

Pengembangan Bahan Ajar dengan Media Flipbook Pada LKPD Penggunaan Aplikasi Berbasis Angka Spreadsheet

Dimas Virgananda Prakoso¹, Aldi Saputro², Luqman Hakim³, Amirul Arif⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Akuntansi, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: dimasvirgananda.23074@mhs.unesa.ac.id¹, aldi.23070@mhs.unesa.ac.id²,
luqmanhakim@unesa.ac.id³, amirularif@unesa.ac.id⁴

Abstrak

Meningkatkan efektivitas pembelajaran aplikasi spreadsheet di kelas 10 SMK. Flipbook sebagai media digital interaktif menyajikan materi dengan visual menarik, dilengkapi animasi, video, dan latihan soal interaktif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (research and development) yang meliputi kajian literatur, analisis modul ajar, penyusunan soal, validasi ahli, serta uji coba kepada siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa flipbook mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi spreadsheet serta minat belajar dibandingkan bahan ajar konvensional. Flipbook mempermudah penyampaian materi melalui fitur interaktif yang fleksibel dan dapat diakses kapan saja. Dengan tampilan yang menarik, flipbook mendukung proses belajar mandiri siswa sebelum kegiatan diskusi di kelas.

Kata Kunci: *E-LKPD, Flipbook, Aplikasi Spreadsheet, Bahan Ajar Interaktif, Inovasi Pendidikan*

Abstract

This article discusses the development of e-LKPD-based teaching materials combined with flipbooks to improve the effectiveness of spreadsheet application learning in grade 10 of vocational high schools. Flipbooks as interactive digital media present materials with attractive visuals, equipped with animations, videos, and interactive practice questions. This study uses a research and development method that includes literature reviews, analysis of teaching modules, question preparation, expert validation, and trials on students. The results of the study showed that flipbooks were able to improve students' understanding of spreadsheet materials and learning interests compared to conventional teaching materials. Flipbooks make it easier to deliver materials through flexible interactive features that can be accessed at any time. With an attractive appearance, flipbooks support students' independent learning processes before class discussion activities..

Keywords : *E-LKPD, Flipbook, Spreadsheet Application, Interactive Teaching Materials, Educational Innovation*

PENDAHULUAN

Teknologi dan pendidikan merupakan dua bidang yang saling mendukung dalam berbagai aspek kehidupan. Keduanya hadir untuk mempermudah proses belajar mengajar, terutama dalam pengolahan informasi secara digital (Hanifah Salsabila et al., 2020; Ningsih et al., 2021). Kebutuhan untuk memahami konsep pengelolaan data kini semakin relevan, seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi. Salah satu bentuk implementasi teknologi dalam pembelajaran adalah melalui penggunaan bahan ajar digital yang interaktif, seperti e-LKPD yang dipadukan dengan flipbook.

Menurut Jufrida et al., (2023), bahan ajar adalah elemen penting dalam mendukung pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Bahan ajar ini dapat berbentuk tertulis atau digital, yang disesuaikan dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik. Di era digital saat ini, guru dituntut untuk mengembangkan bahan ajar berbasis teknologi yang menarik dan interaktif (Sahri et al., 2023). Salah satu inovasi yang relevan adalah pengintegrasian e- LKPD dengan flipbook, yang menghadirkan pengalaman belajar yang lebih dinamis melalui materi digital berbentuk buku interaktif.

Flipbook adalah media pembelajaran digital yang menampilkan materi dalam bentuk buku elektronik dengan efek halaman yang dapat dibalik secara virtual, dilengkapi dengan gambar, animasi (Dewi & Setyasto, 2024; Fauzi Yusa Rahman et al., 2021). Ketika dipadukan dengan e-LKPD, flipbook menjadi alat pembelajaran yang mampu memadukan struktur LKPD tradisional dengan fitur multimedia yang menarik. Pada pembelajaran tingkat SMK, khususnya untuk materi penguasaan aplikasi spreadsheet, e-LKPD berbasis flipbook dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar ini adalah metode penelitian pengembangan (research and development). Karena data-datanya yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber, seperti kajian literatur, modul ajar sekolah, serta soal-soal yang telah dirancang (Andrasari, 2022).

Kajian literatur dilakukan untuk memahami teori-teori yang relevan dengan penguasaan aplikasi spreadsheet, pengembangan bahan ajar berbasis e-LKPD, serta efektivitas penggunaan flipbook sebagai media pembelajaran interaktif. Modul ajar sekolah yang digunakan dalam pembelajaran kelas 10 SMK juga dianalisis untuk memastikan keselarasan materi dengan kurikulum yang berlaku, sehingga bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran yang diharapkan (Ariyansah et al., 2023; Latif et al., 2023).

