

Pengembangan Bahan Ajar E-Book Berbasis Flip PDF Professional pada Elemen Etika Profesi Kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga di SMK Negeri 6 Surabaya

Nestya Putri Alifah ^{1*}, Rochmawati ²

^{1,2} Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

* nestya.21064@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang begitu cepat telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai bidang kehidupan, salah satunya dunia pendidikan. Teknologi digital pada dunia pendidikan semakin banyak digunakan baik sebagai sumber informasi maupun fasilitas pendukung proses belajar mengajar. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah memfasilitasi munculnya berbagai sumber belajar dan aplikasi yang dirancang secara intuitif, sehingga dapat dengan mudah dipahami dan dimanfaatkan sebagai sarana pendukung dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu wujud inovasi yang muncul dalam bidang pendidikan adalah pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bahan ajar digital berupa *E-Book* berbasis *Flip PDF Professional*. Selain mengembangkan produk, penelitian ini juga mengevaluasi tingkat kelayakan *E-Book*, menganalisis respon peserta didik terhadap penggunaannya, serta mengukur efektivitasnya dalam mendukung pembelajaran. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yang meliputi *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Namun, proses penelitian ini dibatasi hingga tahap pengembangan (*develop*) mengingat keterbatasan waktu dan sumber daya yang tersedia. Fokus utama ditujukan pada validasi produk, penilaian respon peserta didik, serta analisis efektivitas *E-Book* dalam proses pembelajaran. Subjek uji coba penelitian ini adalah peserta didik kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga di SMK Negeri 6 Surabaya sebanyak 20 peserta didik yang dipilih secara acak. Instrumen yang digunakan meliputi lembar validasi ahli, angket respon peserta didik, serta tes *pretest* dan *posttest*. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung rata-rata persentase validasi, skor angket, serta uji N-gain untuk mengukur efektivitas pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi menunjukkan bahwa *E-Book* yang dikembangkan berada dalam kategori kelayakan sangat tinggi. Persentase yang diperoleh masing-masing adalah 90% untuk isi materi, 90,67% untuk aspek bahasa, dan 100% untuk tampilan visual. Selain itu, hasil angket peserta didik menunjukkan respon sangat positif dengan rata-rata skor sebesar 98,33%. Skor N-gain yang diperoleh sebesar 0,80 dikategorikan sebagai peningkatan tinggi. Temuan penelitian ini menegaskan bahwa *E-Book* berbasis *Flip PDF Professional* tidak hanya layak digunakan, tetapi juga terbukti mampu meningkatkan pemahaman peserta didik pada elemen etika profesi.

Keywords: *Pengembangan, Bahan Ajar, E-Book, Flip PDF Professional, Elemen Etika Profesi.*

Pendahuluan

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang terus berkembang pesat telah membawa pengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan, salah satunya di sektor pendidikan. Pendidikan tidak hanya bertujuan meningkatkan pengetahuan, tetapi juga berperan dalam membentuk karakter dan keterampilan peserta didik guna mendukung kemajuan bangsa

(Rosyida et al, 2023). Fungsi dan tujuan pendidikan telah dijabarkan dalam Pasal 3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berbunyi: “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab” (Apriliana et al, 2023). Teknologi digital pada dunia pendidikan semakin banyak digunakan baik sebagai sumber informasi maupun fasilitas pendukung proses belajar mengajar.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah memfasilitasi munculnya berbagai sumber belajar dan aplikasi yang dirancang secara intuitif, sehingga dapat dengan mudah dipahami dan dimanfaatkan sebagai sarana pendukung dalam kegiatan pembelajaran. Kemajuan teknologi saat ini memberikan dampak yang signifikan terhadap proses pembelajaran, di mana baik pendidik maupun peserta didik memperoleh kemudahan dalam mengakses berbagai sumber pengetahuan melalui koneksi digital (Mulyani et al, 2021). Dalam era digital saat ini, yang ditandai dengan hadirnya konsep *Society 5.0*, sistem pendidikan dituntut untuk mampu beradaptasi dan berinovasi melalui pemanfaatan teknologi, dengan tetap menjadikan manusia sebagai pusat utama dari proses pembelajaran (Nastiti et al, 2020).

Menyikapi tantangan tersebut, pemerintah Indonesia merancang Kurikulum Merdeka yang dirancang dengan ragam kegiatan intrakurikuler guna mendukung keberagaman proses pembelajaran melalui pemanfaatan bahan ajar secara maksimal, sehingga peserta didik dapat lebih mendalami pemahaman terhadap konsep-konsep yang diajarkan dan mengembangkan kompetensi secara optimal (Ariga, 2022). Kurikulum ini memberikan kebebasan kepada pendidik untuk merancang pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik melalui metode dan sumber belajar yang inovatif (Rindayati, et al, 2021). Tidak hanya dari sisi pendidik, kesiapan peserta didik dalam menghadapi pembelajaran berbasis teknologi juga sangat krusial. Literasi digital dan kemampuan belajar mandiri berpengaruh terhadap keberhasilan kegiatan pembelajaran (Setyowati et al, 2021).

