

Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Digital Interactive Book Terhadap Pemahaman Konsep

Dita hardiyanti¹, Destiyana Rahmawati²

^{1,2} Universitas Kuningan, Indonesia

Received : 20 November 2025, Revised : 27 November 2025, Published : 4 Desember 2025

Corresponding Author

Nama Penulis: Dita Hardiyanti

e-mail: dita.hardiyanti@uniku.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi adanya permasalahan rendahnya pemahaman konsep siswa yang disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perbedaan pemahaman konsep siswa antara siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran Digital Interactive Book dengan siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran buku cetak dan perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa antara siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran Digital Interactive Book dengan siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran buku cetak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis studi quasi eksperimen. Adapun subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V SDN 1 Winduhaji. Hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa antara siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran Digital Interactive Book dengan siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran buku cetak dan terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa antara siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran Digital Interactive Book dengan siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran buku cetak.

Kata kunci - Digital Interactive Book, Pemahaman Konsep, IPAS

Abstract

his research is motivated by the problem of low understanding of students' concepts caused by the use of less varied learning media. This study aims to describe the differences in students' conceptual understanding between students in classes that implement Digital Interactive Book learning media and students in classes that implement printed book learning media and the differences in the increase in students' conceptual understanding between students in classes that implement Digital Interactive Book learning media and students in classes that implement printed book learning media. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental study type. The subjects in this study were grade V students of SDN 1 Winduhaji. The results of the study obtained in this study were that there were differences in students' conceptual understanding between students in classes that implement Digital Interactive Book learning media and students in classes that implement printed book learning media and there were differences in the increase in students' conceptual understanding between students in classes that implement Digital Interactive Book learning media and students in classes that implement printed book learning media.

Keywords - Digital Interactive Book, Concept Understanding, IPAS

How to Cite : Hardiyanti, D., & Rahmawati, D. (2025). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Digital Interactive Book Terhadap Pemahaman Konsep . Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa, 2(7), 1149–1154. <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v2i7.642>

Copyright ©2025 Dita hardiyanti, Destiyana Rahmawati

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses humanisasi untuk mengembangkan potensi individu melalui pemahaman dan pengetahuan, mencakup aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan hidup (Nugraha et al., 2020:8-10). Pendidikan dasar berfungsi memperkenalkan pengetahuan dan keterampilan dasar yang penting untuk bermasyarakat dan menyiapkan siswa untuk pendidikan menengah.

Pendidikan abad ke-21, yang disebut sebagai abad keterbukaan, ditandai oleh perkembangan pesat teknologi dan informasi, termasuk di bidang pendidikan. Kemajuan ini menuntut pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif, yang berimplikasi pada pembelajaran yang lebih kompleks dan tidak hanya mengandalkan hafalan (Zubaidah, 2018). Menurut Doğan Murat & Seferoğlu (2016), siswa harus dipersiapkan dengan keterampilan abad ke-21 untuk sukses secara akademis dan profesional. Oleh karena itu, teknologi harus diintegrasikan dalam pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan dan literasi TIK siswa (Sari & Atmojo, 2021). Bahan ajar buku berkualitas tinggi harus dimiliki oleh guru dan siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa, selain itu untuk membantu mencapai tujuan dan indikator yang telah ditetapkan. Buku dianggap penting untuk pembelajaran karena fungsinya yang membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Pedoman buku selalu digunakan siswa sebagai referensi untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru (Suprpto et al., 2019). Buku paket kurikulum merdeka yang disediakan oleh pemerintah dan buku dari penerbit yang difasilitasi oleh sekolah adalah dua jenis buku yang paling umum digunakan di lapangan. Namun, di abad ke-21 ini siswa harus mulai terlibat dengan teknologi informasi.

