

EFEKTIVITAS FLIPBOOK DIGITAL PADA MATERI IPAS DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMK YAPALIS KRIAN

Siti Aisyah^{a*}, Mustaji^a

^aUniversitas Negeri Surabaya, Indonesia

*Correspondence: sitiaisayah.19010@mhs.unesa.ac.id

Abstract

The purpose of this study was to determine the feasibility and effectiveness of digital Flipbook media in increasing student learning motivation in class X TKJ SMK Yapalis Krian Sidoarjo in the 2023/2023 academic year. Development model using 4D (Define, Design, Development and Disseminations). The research method uses development research involving qualitative and quantitative research. For data collection techniques using interviews, questionnaires and tests. Structured interview techniques are used to collect media validation data, material to experts. Questionnaire sheets are addressed to students to determine the level of motivation in learning with Flipbook media. While the test is used to determine the impact of motivation, namely student learning outcomes in the form of pre-test and post-test. For data analysis, the writer uses descriptive analysis, validity and reliability and T test. The results of the research on media and material validation showed 76% and 86%, in the large and small group testing the results were 81% and 84% in the very feasible category. The results of student motivation obtained results of 82% of the overall student average. This shows that the existence of Flipbook media can increase student motivation in learning activities.

Keywords : Digital Flipbooks, Effectiveness, Learning Outcomes.

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media Flipbook digital dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik di kelas X TKJ SMK Yapalis Krian Sidoarjo tahun pelajaran 2023/2023. Model pengembangan menggunakan 4D (Define, Design, Development and Disseminations). Metode penelitian menggunakan penelitian pengembangan yang melibatkan penelitian kualitatif dan kuantitatif. Untuk teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, angket dan tes. Teknik wawancara terstruktur digunakan untuk mengumpulkan data validasi media, materi kepada ahli. Lembar angket ditujukan kepada peserta didik untuk mengetahui tingkat motivasi pada pembelajaran dengan media Flipbook. Sedangkan tes digunakan untuk mengetahui dampak dari motivasi yakni hasil belajar peserta didik dalam bentuk pre test dan post test. Untuk analisis data, penulis menggunakan analisis deskriptif, validitas dan reabilitas dan Uji T. Hasil penelitian pada validasi media dan materi menunjukkan 76% dan 86%, pada pengujian kelompok besar dan kelompok kecil mendapatkan hasil sebesar 81% dan 84% dalam kategori sangat layak. Hasil motivasi peserta didik memperoleh hasil 82% dari rata-rata keseluruhan peserta didik. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya media Flipbook motivasi peserta didik dapat meningkat dalam kegiatan pembelajaran.

Katakunci: Flipbook Digital, Keefektivitasan, Hasil Belajar

Pendahuluan

Zat dan perubahan adalah bagian dari materi yang terdapat dalam mata pelajaran Proyek (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) IPAS. Proyek IPAS ini ditujukan kepada peserta didik kelas

10 jenjang SMK/MAK/MA untuk semua jurusan program keahlian. Penyusunan materi pada mapel ini didasarkan atas implementasi kurikulum merdeka. Sesuai dasar kurikulum merdeka bahan ajar yang disusun berbasis AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) yang menguji kemampuan berpikir kognitif peserta didik beserta proyek dan mengasah karakter sesuai profil pelajar pancasila dan keterampilan abad-21. Kegiatan belajar mengajar dituntut untuk bisa berkolaborasi dengan bantuan teknologi. Penggunaan media dan bahan ajar di sekolah diharapkan mampu membantu mengembangkan potensi dan penyesuaian diri peserta didik dengan kemajuan teknologi. Untuk bisa menyeimbangkan itu semua, dibutuhkan pendidik yang melek kecanggihan. Pendidik perlu menghasilkan bahan ajar dan media yang bersentuhan dengan teknologi agar peserta didik mudah beradaptasi. Di sisi lain, hadirnya bahan ajar dalam pembelajaran merupakan salah satu kunci keberhasilan proses pembelajaran. Permasalahan yang terjadi pada pembelajaran IPAS di SMK Yapalis adalah kurangnya motivasi belajar peserta didik pada materi zat dan perubahan sehingga menyebabkan turunnya hasil belajar pada peserta didik. Penyebab masalah ini timbul ialah bahan ajar dan media yang digunakan berbentuk konvensional seperti buku cetak atau paket dan LKPD. Bentuk materi dalam buku paket dan LKPD adalah teks dan gambar berwarna yang membuat peserta didik bosan. Terlebih lagi, di dalamnya cukup banyak penggunaan text untuk penjelasan teori sehingga membuat peserta didik mudah bosan dan malas.