Soal-soal latihan yang terdapat dalam e-LKPD dirancang oleh penulis dengan mempertimbangkan tingkat kesulitan yang sesuai dengan kemampuan siswa kelas 10 SMK. Soal-soal tersebut mencakup berbagai aspek, seperti pemahaman konsep dasar spreadsheet, penggunaan formula, analisis data sederhana, dan interpretasi hasil. Penyusunan soal juga dilakukan dengan pendekatan yang melibatkan prinsip-prinsip pedagogi, agar dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran (Ariyansah et al., 2023; Latif et al., 2023).

Proses validasi bahan ajar dilakukan melalui uji ahli materi dan media, untuk memastikan bahwa e-LKPD berbasis flipbook yang dikembangkan memenuhi standar kualitas yang baik. Selanjutnya, bahan ajar tersebut diujicobakan kepada siswa kelas 10 SMK sebagai responden. Data hasil ujicoba, berupa respons siswa terhadap e-LKPD, dikumpulkan melalui angket agar mengetahui tingkat penerimaan bahan ajar yang telah dikembangkan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai bagaimana e-LKPD berbasis flipbook dapat menjadi media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap aplikasi spreadsheet, sekaligus menumbuhkan minat belajar yang lebih tinggi (Ariyansah et al., 2023; Latif et al., 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran flipbook merupakan salah satu inovasi bahan ajar yang ditampilkan dalam bentuk buku elektronik (e-book) dengan visualisasi yang interaktif dan menarik. Menurut Aprillia dkk. (2017), istilah flipbook diambil dari konsep buku dengan serangkaian gambar menarik yang apabila dibuka secara cepat akan menampilkan efek seolah-olah gambar tersebut bergerak. Dalam konteks pembelajaran, flipbook memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan interaktif, sehingga mampu meningkatkan minat belajar siswa. pembuatan flipbook dapat dilakukan menggunakan aplikasi flipbook maker seperti di heyzine.com. di dalam LKPD flipbook kami terdapat animasi,maetri cakupan soal dan berbagai elemen interaktif lainnya dalam satu media pembelajaran yang terintegrasi. Flipbook memiliki beberapa keunggulan yang mendukung pembelajaran berbasis aktivitas. Rizal, (2022) & Transita Pawartani & Oktaviani Adhi

Suciptaningsih,(2024) menyatakan bahwa keunggulan flipbook meliputi Penyampaian Materi yang Praktis dan Ringkas: Flipbook dapat menyajikan materi pembelajaran secara sederhana namun efektif, sehingga siswa dapat memahami konsep dengan lebih mudah, Fleksibilitas Lokasi Penggunaan Flipbook dapat digunakan di berbagai tempat, baik di ruang kelas, rumah, maupun luar ruangan. Kemudahan Portabilitas Media ini mudah dibawa ke mana saja karena dapat diakses melalui perangkat elektronik seperti laptop, tablet, atau smartphone.

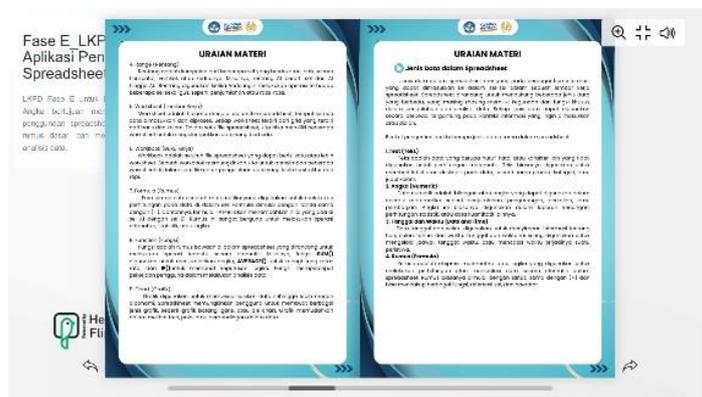
Peningkatan Minat dan Aktivitas Belajar Dengan tampilan yang menarik dan interaktif, flipbook dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam konteks

pembelajaran aplikasi spreadsheet, media pembelajaran flipbook dapat dioptimalkan untuk membantu siswa memahami materi seperti penggunaan formula, pengolahan data, dan pembuatan grafik secara interaktif. Flipbook ini dapat mencakup Teks Materi yang berisi Penjelasan tentang fungsi-fungsi spreadsheet dan langkah-langkah penggunaannya. Gambar Pendukung yang biasanya berisi Ilustrasi langkah kerja, diagram, dan tampilan layar spreadsheet. Latihan soal Interaktif berupa Kuis, latihan soal, dan rangkuman yang dapat langsung dikerjakan siswa.