Digitalisasi merupakan sebuah proses perubahan yang terjadi dengan adanya perpindahan informasi analog ke digital yang terjadi dalam berbagai sektor termasuk dunia pendidikan. Perubahan tersebut tentunya akan memberikan dampak positif maupun negatif. Dalam hal tersebut pendidikan memiliki peran pemberi kontribusi ilmu pengetahuan dalam penciptaan digitalisasi dan pedoman bagi manusia dalam menghadapinya. Maka dari itu pendidikan harus berjalan secara efektif dan efisien untuk menciptakan generasi penerus bangsa sebagai pencipta dan yang akan selalu mengikuti digitalisasi. Dalam hal tersebut pendidikan pasti memiliki tujuan yang akan dicapai salah satunya peningkatan kognitif, afektif, dan psikomotor melalui pemahaman konsep yang diajarkan.

Menurut Fahrudin, dkk (2018), pemahaman konsep merupakan kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide yang menyeluruh dan fungsional. Kemampuan pemahaman konsep merupakan dasar bagi siswa dalam mengembangkan dan menerapkan konsep dan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu konsep yang penting dikuasai oleh siswa yaitu konsep IPAS. Menurut Suhelayanti, dkk (2023) menyatakan bahwa muatan pembelajaran

IPAS yang dipelajari di sekolah dasar merupakan muatan pembelajaran yang diajarkan dengan tujuan membangun literasi sains dasar pada siswa dan sebagai dasar dalam mempelajari ilmu sosial dan ilmu pengetahuan alam yang lebih kompleks. Muatan IPAS dinilai penting dikuasai agar seseorang dapat terlibat dalam perkembangan IPTEK dan pengendalian kehidupan sosial.

Dalam kenyataan di lapangan masih terdapat banyak permasalahan berkaitan pemahaman konsep IPAS. Menurut data Trend in International Mathematical and Scientific Studies 2015 dalam Novanto (2023:44) pada aspek sains Indonesia menempati urutan ke 44 dari 49 negara dengan nilai rata-rata 397 dan masih jauh dari nilai rata-rata internasional yaitu 500. Selain itu penelitian yang dilaksanakan oleh Widiawati tahun 2015 dalam Novanto (2023) mendapatkan hasil bahwa data yang diperoleh dari tes pengetahuan IPAS tersebut yaitu 10,81% siswa mendapatkan nilai rata-rata, 45,95% dibawah rata-rata, dan 43,24% mendapatkan nilai di atas rata-rata.

Maka dari itu perlu adanya solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut salah satunya dengan penggunaan media pembelajaran *Digital Interactive Book* karena media tersebut dapat menyajikan konten pembelajaran dengan metode interaktif agar lebih mudah dipahami siswa.

Media pembelajaran interaktif dinilai dapat berpengaruh pada peningkatan pemahaman konsep siswa (Mudiana, dkk. 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut dirumuskan identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu rendahnya pemahaman konsep siswa, pembelajaran yang dinilai monoton, dan kurangnya pemanfaatan media pembelajaran digital. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini difokuskan pada siswa kelas V SDN 1 Winduhaji untuk meneliti pemahaman konsep siswa pada muatan IPAS materi Pertumbuhan dan Perkembangan pada Manusia dengan menggunakan media pembelajaran *Digital Interactive Book*.

Adapun rumusan masalah yang dirumuskan yaitu apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa antara siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran *Digital Interactive Book* dengan siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran buku cetak dan apakah terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa antara siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran *Digital Interactive Book* dengan siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran buku cetak. Sedangkan tujuannya adalah untuk mendeskripsikan apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa antara siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran *Digital Interactive Book* dengan siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran buku cetak dan apakah terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa antara siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran *Digital Interactive Book* dengan siswa di kelas yang menerapkan media pembelajaran buku cetak.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Media Pembelajaran