Penggunaan Flipbook dalam pembelajaran dapat menumbuhkan peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif serta mempengaruhi hasil belajar (Ramdani, 2013). Menurut Nurseto (2011), Flipbook adalah lembaran-lembaran kertas yang berukuran 21 x 28 cm. Dalam Flipbook ini, materi yang disusun secara ringkas dan terdapat unsur animasi, text dan audio visual serta dirancang semenarik mungkin dengan menambahkan unsur desain grafis. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui keefektifitasan Flipbook digital meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar materi zat dan perubahan serta membuat pembelajaran menjadi inspiratif.

Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan penelitian pengembangan yang melibatkan penelitian kualitatif dan kuantitatif. Model pengembangan menggunakan 4D (Define, Design, Development and Disseminations). Untuk teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, angket dan tes. Teknik wawancara terstruktur digunakan untuk mengumpulkan data validasi media, materi kepada ahli. Lembar angket ditujukan kepada peserta didik untuk mengetahui tingkat motivasi pada pembelajaran dengan media Flipbook. Sedangkan tes digunakan untuk mengetahui dampak dari motivasi yakni hasil belajar peserta didik dalam bentuk pre test dan post test.

Penilaian pada angket ini menggunakan skala 1-4 menurut (Widoyoko, 2015:69) simak tabel di bawah :

Kriteria penilaian:

P = Angka presentase

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = Banyaknya nilai individu

Mencari interval skala likert dari persen:

$$I = \frac{100}{\text{Jumlah skor skala}} = \frac{100}{4} = 25$$

I = 25 (merupakan jarak dari titik rendah 05 ke titik tertinggi 100%)

Table 1 Kriteria Penilaian

Skala Interval	Keterangan	Skala Likert
0% - 25%	Tidak Baik	0,00 – 1,75
26% - 50%	Kurang Baik	1,75 – 2,50
51% - 75%	Baik	2,50 – 3,25
76% - 100%	Sangat Baik	3,25 – 4,00

Sumber
(Widoyoko,

2015:69)

Untuk analisis data, penulis menggunakan analisis deskriptif, validitas dan reabilitas dan Uji T. Analisis deskriptif digunakan untuk pengolahan data validasi, validitas dan reabilitas digunakan untuk mengetahui kevalidan soal tes dan Uji T digunakan untuk mengetahui keefektifan media *Flipbook*.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan sebuah media *Flipbook* yang berisikan materi secara ringkas dan terdapat unsur animasi, text dan audio visual serta dirancang semenarik mungkin dengan menambahkan unsur desain grafis. Penilaian keefektifitasan *Flipbook* dapat dilihat dari pengolahan data menggunakan validitas & reabilitas dan uji T. Adanya Validitas soal berfungsi untuk mengetahui seberapa keshahihan tes belajar tersebut. Pengukuran validitas ini berlangsung di SMK Yapalis Krian di kelas X TKJ dengan jumlah 35 peserta didik. Dari hasil uji validitas menggunakan penghitungan validitas diperoleh keterangan “Valid” dari keseluruhan soal tes. Dengan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ (0,3113).