Terdapat tiga komponen utama dalam kegiatan pembelajaran yaitu pendidik, peserta didik, dan sumber belajar (Kamilah et al, 2024). Pendidik menyiapkan sumber belajar yang sesuai agar materi yang disampaikan mudah dipahami oleh peserta didik. Sumber belajar yang disiapkan bisa berupa bahan ajar sebagai usaha untuk memperbaiki dan membantu proses pembelajaran baik oleh pendidik ataupun peserta didik. Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang dirancang secara sistematis dan sesuai dengan kurikulum untuk memfasilitasi peserta didik dalam belajar secara mandiri. Keberadaan bahan ajar juga membantu pendidik dalam menyampaikan materi secara terarah, sehingga memudahkan pencapaian kompetensi yang telah ditentukan (Nuryasana & Desiningrum, 2020).

Salah satu bentuk implementasi inovasi dalam proses pembelajaran dapat dilihat melalui pemanfaatan bahan ajar digital, seperti *E-Book*, yang berfungsi sebagai sumber belajar alternatif. *E-Book* memiliki sejumlah kelebihan, antara lain mudah diakses kapan saja, efisien dari segi waktu, serta fleksibel dalam hal lokasi pembelajaran. Selain itu, *E-Book* dapat menggabungkan berbagai komponen multimedia seperti teks naratif, visual, audio, video, hingga soal interaktif yang dapat mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam memahami materi (Pratiwi et al, 2019; Khikmawati et al, 2021). Pembuatan *E-Book* bisa melalui berbagai jenis aplikasi dan website. Dalam pembuatan *E-Book*, aplikasi *Flip PDF Professional* dapat dijadikan sebagai salah satu media atau platform yang efektif. *Flip PDF Professional* adalah perangkat lunak pembuat

flipbook yang menawarkan beragam fitur, termasuk kemampuan untuk mengedit halaman dengan menambahkan berbagai elemen multimedia seperti gambar, video dari *YouTube*, MP4, audio video, *hyperlink*, kuis, *flash*, dan lainnya (Rindaryati, 2021).

Berdasarkan hasil diskusi dan pengamatan langsung bersama tenaga pendidik di SMK Negeri 6 Surabaya, diketahui bahwa ketersediaan bahan ajar yang secara khusus membahas elemen etika profesi masih sangat terbatas. Proses pembelajaran umumnya masih menggunakan bahan ajar seperti PowerPoint dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digabungkan dengan elemen akuntansi dasar. Hal ini menyebabkan peserta didik kesulitan memahami konsep etika profesi secara utuh, bahkan kerap bingung membedakannya dari topik lain yang serumpun. Para pendidik mengungkapkan bahwa pembelajaran etika profesi cenderung menitikberatkan pada aspek teori dan kurang pada penerapan praktis. Selain itu, peserta didik mengeluhkan bahwa LKS yang digunakan kurang praktis dan memiliki keterbatasan dalam hal portabilitas, sehingga berdampak pada rendahnya minat belajar. Di sisi lain, meskipun pemanfaatan teknologi digital memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, penerapannya di kelas masih minim. Hal ini menyebabkan pembelajaran tetap bergantung pada bahan ajar konvensional yang dinilai monoton dan kurang mampu menunjang pemahaman materi secara optimal.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengembangan *E-Book* dalam dunia pendidikan telah memberikan hasil yang positif (Suprpto et al, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh mengungkapkan bahwa penggunaan *E-Book* dalam pembelajaran administrasi pajak dinilai layak oleh para ahli dan mendapat tanggapan positif dari peserta didik (Kamilah et al, 2024). Hasil serupa juga ditemukan oleh menyatakan bahwa *E-Book* yang dikembangkan dalam bidang akuntansi praktik dinilai sangat layak dari aspek materi, bahasa, dan grafis (Rahmah et al, 2021; Saputri et al, 2020). Penelitian lainnya oleh turut menegaskan bahwa *E-Book* layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran berdasarkan validasi para ahli serta respon peserta didik (Hardini et al, 2020; Mawarzani et al, 2023). Namun demikian, mayoritas penelitian tersebut berfokus pada topik akuntansi teknis seperti akuntansi keuangan, perpajakan dan praktik perusahaan dagang, sementara pengembangan *E-Book* pada elemen etika profesi masih jarang dilakukan (Rugaya et al, 2022).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan bahan ajar digital berbentuk *E-Book* melalui pemanfaatan aplikasi *Flip PDF Professional*, dengan fokus pada elemen etika Profesi untuk peserta didik kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga di SMK Negeri 6 Surabaya. Penelitian ini secara spesifik bertujuan untuk menilai kelayakan dan efektivitas *E-Book* sebagai salah satu alternatif bahan ajar yang dirancang untuk memperkuat pemahaman konsep, meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik, dan mendukung kegiatan belajar secara mandiri. Keterbaruan dari penelitian ini terletak pada inovasi pengembangan bahan ajar digital berbasis teknologi yang difokuskan pada elemen etika profesi suatu tema yang masih jarang diesplorasi secara mendalam serta sebagai bentuk kontribusi terhadap optimalisasi implementasi kurikulum Merdeka di lingkungan pendidikan menengah kejuruan.