Media adalah segala sesuatu yang dapat berguna untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, membangkitkan perhatian, kemauan, dan semangat siswa sehingga dapat meningkatkan proses pembelajaran pada siswa. Jadi media pembelajaran itu adalah sebagai sumber belajar yang dapat membantu guru dalam memperkaya wawasan siswa. Media pembelajaran yang menarik dapat menjadi rangsangan bagi siswa dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran terbagi kedalam beberapa jenis diantaranya yaitu, media pembelajaran audio yang melibatkan indera pendengaran yang disajikan berupa suara. Media pembelajaran visual media pembelajaran yang hanya melibatkan indera penglihatan dan menyajikan hanya berupa gambar atau sebuah tulisan berupa media cetak. Media audio-visual media yang melibatkan kedua indera yaitu indera pendengaran serta indera penglihatan yang dimana media ini menyajikan sebuah gambar serta suara dalam waktu yang bersamaan dan media ini bisa berupa sebuah video sehingga bisa membuat lebih menarik serta lebih mudah dipahami oleh siswa, dan ada multimedia yaitu media yang menggabungkan beberapa unsur menjadi satu kesatuan dalam sebuah media dan media ini lebih membuat pembelajaran siswa menjadi lebih menarik, aktif, dan interaktif (Ekayani, P. 2017).

Manfaat media pembelajaran yaitu dapat menarik perhatian dan dapat menumbuhkan motivasi dan minat belajar siswa ketika proses pembelajaran berlangsung sehingga membuat suasana pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Selain itu juga manfaat dari media pembelajaran dalam proses pembelajaran yaitu dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, meningkatkan efektivitas pembelajaran, serta memperluas aksesibilitas proses pembelajaran sehingga siswa dapat memperluas wawasan (Mustikawati, 2019).

B. *Digital Interactive Book*

Digital interactive book merupakan sebuah buku elektronik yang memiliki elemen interaktivitas tambahan seperti gambar, video, diagram 3D, dan sebagainya sehingga memungkinkan pembaca lebih tertarik dalam belajar. Salah satu contoh media interaktif adalah

interactive e-book atau buku elektronik interaktif. *Interactive e-book* merupakan suatu media pembelajaran yang digunakan untuk membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi jelas akan materi tersebut. Menurut Winantha, dkk (2018) menjelaskan bahwa penggunaan modul interaktif berbasis digital ini pada proses pembelajaran akan menumbuhkan kreativitas, kebiasaan berpikir produktif, menciptakan kondisi aktif, efektif, inovatif dan menyenangkan.

C. Pemahaman Konsep

Menurut Afriani, A (2018) mengemukakan bahwa pemahaman adalah suatu cara yang sistematis dalam mengartikan, memaknai, menafsirkan, menerjemahkan atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri setelah diketahui dan diingat serta memberi makna dalam kehidupan nyata. Selanjutnya pemahaman konsep juga merupakan proses seseorang dalam memperoleh informasi dan pengetahuan secara mendalam mengenai suatu objek. Jadi dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep sebagai proses kognitif siswa dalam memperoleh wawasan atau informasi secara mendalam dari materi yang disampaikan oleh guru, kemudian informasi yang diterima dikomunikasikan kembali dengan bahasa sendiri yang mudah dipahami dan mampu diaplikasikan dalam kehidupan sehari-harinya.

Menurut Hendrawati, Y dan Kurniati, C (2017) mengemukakan bahwa terdapat beberapa indikator pemahaman konsep diantaranya menafsirkan, memberikan contoh, mengklasifikasikan, meringkas, menarik inferensi, membandingkan, dan menjelaskan. Selanjutnya pemahaman konsep siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor dalam diri seseorang, dan faktor dari luar seseorang, seperti motivasi, minat, bakat, kesiapan dan perhatian.