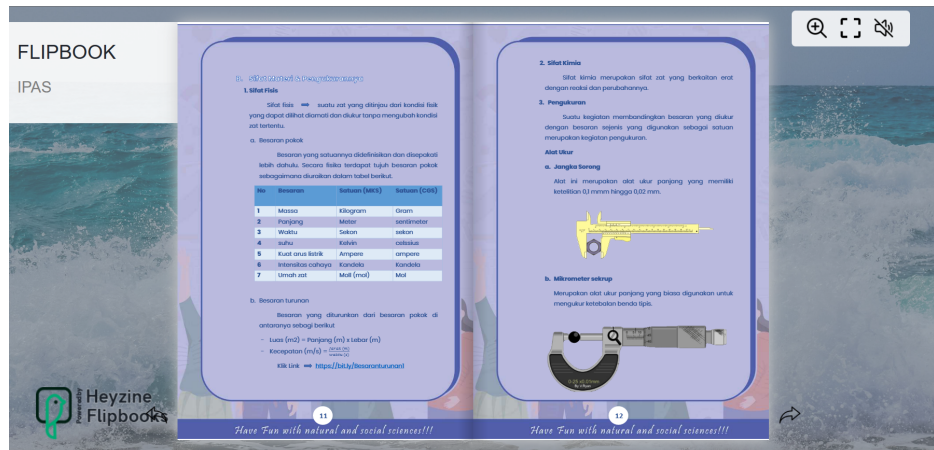
Untuk mengetahui kestabilan atau reliabel dari pengukuran hasil soal dapat dilihat melalui perhitungan rumus Spearman Brown (teknik belah dua). Diperoleh hasil t_{hitung} sebesar 1,860 dan kemudian di konsultasikan dengan t_{tabel} yang telah ditentukan di awal sebesar t_{tabel} 0,3113. Maka dapat disimpulkan untuk uji reabilitas hasil soal pre – post test yakni $(1,860) t_{hitung} > (0,3113) t_{tabel}$. Sehingga data yang diperoleh dari instrumen pengembangan media untuk pre-post test peserta didik di SMK Yapalis Krian dikatakan reliabel.

Dari hasil perhitungan pre test dan post test menggunakan Uji T, menghasilkan t_{hitung} Sebesar 12,311 dan apabila jika di konsultasikan dengan taraf signifikasn 0,05%sebesar 2,021 maka hasil akhirnya $t_{hitung}(12,311) > t_{tabel}(2,021)$ (hasil t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel}).

Table 2 Data validasi

no	Data validasi	Skor rata2 validasi	T hitung	T tabel	Keterangan
1	Uji T	1438,574	12,311	2,021	>(Lebih besar)
2	Respon peserta didik	81%			Sangat baik
3	Motivasi	82%			Sangat baik

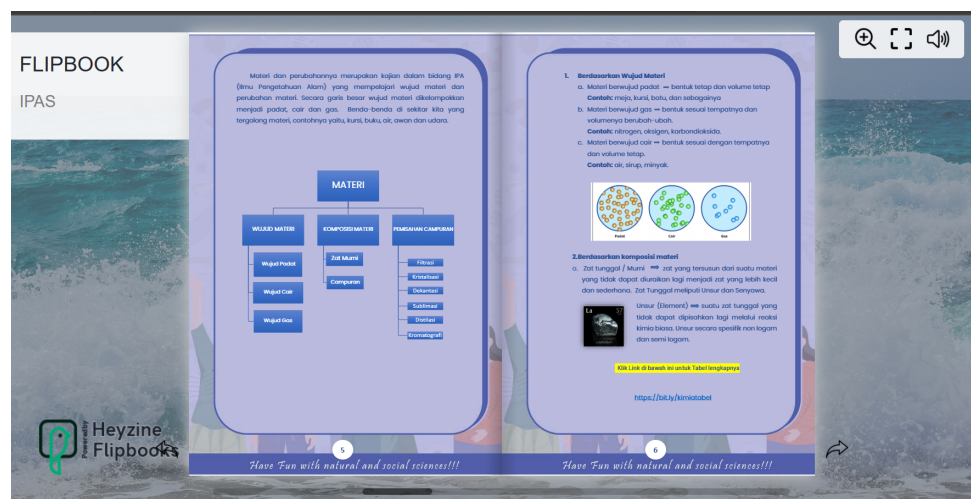
Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa adanya media *Flipbook* digital pada materi zat dan perubahan ipas dapat meningkatkan hasil belajar Artinya media *Flipbook* dikatakan efektif pada pembelajaran IPAS peserta didik kelas X TKJ di SMK YAPALIS KRIAN SIDOARJO. *Flipbook* yang dikembangkan diwujudkan dalam bentuk situs dan e modul. Media ini memiliki beberapa bagian diantaranya: a) Sampul; b) Lembar Penyusun; c) Daftar Isi; d) Glosarium; e) Tujuan Pembelajaran; f) Pendahuluan; g) Materi; h) Evaluasi; dan i) Daftar Pustaka.



Gambar 1 Media *Flipbook* Digital Pembelajaran IPAS (Cover)



Gambar 2 Penyajian Materi Beserta Link Rujukan Belajar



Gambar 3 Penyajian Materi beserta Animasi 2d GIF

Pengembangan media *Flipbook* pada pembelajaran IPAS di SMK Yapalis Krian teruji mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar. Sesuai dengan rujukan penelitian sebelumnya oleh Desi Rahmawati Dkk bahwa pengembangan media pembelajaran *Flipbook* dikatakan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Selain isi yang beragam, media *Flipbook* juga memiliki fitur navigasi yang dapat dikendalikan peserta didik sehingga media tersebut bersifat interaktif.