Metode

Penelitian ini mengacu pada metode *Research and Development* (R&D) dengan mengadaptasi model pengembangan 4D dari Thiagarajan yang terdiri atas empat tahap utama, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebarluasan). Dalam implementasinya, penelitian ini hanya sampai pada tahap *develop*,

karena fokus utama diarahkan pada proses perancangan dan pembuatan bahan ajar serta pengujian kelayakan dan efektivitas produk yang dikembangkan. Proses validasi melibatkan sejumlah pakar dari bidang terkait. Validasi materi dilakukan oleh dosen dari Program Studi Pendidikan Akuntansi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Negeri Surabaya, serta guru pengampu elemen etika profesi dari SMK Negeri 6 Surabaya. Evaluasi terhadap aspek kebahasaan oleh dosen dari Program Studi Pendidikan Bahasa, Fakultas Bahasa dan Seni, sedangkan penilaian terhadap unsur visual dan desain grafis dilakukan oleh dosen dari Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan. Uji coba awal terhadap produk dilakukan secara terbatas dengan melibatkan 20 peserta didik kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga di SMK Negeri 6 Surabaya yang dipilih secara acak.

Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman awal terkait efektivitas produk sekaligus mengetahui respon peserta didik terhadap pemanfaatan *E-Book* hasil pengembangan. Penelitian ini menggunakan pendekatan pengumpulan data gabungan, yang melibatkan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara dengan guru di SMK Negeri 6 Surabaya pada tahap awal pengembangan, serta berasal dari umpan balik dan saran yang diberikan oleh para ahli selama proses validasi. Sementara itu, data kuantitatif dikumpulkan melalui angket berbasis skala Likert, yang diisi oleh para validator untuk menilai aspek kelayakan produk. Teknik analisis yang diterapkan meliputi analisis deskriptif kualitatif guna menginterpretasikan hasil wawancara dan respon terbuka sebagai bahan pertimbangan revisi, serta analisis deskriptif kuantitatif yang dilakukan dengan menghitung persentase nilai dari setiap indikator. Hasil kuantitatif dari para validator kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori tertentu sesuai dengan pedoman skala Likert yang disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 1. Kriteria Skala Likert (Riduwan, 2019)

Kriteria	Skor
Buruk Sekali	1
Buruk	2
Sedang	3
Baik	4
Sangat Baik	5

Selanjutnya, skor hasil validasi yang diperoleh dari ahli akan dikonversi ke dalam bentuk persentase untuk menentukan tingkat kelayakan, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%.$$
Tingkat kelayakan bahan ajar yang telah divalidasi oleh para ahli dianalisis berdasarkan pedoman interpretasi dalam bentuk persentase. Hasil penilaian tersebut diklasifikasikan sesuai dengan kategori kelayakan yang tercantum pada tabel berikut:

Tabel 2. Interpretasi Persentase Kelayakan (Riduwan, 2019)

Kriteria	Presentase (%)
Sangat Tidak Layak	0-20
Tidak Layak	21-40
Cukup Layak	41-60
Layak	61-80
Sangat Layak	81-100

E-Book yang disusun menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* pada elemen etika profesi dianggap layak apabila rata-rata persentase hasil penilaian dari seluruh aspek yang divalidasi oleh para ahli mencapai lebih dari 61%.