D. Pembelajaran IPAS

IPAS merupakan mata pelajaran yang tujuannya untuk membangun literasi sains. Tujuan dari mata pelajaran ini adalah untuk memperkuat siswa mempelajari ilmu-ilmu alam dan sosial yang lebih kompleks. Selain itu IPAS memiliki tujuan membuat siswa memiliki ketertarikan dan rasa ingin tahu mengenai fenomena alam dan gejala sosial, menjaga dan melestarikan alam, menumbuhkan inkuiri siswa, mengenalkan siapa diri siswa dan lingkungan sosialnya, memberikan pengetahuan tentang kehidupan sosial, dan menanamkan teori IPAS untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya menurut Suhelayanti (2023) menjelaskan bahwa pembelajaran IPAS memiliki beberapa manfaat seperti memberikan rasa ingin tahu akan fenomena alam, memberikan wawasan akan konsep alam, siswa tertarik ikut menjaga dan melestarikan alam, memberikan ide mengenai lingkungan, memberikan penjelasan mengenai alam, menumbuhkan rasa cinta pada alam, dan lain sebagainya. Dengan demikian, pembelajaran IPAS memiliki manfaat dalam mewujudkan profil pelajar Pancasila sebagai gambaran ideal profil peserta didik Indonesia. Pembelajaran IPAS membantu siswa dalam menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu siswa untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia dimuka bumi.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, Dimana penelitian dilaksanakan dengan meneliti populasi dan sampel menggunakan instrumen penelitian lalu datanya diuji menggunakan statistik. Adapun jenis penelitian yang digunakan yaitu *study quasi experiment* dengan desain eksperimen jenis *Non equivalent Control Group Design*.

Adapun subjek dalam penelitian ini yaitu meneliti siswa kelas V SDN 1 Winduhaji. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu tes dan lembar observasi. Tes digunakan

sebagai alat untuk mengumpulkan data berkaitan dengan tingkat pemahaman konsep siswa. Sedangkan lembar observasi digunakan untuk menilai aktivitas siswa dalam pembelajaran. Sebelum instrumen tes digunakan terlebih dahulu akan dilaksanakan pengujian instrumen dengan menggunakan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda. Setelah data terkumpul selanjutnya data tersebut akan diuji dengan menggunakan beberapa langkah. Untuk hasil dari tes akan dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji-T, dan uji *N-Gain*. Sedangkan untuk hasil data observasi akan dianalisis dengan menggunakan rumus untuk menentukan skor rata-rata aktivitas siswa dan persentase aktivitas siswa.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui penggunaan media pembelajaran *Digital Interactive Book* dalam mempengaruhi pemahaman konsep siswa kelas V SDN 1 Winduhaji dalam Muatan IPAS materi pertumbuhan dan perkembangan manusia. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep dan perbedaan peningkatan pemahaman konsep antara siswa di kelas yang menggunakan media *Digital Interactive Book* dan siswa di kelas yang menggunakan buku cetak biasa. Dari hasil pengujian statistik didapat beberapa hasil data yang dapat memberikan jawaban pada rumusan masalah yang disusun.

Pada tes kemampuan awal siswa (*Pre- test*) yang dilaksanakan diperoleh hasil pada kelas eksperimen dari 24 siswa diperoleh total skor 1.285 dengan rata-rata 53,54 dengan nilai terendah 30 dan tertinggi 80. Sedangkan untuk di kelas eksperimen diperoleh hasil dari 26 siswa dengan total skor 1.385 dengan rata-rata 53,27 dengan nilai terendah 30 dan tertinggi 85. Kemudian data tersebut dilakukan pengujian dengan uji normalitas dan homogenitas dan diperoleh hasil bahwa data tersebut berdistribusi normal dan homogen.

Selanjutnya setelah dilaksanakan pembelajaran peneliti melaksanakan tes kemampuan akhir siswa (*post-test*) dan diperoleh hasil sebagai berikut. Pada kelas eksperimen dengan 24 siswa total skor yang diperoleh 1.880 dengan rata-rata 78,33 dengan nilai tertinggi 95 dan terendah 65. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh total skor 1.695 dengan rata-rata 65,20 dengan nilai tertinggi 90 dan terendah 40.

Dari data tersebut terlihat bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep dan perbedaan peningkatan pemahaman konsep antara siswa yang menggunakan media *digital Interactive Book* dengan siswa yang menggunakan media buku cetak biasa. Selain itu dari data yang terkumpul juga dilakukan pengujian untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menggunakan uji T dan uji *N-Gain*. Uji hipotesis pertama yang berbunyi “terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa antara siswa yang menerapkan media berbasis *digital interactive book* dengan siswa yang menggunakan media buku cetak” diperoleh hasil uji T yaitu $T_{hitung} 4,17$ dan $T_{tabel} 2,011$, karena $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka hipotesis tersebut diterima.