Dari penjelasan di atas hasil yang didapatkan ialah media *Flipbook* berbasis e modul dikatakan efektif sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran IPAS. Hal ini dibuktikan dari pengolahan data Uji T yang menggunakan hasil nilai pre test dan post test serta angket motivasi peserta didik. Pada penelitian *The Development of Problem-Based Learning E-Modules on Correspondence Materials by Firdaus Rahmawati and Pahlevi Triesninda (2022)* di SMKN Mojoagung kelas X OTKP. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan dari hasil validasi bahwa kelayakan materi dari validasi ahli materi sebesar 90 persen, dari ahli grafis 963% dan validasi bahasa 80%. Dari respon peserta didik rata-rata sebesar 78% dengan kategori positif. Dapat dinyatakan e-modul ini dapat digunakan sebagai alat penunjang pembelajaran peserta didik.

Simpulan dan Rekomendasi

Berdasarkan pengolahan data diatas dapat disimpulkan bahwa hasil keefektifan media dapat dilihat dari pengukuran signifikan nilai pre test dan post tes. Dari perhitungan sebelumnya diperoleh hasil sebesar t_{hitung} Sebesar 12,311 dengan menggunakan rumus uji t. Dari beberapa hal yang telah dijabarkan, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dengan berdasarkan taraf signifikan 0,05 $db = 35 - 1 = 34$. Kemudian diperoleh hasil sebesar 2,021. Sehingga muncul perbedaan pada hasil pre test (belum menggunakan Flipbook) dan hasil post test (setelah menggunakan Flipbook). Berdasarkan penjabaran di atas dapat dikatakan bahwa media Flipbook digital dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas x TKJ pada mata pelajaran ipas. Selain itu, media Flipbook juga termasuk kategori sangat baik/sangat efektif dan dapat digunakan tanpa perbaikan sesuai dengan kriteria penilaian.

Daftar Pustaka

- Ariani, Kartika Kusuma, L. .. Retno Susanti, and Adeng Slamet. 2021. "E-Modul Materi Biogas Untuk Pendidikan Vokasi Agribisnis Ternak Ruminansia." *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 4(4):398–407. doi: 10.17977/um038v4i42021p398.
- Arywiantari, A. A. Agung, and I. Dewa Kade Tastra. 2015. "Pengembangan Multimedia Interaktif Model 4D Pada Pembelajaran IPA Di SMP Negeri 3 Singaraja." *Pengantar Ilmu Pendidikan* 3(1):1–12.
- Banawi, Asmin. 2019. "Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Sintaks Discovery/Inquiry Learning, Based Learning, Project Based Learning." *Biosel: Biology Science and Education* 8(1):90. doi: 10.33477/bs.v8i1.850.
- Coles, D., G. Bailey, and R. E. Calvert. 2020. "Design, Research and Development." *Introduction to Building Management* (3):161–71. doi: 10.4324/9780080937977-22.
- Dayanti, Zeni Rahma, Resa Respati, and Rosarina Gyartini. 2021. "Pengembangan Bahan Ajar Elektronik *Flipbook* Dalam Pembelajaran Seni Rupa Daerah Peserta didik Kelas V Di Sekolah Dasar." *Journal of Elementary Education* 04(05):5.
- Dewi, Tiara, Muhammad Amir Masruhim, and Riski Sulistiarini. 2016. "Pengembangan 4D." *Laboratorium Penelitian Dan Pengembangan FARMAKA TROPIS Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur* (April):5–24.