Respon peserta didik terhadap setiap butir pernyataan diolah menggunakan pendekatan skala *Guttman*. Teknik analisis yang digunakan untuk menginterpretasi data tersebut dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 3. *Kriteria Skala Guttman*(Riduwan, 2019)

Jawaban	Skor
Ya	1
Tidak	0

Skor hasil pengisian angket kemudian diolah menjadi persentase 100%. Berdasarkan pendekatan yang digunakan, data respon peserta didik kemudian dianalisis dan diinterpretasikan mengacu pada kategori penilaian yang tersaji dalam tabel kriteria berikut:

Tabel 4. *Kriteria Interpretasi Respon Peserta Didik*

Kriteria	Presentase (%)
Buruk Sekali	0-20
Buruk	21-40
Sedang	41-60
Baik	61-80
Sangat Baik	81-100

Respon peserta didik terhadap *E-Book* yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* pada elemen etika profesi diklasifikasikan dalam kategori “Baik” apabila persentase jawaban positif melebihi 61% dari total pernyataan yang terdapat dalam instrumen angket. Efektivitas *E-Book* diukur dengan membandingkan skor *pretest* dan *posttest* peserta didik, kemudian dianalisis menggunakan rumus *Normalized Gain* (N-gain). Hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan berdasarkan klasifikasi kategori peningkatan hasil belajar yang telah ditentukan, sebagai berikut:

Tabel 5. *Klasifikasi Skor N-gain*

Interval Koefisien	Kriteria
$0,70 \leq g \leq 100$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,00 < g < 0,30$	Rendah

E-Book berbasis *Flip PDF Professional* pada elemen etika profesi dikategorikan “Tinggi” apabila hasil *uji N-gain* menunjukkan nilai di atas 0,70.

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan serta efektivitas *E-Book* berbasis *Flip PDF Professional* pada elemen etika profesi untuk kelas X Akuntansi dan Keuangan *Lembaga* di SMK Negeri 6 Surabaya. Hasil penelitian mencakup proses pengembangan, validasi oleh para ahli, respon peserta didik, serta efektivitas penggunaan *E-Book* terhadap hasil belajar.

Proses Pengembangan E-Book

Tahap *define* bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan pembelajaran sebelum pengembangan *E-Book* dilakukan. Melalui observasi dan wawancara, diketahui bahwa bahan ajar di SMK Negeri 6 Surabaya masih terbatas dan kurang menarik, meskipun sarana teknologi sudah tersedia. Peserta didik menginginkan bahan ajar berbasis teknologi yang lebih interaktif dan menyenangkan. Selain itu, dilakukan analisis tugas untuk merancang aktivitas belajar seperti membaca materi, menyusun pertanyaan, dan mengerjakan soal.

Analisis konsep digunakan untuk menyusun materi secara sistematis sesuai elemen etika profesi, sedangkan analisis tujuan pembelajaran bertujuan merumuskan indikator capaian belajar agar materi dan evaluasi dalam *E-Book* relevan dan terarah. Selanjutnya, tahap *design* dilakukan untuk menyusun rancangan awal *E-Book*. Bagian awal mencakup cover, kata pengantar, daftar isi, serta capaian dan tujuan pembelajaran. Bagian isi terdiri dari peta konsep, uraian materi, rangkuman, dan uji kompetensi berupa soal pilihan ganda, uraian, dan studi kasus. Adapun bagian penutup memuat daftar pustaka, glosarium, dan profil penulis. Untuk memperkaya tampilan dan interaktivitas, format *E-Book* dirancang menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* dengan penyisipan elemen multimedia seperti video pembelajaran, musik latar, dan pengaturan background yang menarik.

Kelayakan Bahan Ajar E-Book

Penilaian kelayakan bahan ajar *E-Book* berbasis *Flip PDF Professional* yang dikembangkan pada elemen etika profesi dilakukan melalui proses validasi oleh para ahli di bidangnya. Berikutnya merupakan hasil evaluasi yang diberikan oleh ahli materi:

Tabel 6. Rekapitulasi Penilaian Kelayakan Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor		Σ	%	Kategori
		I	II			
1	Kelayakan Isi	54	54	108	90%	Sangat Layak
2	Kelayakan Penyajian	36	36	72	90%	Sangat Layak
Rata-Rata Seluruh Aspek		90	90	180	90%	Sangat Layak

Hasil validasi dari ahli materi menunjukkan bahwa *E-Book* yang dikembangkan memperoleh skor kelayakan sebesar 90%. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa isi materi sudah memenuhi kriteria mutu yang ditentukan, sehingga dianggap layak untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

Tabel 7. Rekapitulasi Validasi Oleh Ahli Bahasa

No	Aspek yang dinilai	Skor	%	Kategori
1	Kelayakan Kebahasaan	68	90,67%	Sangat Layak
Rata-Rata Seluruh Aspek			90,67%	Sangat Layak

Penilaian yang diberikan oleh ahli bahasa menunjukkan bahwa aspek kebahasaan pada *E-Book* mencapai tingkat kelayakan sebesar 90,67%. Hasil tersebut mencerminkan kesesuaian penggunaan bahasa dengan kaidah yang berlaku dan menempatkan *E-Book* dalam klasifikasi “Sangat Layak” untuk dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