Aplikasi spreadsheet menurut Meisya Salsabil Zahra et al., (2023) & Firdaus, (2024) adalah perangkat lunak yang dirancang untuk mengolah data angka, membuat tabel, grafik, serta analisis data yang mempermudah pekerjaan administratif dan pengambilan keputusan. Penerapan media pembelajaran flipbook dalam pembelajaran aplikasi spreadsheet tidak hanya membantu siswa memahami materi tetapi juga membangun keterampilan teknis yang relevan dengan dunia kerja(Meisya Salsabil Zahra et al., 2023; Sudarta, 2022). Berikut merupakan gambaran dari flipbook yang peneliti buat :



Gambar 1. Cover Flipbook
Sumber: Heyzine (2024)



Gambar 2. Materi Flipbook
Sumber: Heyzine(2024)

Dalam era digital, flipbook menjadi salah satu media pembelajaran interaktif yang efektif. Flipbook dapat dibuat dengan mudah menggunakan platform Heyzine, yang menyediakan fitur kustomisasi untuk mendukung pembelajaran. Proses dimulai dengan menyiapkan materi pembelajaran dalam format PDF, seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Setelah itu, unggah file PDF ke situs Heyzine melalui fitur "Upload PDF". Platform ini akan secara otomatis mengonversi file menjadi flipbook.

Selanjutnya, kustomisasi dilakukan dengan menambahkan elemen interaktif seperti video, audio, atau tautan, serta mengatur tampilan visual seperti warna, font, dan latar belakang. Setelah

selesai, flipbook dapat dipratinjau untuk memastikan semua elemen berfungsi dengan baik. Flipbook yang sudah final dapat dipublikasikan dan dibagikan melalui tautan atau kode QR. Dengan akses mudah melalui perangkat digital, flipbook ini memberikan fleksibilitas belajar kapan saja dan di mana saja, sekaligus meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Manajemen, 2018; Untuk et al., 2024).

Dibandingkan media lain seperti modul cetak, flipbook LKPD kami menawarkan kepraktisan dan fleksibilitas yang lebih baik. Dengan penyajian materi yang ringkas dan mudah dipahami, siswa dapat memanfaatkan flipbook ini sebagai alat bantu belajar mandiri sebelum melakukan diskusi di kelas. Hal ini selaras dengan pendapat Herdianti et al., (2024) & Rahayu et al., (2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan minat dan aktivitas belajar siswa secara signifikan. Potensi pengembangan flipbook LKPD ini juga sangat besar. Di masa mendatang, flipbook ini dapat diaplikasikan pada mata pelajaran lain seperti akuntansi atau statistik, di mana materi-materi seperti pencatatan jurnal umum atau analisis data dapat disajikan dengan animasi dan visualisasi data yang menarik. Dengan demikian, flipbook LKPD ini tidak hanya menjadi media pembelajaran, tetapi juga inovasi pendidikan yang relevan dengan kebutuhan siswa di era digital.

SIMPULAN

Pengembangan bahan ajar berbasis e-LKPD yang dipadukan dengan media flipbook merupakan inovasi yang relevan dalam menghadapi tantangan pembelajaran di era digital. Flipbook sebagai media pembelajaran interaktif menawarkan kemudahan akses, fleksibilitas, serta fitur menarik seperti animasi, video, dan latihan soal interaktif yang mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Melalui penerapan pada materi aplikasi spreadsheet di kelas 10 SMK, e-LKPD berbasis flipbook terbukti dapat memfasilitasi siswa dalam memahami konsep-konsep dasar dengan lebih baik dibandingkan bahan ajar konvensional. Media ini juga mendukung pengembangan keterampilan teknis yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja, sekaligus meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Ke depannya, potensi pengembangan e-LKPD berbasis flipbook dapat diperluas untuk berbagai mata pelajaran lain, sehingga dapat terus berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih kreatif, interaktif, dan sesuai dengan tuntutan zaman. Penelitian ini diharapkan menjadi pijakan bagi pendidik dan pengembang media untuk terus berinovasi dalam menciptakan bahan ajar yang efektif dan menarik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada Universitas Negeri Surabaya yang telah memberikan fasilitas dan dukungan selama pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terimakasih juga saya ucapkan kepada bapak Luqman Hakim beserta pak Amirul arif selaku pembimbing, tak lupa pula patner saya mas Aldi saputro yang turut membantu dalam pembuatan artikel ini. Semoga dengan adanya artikel ini dapat memberikan manfaat bagi orang lain serta dapat memudahkan para calon guru untuk pembuatan bahan ajar dengan media flipbook.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, I. M., & Setyasto, N. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Flipbook Berbasis Canva Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Sistem Pernapasan Kelas V di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(5), 2300–2308. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i5.7030>
- Fauzi Yusa Rahman, Karyadiputra, E., Setiawan, A., & Indah Purnomo, I. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Buku Digital Menggunakan Flipbook Pada SDIT Sullamul 'Ulum. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 87–93. <https://doi.org/10.52072/abdine.v1i2.214>
- Hanifah Salsabila, U., Irna Sari, L., Haibati Lathif, K., Puji Lestari, A., & Ayuning, A. (2020). Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Al- Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 17(2), 188–198.