-
- Fausih, Moh, and T. Danang. 2015. "Pengembangan Media E-Modul Mata Pelajaran Produktif Pokok Bahasan 'Instalasi Jaringan Lan (Local Area Network)' Untuk Peserta didik Kelas Xi Jurusan Teknik Komputer Jaringan Di Smk Negeri 1 Labang Bangkalan Madura." *Jurnal UNESA* 01(01):1–9.
- Firdaus, Rahmawati, and Triesninda Pahlevi. 2022. "The Development of Problem-Based Learning E-Modules on Correspondence Materials." *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran* 9(2):145. doi: 10.17977/um031v9i22022p145.
- Gufran, Gufran, and Imran Mataya. 2020. "Pemanfaatan E-Modul Berbasis Smartphone Sebagai Media Literasi Masyarakat." *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)* 4(2). doi: 10.36312/jisip.v4i2.1060.
- Hemilia, Felisia, Agus Wedi, and Henry Praherdhiono. 2022. "Pengembangan Modul Digital Menggunakan Pendekatan Collaborative Learning Pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Belajar." *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 05(03):223–31. doi: 10.17977/um038v5i32022p223.
- Ibda, F. 2015. "Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget." *Intelektualita* 3(1):242904.
- Iswara, Gian, Dedi Kuswandi, and Arafah Husna. 2020. "Pengembangan Multimedia Interaktif Dilengkapi Dengan Simulasi Untuk Memvisualisasikan Reaksi Kimia Pada Materi Larutan Penyangga SMA Kelas XI." *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran* 6(2):58–68. doi: 10.17977/um031v6i22020p058.
- Khasinah, Siti. 2021. "Discovery Learning: Defnisi, Sintaksis, Keunggulan, Dan Kelemahan." *MUDARISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam* 11(3):402–13.
- Liliyafi, Osi dan Deni Setiawan. 2018. "Joyful Learning Journal." *Unnes.Ac.Id* 7(3):29–38.
- Mulyadi, Dendik, Sri Wahyuni, and Rif'ati Handayani. 2016. "Pengembangan Media Flash *Flipbook* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif Peserta didik Dalam Pembelajaran Ipa Di Smp." *Jurnal Pembelajaran Fisika* 4(4):296-301–301.
- Nurhalim, Muhammad. 2011. "Analisis Perkembangan Kurikulum Di Indonesia (Sebuah Tinjauan Desain Dan Pendekatan)." *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikansania* 16(3):339–56.
- Pangestu, Adella Rahayu. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Stop Motion Pada Mata Pelajaran Geografi." *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi* 5(2):216–25. doi: 10.29408/geodika.v5i2.3807.
- Parumbuan, Mesach Dayunison. 2016. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Untuk Matakuliah Desain Pesan Development of Teaching Materials for Web-Based Design Course Book." *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran* 1(4):323–29.
- Pernantah, Piki Setri, Mifta Rizka, Ciptro Handrianto, and Een Syaputra. 2022. "Inovasi Bahan Ajar Pendidikan IPS Berbasis Digital *Flipbook* Terintegrasi Local Wisdom Dalam Menunjang Perkuliahan Jarak Jauh." *J-PIPS (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial)* 8(2):136–45. doi: 10.18860/jpips.v8i2.14886.
- Puspitasari, Rina, Dedy Hamdani, and Eko Risdianto. 2020. "Pengembangan E-Modul Berbasis Hots Berbantuan *Flipbook* Marker Sebagai Bahan Ajar Alternatif Peserta didik Sma." *Jurnal Kumparan Fisika* 3(3):247–54. doi: 10.33369/jkf.3.3.247-254.
- Sekolah, Nama, S. M. K. Negeri, Nama Guru, Tri Sumaryoko, Tahun Pelajaran, Mata Pelajaran, Jenjang Sekolah, Alokasi Waktu, Kompetensi Awal, Profil Pelajar Pancasila, Tuhan Yang Mahaesa, Target Peserta Didik, Model Pembelajaran, Discovery Learning, Komponen Inti, Tujuan Pembelajaran, and Pemahaman Bermakna. 2023. "Modul Ajar Ipas 1."
- Suprpto, Agung, and M. Eng. 2020. "Modul Pengelolaan Website Dan Blog." 1–102.
- Thiagarajan, Dorothy S., and dan Melvyn I. Semmel (1974: 5). Semmel. 1974. "Pengembangan Model 4-D. Model Pengembangan 4-D (Four D)." *International Journal of Science* 89.
-

Warsita, Bambang. 2013. “Perkembangan Definisi Dan Kawasan Teknologi Pembelajaran Serta Perannya Dalam Pemecahan Masalah Pembelajaran.” *Jurnal Kwangsan* 1(2):72. doi: 10.31800/jurnalkwangsan.v1i2.6.

Wibowo, Edi. 2018. *Development of E-Module Teaching Materials Using the Kvisoft Flipbook Maker Application*.