Tabel 8. Rekapitulasi Validasi Oleh Ahli Grafis

No	Aspek yang dinilai	Skor	%	Kategori
1	Kelayakan Kefrafisan	50	100%	Sangat Layak
Rata-Rata Seluruh Aspek			100%	Sangat Layak

Hasil penilaian dari validator ahli di bidang desain grafis menunjukkan bahwa aspek tampilan visual *E-Book* memperoleh skor kelayakan maksimal, yaitu 100%. Capaian ini menandakan bahwa kualitas grafis dan desain visual yang dimiliki *E-Book* telah memenuhi seluruh kriteria yang disyaratkan dan tergolong dalam kategori “Sangat Layak” untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Respon Peserta Didik Terhadap Pengembangan Bahan Ajar E-Book

Setelah proses validasi oleh para ahli selesai dilakukan, produk *E-Book* yang telah dikembangkan selanjutnya diuji secara terbatas kepada 20 peserta didik sebagai sampel. Uji coba ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai respon peserta didik terhadap

penggunaan *E-Book* sebagai salah satu alternatif bahan ajar. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket yang memuat sejumlah pernyataan terkait beberapa aspek, meliputi kelayakan isi, cara penyajian, keterbacaan bahasa, serta kualitas tampilan visual. Rangkuman hasil penilaian peserta didik terhadap *E-Book* hasil pengembangan yang dibuat menggunakan perangkat lunak *Flip PDF Professional* akan disajikan pada bagian berikutnya.

Tabel 9. Rekapitulasi Respon Peserta Didik Terhadap *E-Book* Yang Dikembangkan

No	Aspek yang dinilai	Skor	Persentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	59	98,33%	Sangat Baik
2	Kelayakan Penyajian	79	98,75%	Sangat Baik
3	Kelayakan Kebahasaan	60	100%	Sangat Baik
4	Kelayakan Kegrafisan	97	97%	Sangat Baik
Rata-Rata Seluruh Aspek			98,33%	Sangat Baik

Respon peserta didik terhadap *E-Book* menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat tinggi, dengan persentase rata-rata mencapai 98,33%. Capaian tersebut menempatkan bahan ajar digital ini dalam klasifikasi kualitas “Sangat Baik” menurut standar yang telah ditetapkan.

Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar *E-Book*

Setelah *E-Book* diterapkan pada proses pembelajaran, dilakukan penilaian untuk mengetahui efektivitas bahan ajar dalam meningkatkan capaian belajar peserta didik. Penilaian dilakukan dengan membandingkan skor *pretest* dan *posttest* guna mengukur peningkatan pemahaman terhadap materi yang telah dipelajari. Untuk mengetahui besar kecilnya peningkatan tersebut secara kuantitatif, digunakan perhitungan *Normalized Gain* (N-gain) sebagai indikator efektivitas dari penggunaan *E-Book*. Rata-rata nilai *pretest*, *posttest*, serta skor N-gain disajikan dalam bentuk tabel untuk menggambarkan capaian belajar peserta didik sebelum dan setelah menggunakan *E-Book* digital hasil pengembangan.

Tabel 10. Rekapitulasi Nilai Rata-Rata *Pretest*, *Posttest*, dan Skor N-Gain

Jumlah Subjek	Rata-Rata		N-gain		Ket
	Pretest	Posttest	Skor	Persen	
20	68,7	93,5	0,80	80%	Tinggi

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh informasi bahwa nilai rata-rata *pretest* yang diperoleh peserta didik sebelum menggunakan *E-Book* yang dikembangkan dengan melalui aplikasi *Flip PDF Professional* berada pada angka 68,7. Setelah pembelajaran berlangsung dengan bantuan *E-Book* tersebut, nilai rata-rata *posttest* mengalami peningkatan secara signifikan menjadi 93,5. Selisih skor tersebut menghasilkan nilai gain mencapai 0,80 atau setara dengan 80%, yang tergolong sebagai peningkatan pada level tinggi. Temuan ini mengindikasikan peningkatan signifikan dalam hasil belajar peserta didik setelah menggunakan *E-Book*, sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar digital yang dikembangkan mampu mendukung pemahaman elemen etika profesi secara optimal.