Selanjutnya untuk hipotesis kedua yang berbunyi “terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa antara siswa yang menerapkan media berbasis *digital interactive book* dengan siswa yang menggunakan media buku cetak” diperoleh hasil uji *N-Gain* yaitu pada kelas eksperimen sebesar 0,54 kriteria sedang dan kelas kontrol 0,26 (rendah). Selanjutnya untuk uji T hipotesis kedua ini diperoleh hasil $T_{hitung} 18,66$ dan $T_{tabel} 2,011$, karena $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka hipotesis tersebut diterima.

Selanjutnya data tersebut juga didukung oleh hasil observasi aktivitas siswa yang digunakan dalam pembelajaran. Hasil dari lembar observasi tersebut menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran memiliki nilai yang baik dengan persentase tertinggi 100% dan terendah 77,08% dimana semua aspek memenuhi kategori baik dan sangat baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan simpulanya antara lain: Terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa antara siswa yang menggunakan media pembelajaran *Digital Interactive Book* (kelas eksperimen) dengan siswa yang menggunakan media buku cetak (kelas kontrol) siswa kelas V SD Negeri 1 Winduhaji. Dan terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep antara siswa yang menggunakan media pembelajaran *Digital Interactive Book* (kelas eksperimen) dengan siswa yang menggunakan media buku cetak (kelas kontrol) siswa kelas V SD Negeri 1 Winduhaji. Selain itu, disarankan agar peneliti lain lebih lanjut meneliti cara meningkatkan pemahaman konsep siswa, terutama pada indikator menyimpulkan, untuk memaksimalkan potensi pembelajaran menggunakan e-book interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, A. (2018). Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) dan Pemahaman Konsep Siswa: *Jurnal Al-Muta'aliyah*. Vol. 1. No 3 Tahun 2018.
- Doğan, D., Murat, Ç., & Seferoğlu, S. S. (2016). "One Laptop Per Child" Projects and Fatih Project: A Comparative Examination. *SDU International Journal of Educational Studies*, 3(1) 1-26.
- Ekayani, P. (2017) *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. Singaraja: FKIP Universitas Pendidikan Ganesa.
- Fahrudin, A. G., Zuliana, E., & Bintoro, H. S. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongpas. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 14-20.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Hendrawati, Y dan Kurniati. (2017). Penerapan Metode Eksperimen terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas V pada Materi Gaya dan Pemanfaatannya: *Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*. Vol. 13. No.1 Tahun 2017.
- Mustikawati. (2019). Fungsi Aplikasi Kahoot sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia: *Prosiding Seminar Nasional*
- Novanto, Y. S., Djudin, T., Basith, A., & Murdani, E. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Pada Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Gender. *Jpdi (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 8(1), 43-46.
- Nugraha, M. F., Hendrawan, B., Pratiwi, A. S., Permana, R., Saleh, Y. T., Nurfitri, M., ... & Husen, W. R. (2020). Pengantar Pendidikan dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Edu Publisher*.
- Sari, F. F. K., & Atmojo, I. R. W. (2021). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Digital Berbasis Flipbook untuk Memberdayakan Keterampilan Abad 21 Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6079-6085. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1715>
- Suhelayanti, S., Syamsiah, Z., Rahmawati, I., Kunusa, W. R., Suleman, N., Nasbey, H., ... & Anzelina, D. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam
- Suprpto, E., Apriandi, D., & Pamungkas, I. P. (2019). Pengembangan E-Book Interaktif Berbasis Animasi Bagi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(2), 124-130. <https://doi.org/10.24176/anargya.v2i2.4089>
- Zubaidah, S. (2018). Keterampilan Abad Ke-21: Bagaimana Membelajarkan dan Mengaksesnya. In National Conference of Tantangan Biologi dan Pendidikan Bilogi Abad-21. *Riau: Pendidikan Skrisbiologi FKIP Universitas Islam Riau*.