- Herdianti, N. P., Hanim, W., & Hasanah, U. (2024). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Digital pada Pembelajaran IPS untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1592–1603. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7393>
- Meisya Salsabil Zahra, Setiasih, R. M., Usman, S. A., & Anis, A. Z. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Pembelajaran Untuk Memfasilitasi Belajar Siswa Smk Jurusan Akuntansi. *Journal of Learning and Technology*, 2(1), 18–25. <https://doi.org/10.33830/jlt.v2i1.5286>
- Ningsih, I. W., Widodo, A., & Asrin, A. (2021). Urgensi kompetensi literas digital dalam pembelajaran pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 132–139. <https://doi.org/10.21831/jitp.v8i1.35912>
- Penulis, N., & Firdaus, F. (2024). *Peningkatan Keterampilan Hard Skill Siswa Melalui Pelatihan Microsoft Excel Corresponding Author*. 1(3), 172–177. <https://ejournal.amirulbangunbangsapublishing.com/index.php/jpnmb/index>
- Rahayu, D., Pramadi, R. A., Maspupah, M., & Agustina, T. W. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Flipbook Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 2(2), 105–114. <https://doi.org/10.35719/mass.v2i2.66>
- Rizal, R. S. (2022). Peningkatan Hasil Belajar melalui Bahan Ajar Flipbook Siswa Sekolah Dasar. *Arus Jurnal Pendidikan*, 2(3), 252–256. <https://doi.org/10.57250/ajup.v2i3.141>
- Sahri, Zayn, A. R., & Ni'mah, R. (2023). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Canva Bagi Guru-Guru MTs di Kalitidu Kabupaten Bojonegoro. I-Com: Indonesian Community Journal, 3(3), 999–1007. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i3.2902>
- Transita Pawartani, & Oktaviani Adhi Suciptaningsih (2024). Pengembangan Flip Book Ipas Harmoni Kehidupan: Kebutuhan Manusia Dan Peran Tumbuhan Untuk Kelas I V Sd. *Articles Jurnal Cerdas Proklamator*, 12(<https://skala.bunghatta.ac.id/index.php/jcp/issue/view/11>), 1–14.
- Andrasari, N. A. (2022). Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Kinemaster Bagi Guru Sd. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 7(1), 36–44.
- Ariyansah, R., Hasan, F. N., Ramza, H., Mugisidi, D., Sinduningrum, E., & Rahmatullah, A. F. (2023). Pendalaman Kompetensi Keahlian Kejuruan Teknik Permesinan Kepada Siswa SMKN 1 Cikarang Pusat. *JPkMN: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 4480–4485. <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/2150>
- Latif, Putra, W. U., & Nanny Mayasari. (2023). Kurikulum Berorientasi Karier di Perguruan Tinggi Jawa Barat: Menghubungkan Pendidikan dengan Tuntutan Dunia Kerja Melalui Pembelajaran Praktis dan Keterampilan Industri. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(08), 528–537. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i08.599>
- Manajemen, P. (2018). *Cendekia Pendidikan Manajemen*. 7(8), 99.
- Meisya Salsabil Zahra, Setiasih, R. M., Usman, S. A., & Anis, A. Z. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Pembelajaran Untuk Memfasilitasi Belajar Siswa Smk Jurusan Akuntansi. *Journal of Learning and Technology*, 2(1), 18–25. <https://doi.org/10.33830/jlt.v2i1.5286>
- Untuk, L., Motivasi, M., & Kreativitas, D. A. N. (2024). *Penerapan e-modul*. 09(September).