Pembahasan

Penelitian ini berfokus pada pengembangan bahan ajar digital berupa *E-Book* berbasis *Flip PDF Professional* sebagai bahan ajar pada elemen etika profesi untuk peserta didik kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga. Pengembangan *E-Book* ini didasari oleh kebutuhan akan inovasi bahan ajar yang adaptif terhadap perkembangan teknologi serta karakteristik peserta didik masa kini. Hasil analisis awal menunjukkan bahwa bahan ajar yang tersedia di sekolah masih bersifat konvensional dan kurang mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Model pengembangan yang digunakan adalah 4D (*define, design,*

develop, dan *disseminate*), namun dalam penelitian ini hanya dilaksanakan hingga tahap *develop*. Pada tahap *define*, dilakukan analisis terhadap kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, tugas belajar, konsep materi, serta perumusan tujuan pembelajaran. Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik membutuhkan bahan ajar yang lebih menarik, interaktif, dan mudah diakses melalui perangkat digital.

Temuan ini menguatkan urgensi pengembangan *E-Book* sebagai bahan ajar alternatif yang dapat menunjang pembelajaran berbasis teknologi. Tahap *design* dilakukan dengan merancang struktur dan konten *E-Book* secara sistematis. Struktur *E-Book* meliputi bagian awal (cover, kata pengantar, daftar isi, capaian dan tujuan pembelajaran), bagian isi (peta konsep, uraian materi, rangkuman, dan uji kompetensi), serta bagian penutup (daftar pustaka, glosarium, dan profil penulis). Penggunaan aplikasi *Flip PDF Professional* memungkinkan penyematan berbagai elemen multimedia seperti video pembelajaran, musik latar, dan latar belakang visual yang menarik. Integrasi fitur-fitur tersebut bertujuan meningkatkan pengalaman belajar peserta didik secara menyeluruh, baik secara kognitif maupun afektif.

Proses validasi oleh ahli materi, bahasa, dan grafis menunjukkan bahwa *E-Book* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari aspek isi, penyajian, bahasa, dan tampilan visual. *E-Book* dinilai sudah sesuai dengan capaian pembelajaran, menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami, serta memiliki desain yang mendukung kenyamanan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai bahan ajar yang layak dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik SMK. Selanjutnya, uji coba terbatas kepada peserta didik menunjukkan respon yang positif terhadap penggunaan *E-Book*.

Peserta didik merasa bahwa materi yang disajikan lebih menarik dan mudah dipahami dibandingkan bahan ajar sebelumnya. Keberadaan video dan ilustrasi visual memudahkan mereka memahami konsep-konsep abstrak dalam elemen etika profesi. Selain itu, fleksibilitas akses melalui perangkat digital juga menjadi nilai tambah dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar. Selain dari aspek respon peserta didik, penggunaan *E-Book* juga terbukti berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman materi peserta didik. Setelah diterapkan dalam proses pembelajaran, terjadi peningkatan capaian hasil belajar yang menunjukkan bahwa *E-Book* efektif dalam membantu peserta didik memahami elemen etika profesi. Hal ini mencerminkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam bahan ajar dapat memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran secara menyeluruh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan *E-Book* sebagai bahan ajar dapat mendorong peningkatan pemahaman konsep serta minat belajar peserta didik melalui penyajian konten yang atraktif, interaktif, dan berbasis teknologi (Hardini et al, 2020; Kamilah et al, 2024; Rahmah et al, 2021). Dukungan terhadap penggunaan *Flip PDF Professional* dalam pengembangan *E-Book* juga diperoleh dari penelitian lain, yang membuktikan bahwa aplikasi ini efektif dalam mengembangkan bahan ajar digital yang fungsional, memiliki tingkat kelayakan tinggi, dan mendukung pelaksanaan kegiatan pembelajaran secara optimal (Denisa et al, 2021; Suprpto et al, 2022; Putri et al, 2024).

E-Book yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki potensi sebagai bahan ajar alternatif yang relevan dengan kebutuhan peserta didik. Penelitian lain yang dilakukan oleh juga menegaskan bahwa selain memberikan fleksibilitas dalam pembelajaran mandiri, bahan ajar ini berkontribusi terhadap peningkatan penguasaan materi, termasuk pada elemen etika profesi di tingkat SMK (Hasanah et al, 2023; Megalina et al, 2022). Dengan demikian, pengembangan *E-Book* bukan hanya memenuhi kebutuhan teknis dalam pembelajaran digital, tetapi juga mampu memperkuat dimensi kognitif dan afektif peserta didik. Secara keseluruhan, pengembangan *E-*

Book berbasis *Flip PDF Professional* dalam penelitian ini menunjukkan potensi yang signifikan dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan perkembangan teknologi.

Integrasi elemen multimedia seperti video, musik latar, dan tampilan visual yang menarik terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang lebih atraktif, memudahkan pemahaman, serta meningkatkan minat peserta didik terhadap materi etika profesi (Sari et al, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar digital bukan hanya sebagai pelengkap, tetapi telah menjadi bagian penting dalam transformasi pembelajaran di lingkungan SMK. Selain itu, fitur navigasi interaktif yang tersedia dalam *E-Book* juga memudahkan peserta didik dalam mengakses informasi secara mandiri, kapan pun dan di mana pun mereka membutuhkannya. Keunggulan ini menjadikan *E-Book* sebagai sarana belajar yang responsif terhadap tantangan pembelajaran abad ke-21 (Putri et al, 2024).

Pendekatan pengembangan yang terstruktur serta mempertimbangkan karakteristik peserta didik, *E-Book* ini dapat menjadi contoh penerapan teknologi dalam pendidikan yang bersifat praktis dan aplikatif. Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar digital serupa perlu terus diupayakan secara berkelanjutan, baik pada mata pelajaran lain maupun jenjang pendidikan berbeda. Inovasi semacam ini tidak hanya mendukung pencapaian capaian pembelajaran, tetapi juga menumbuhkan budaya belajar yang mandiri, aktif, dan adaptif di tengah perubahan zaman yang serba digital. Dukungan kebijakan dari pihak sekolah dan kesiapan infrastruktur juga menjadi faktor penting dalam mengoptimalkan penerapan *E-Book* ini secara luas, sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara maksimal oleh seluruh peserta didik.

Kesimpulan

Hasil pengembangan dan analisis data dalam penelitian menunjukkan bahwa *E-Book* digital yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* pada elemen Etika Profesi layak diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di SMK. Penilaian kelayakan diperoleh melalui validasi tiga ahli, yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain grafis, dengan persentase kelayakan masing-masing sebesar 90% untuk isi, 90,67% untuk bahasa, dan 100% untuk aspek visual. Seluruh hasil validasi menunjukkan bahwa produk berada dalam kategori “sangat layak”. Temuan ini didukung oleh hasil angket dari 20 peserta didik kelas X Akuntansi dan Keuangan Lembaga di SMK Negeri 6 Surabaya yang memberikan respon sangat positif dengan rata-rata skor sebesar 98,33%. Hal ini mencerminkan tingkat penerimaan yang tinggi terhadap kualitas isi, tampilan visual, dan kemudahan penggunaan *E-Book* sebagai sumber belajar. Selain itu, peserta didik menyampaikan bahwa *E-Book* memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan fleksibel karena dapat diakses kapan saja melalui perangkat digital.

Efektivitas produk juga terbukti melalui peningkatan hasil belajar peserta didik berdasarkan analisis nilai *pretest* dan *posttest* menggunakan rumus N-gain, yang menghasilkan skor sebesar 0,80 dan termasuk dalam kategori peningkatan tinggi. Data ini mengindikasikan bahwa penggunaan *E-Book* secara signifikan membantu peserta didik dalam memahami materi Etika Profesi, terutama dalam aspek penguasaan konsep dan penerapan nilai-nilai profesional. *E-Book* ini juga dinilai mampu mendorong minat belajar peserta didik karena tampilannya yang menarik dan fungsionalitasnya yang mendukung pembelajaran mandiri.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, pelaksanaan *pretest* dan *posttest* dilakukan dalam waktu yang berdekatan, sehingga belum dapat mencerminkan pemahaman jangka panjang peserta didik. Kedua, ketiadaan kelompok kontrol dalam penelitian ini membatasi analisis komparatif antara kelompok yang menggunakan *E-Book*

dan yang tidak. Berdasarkan hal tersebut, disarankan agar penelitian selanjutnya melibatkan jumlah subjek yang lebih besar, menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol, serta memperluas waktu evaluasi untuk mengukur retensi pemahaman jangka panjang secara lebih akurat dan menyeluruh.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Apriliana, R., & Rochmawati, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Doratoon pada Mata Pelajaran Perbankan Dasar Materi Simpanan Deposito pada Siswa SMK. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(11), 8801-8808. <https://doi.org/10.54371/jljp.v6i11.2643>
- Ariga, S. (2022). Implementasi kurikulum merdeka pasca pandemi covid-19. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 662-670. <https://doi.org/10.56832/edu.v2i2.225>
- Denisa, L., & Hakim, L. (2021). Pengembangan E-Modul Kontekstual Akuntansi Perbankan Syariah Kelas XI Berbasis Flip Pdf Professional. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 9(1), 79–87. <https://doi.org/10.26740/jpak.v9n1.p79-87>
- Hardini, F. S., & Susanti, S. (2020). Pengembangan Bahan Ajar E-Book Berbasis Kontekstual Pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga Kelas XI SMK. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 8(2), 63–74. <https://doi.org/10.26740/jpak.v8n2.p63-74>
- Hasanah, M., Supeno, S., & Wahyuni, D. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Flip Pdf Professional untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran IPA. *Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(1), 44–58. <https://doi.org/10.21093/twt.v10i1.5424>
- Kamilah, S., & Rohayati, S. (2024). Pengembangan Bahan Ajar E-Book Berbasis Kontekstual Pada Mata Pelajaran Administrasi Pajak. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 1257-1268. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1770>
- Khikmawati, D. K., Alfian, R., Nugroho, A. A., Susilo, A., Rusnoto, R., & Cholifah, N. (2021). Pemanfaatan E-book untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kudus. *Buletin KKN Pendidikan*, 3(1), 74–82. <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v3i1.14671>
- Mawarzani, S., Sahabuddin, & Muzawir. (2023). Efektivitas Bahan Ajar E-Book Berbasis Pendekatan Ilmiah Pada Pelajaran Ekonomi. *REFORM : Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 6(03), 1–13. <https://doi.org/10.70004/reform.v6i03.57>
- Megalina, Y., Sahyar, & Hutahaeen, J. (2022). the Development E-Book Media Based Stem Using Kvisoft Flipbook Maker in Kinematics. *International Journal of Applied Science and Research*, 05(06), 49–63. <https://doi.org/10.56293/ijasr.2022.5453>
- Mulyani, F., & Haliza, N. (2021). Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 101–109. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i1.1432>
- Nastiti, F. E., & Ni'mal'Abdu, A. R. (2020). Kesiapan pendidikan Indonesia menghadapi era society 5.0. *Jurnal kajian teknologi pendidikan*, 5(1), 61-66.

- Nuryasana, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5), 967–974. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i5.177>
- Pratiwi, A. Z. R. (2019). Pengembangan Bahan Ajar E-Book Interaktif Pendekatan Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga/Instansi Pemerintah Kelas XI AKL SMK Negeri 1 Lamongan. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 7(02), 145-151.
- Putri, I. W. (2023). Development of Interactive E-Book by Flip PDF Professional Application for the Improvement of Students' Competence in French Language. *Galore International Journal of Applied Sciences and Humanities*, 8(1), 31-38. <https://doi.org/10.52403/gijash.20240105>
- Rahmah, S. M., & Susilowibowo, J. (2021). Pengembangan bahan ajar berupa e-book pada mata pelajaran akuntansi keuangan kompetensi dasar akuntansi piutang kelas XI berbasis pendekatan saintifik di SMK Yapalis Krian. *Jurnal Riset Pendidikan Ekonomi*, 6(2), 60-70. <https://doi.org/10.21067/jrpe.v6i2.5727>
- Riduwan. (2019). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Alfabeta,cv.
- Rindaryati, N. (2021). E-modul counter berbasis Flip Pdf pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 192-199. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.31240>
- Rindayati, E., Putri, C. A. D., & Damariswara, R. (2022). Kesulitan calon pendidik dalam mengembangkan perangkat pembelajaran pada kurikulum merdeka. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(1), 18-27. <https://doi.org/10.53624/ptk.v3i1.104>
- Rosyida, S., & Rochmawati, R. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Buku Digital Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Aplikasi Fliphtml5 di SMK PGRI 2 Sidoarjo. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2388–2395. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5869>
- Rugaya, Megalina, Y., & Hutahaeen, J. (2022). The Development of the Modern Physics E-book utilizes Flip PDF Professional to increase student independent. *International Journal of Applied Science and Research*, 05(06), 144–152. <https://doi.org/10.56293/ijasr.2022.5464>
- Saputri, A. E., & Susilowibowo, J. (2020). Pengembangan Bahan Ajar E-Book Pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20(2), 154–162. <https://doi.org/10.17509/jpp.v20i2.26269>
- Sari, M., Murti, S. R., Habibi, M., Laswadi, L., & Ruslih, N. (2021). Pengembangan Bahan Ajar E-Book Interaktif Berbantuan 3D Pageflip Profesional Pada Materi Aritmetika Sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 789–802. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.490>
- Setyowati, P., & Rochmawati, R. (2021). Pengaruh Pengantar Akuntansi, Literasi Digital, Dan Self-Regulated Learning Terhadap Keberhasilan Pembelajaran Akuntansi Keuangan Berbasis Daring. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPak)*, 9(2), 149–157. <https://doi.org/10.26740/jpak.v9n2.p149-157>
- Suprpto, N., Tafauliyati, T., & Yanti, V. K. (2022). Development of e-book with flip PDF professional based on scientific literacy. *TEM Journal*, 11(2), 851-855. <https://doi.org/10.18421/TEM112-44>