

Kepraktisan E-LKPD Berbasis Flipbook Interaktif pada Materi Bangun Datar Segi Empat Kelas VII SMP

Inge Dwi Kusumawati¹, Ari Indriani, S.Pd., M.Pd.², Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd.³

¹Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Jl. Panglima Polim No.46, Pacul,
Kec.Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur 62114.
E-mail: ingedwikusumawati@gmail.com, Telp: +62 85649205874

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji tingkat kepraktisan E-LKPD berbasis *flipbook* interaktif yang dirancang khusus untuk mendukung pembelajaran pada topik geometri bangun datar segi empat pada siswa kelas VII jenjang SMP. Pendekatan yang diadopsi yaitu metode *Research and Development* (R&D) dengan mengacu pada model pengembangan ADDIE yang mencakup fase *Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Subjek yang berpartisipasi dalam penelitian terdiri atas satu orang guru matematika dan enam siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Senori yang berperan sebagai kelompok uji coba skala kecil dalam tahap uji kepraktisan. Pengumpulan data dilakukan melalui dua jenis instrumen, yakni angket yang diisi oleh guru siswa, dengan menggunakan Skala *Likert* 1-4 dan memuat tiga aspek penilaian yaitu kemudahan, kebermanfaatan, dan kepuasan. Berdasarkan analisis data yang diperoleh, E-LKPD berbasis *flipbook* interaktif mendapatkan presentase rata-rata respon guru sebesar 95% dan presentase rata-rata respon siswa sebesar 92,5%. Keduanya masuk dalam klasifikasi "Sangat Praktis". Hasil tersebut mengindikasikan bahwa E-LKPD yang dikembangkan terbukti sangat praktis dalam penerapannya, memiliki kemudahan dalam penggunaan, menyajikan tampilan yang menarik perhatian, serta mempermudah siswa dalam memahami konten pembelajaran dengan cara yang lebih mudah dan menyenangkan.

Kata Kunci: E-LKPD, *Flipbook* Interaktif, Kepraktisan, Bangun Datar Segi Empat

Abstract

The purpose of this study is to examine the practicality level of an interactive flipbook-based E-LKPD specifically designed to support learning on the topic of quadrilateral flat geometry for seventh-grade students at the junior high school level. The approach adopted is the Research and Development (R&D) method referring to the ADDIE development model, which encompasses the phases of Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The subjects participating in the study consisted of one mathematics teacher and six students from class VII-A of SMP Negeri 1 Senori, who served as a small-scale trial group in the practicality testing stage. Data collection was carried out through two types of instruments, namely questionnaires completed by the teacher and students, using a Likert Scale of 1–4 and covering three assessment aspects: ease of use, usefulness, and satisfaction. Based on the data analysis obtained, the interactive flipbook-based E-LKPD received an average teacher response percentage of 95% and an average student response percentage of 92.5%. Both fall under the classification of "Very Practical." These results indicate that the developed E-LKPD is proven to be highly practical in its implementation, offers ease of use, presents a visually engaging appearance, and facilitates students in understanding learning content in a simpler and more enjoyable manner.

Keyword: E-LKPD, *interactive flipbook*, practicality, quadrilaterals

PENDAHULUAN

Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh mutu sumber daya manusianya, dan pendidikan menjadi fondasi utama dalam mewujudkan peningkatan kualitas tersebut. Berdasarkan hal tersebut, Pendidikan harus selalu diupayakan untuk membangun potensi yang ada di dalam masyarakat agar tercipta sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Sejalan dengan amanat Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan diselenggarakan dengan tujuan mengoptimalkan potensi siswa sehingga berkembang menjadi individu yang beriman, berbudi pekerti luhur, terampil, inovatif, mampu berdiri sendiri, serta berpartisipasi aktif dalam kehidupan

sosial. Oleh sebab itu, inovasi dalam penyelenggaraan pendidikan secara berkelanjutan menjadi suatu kebutuhan yang tidak dapat diabaikan.

Matematika memiliki objek kajian yang konseptual sehingga proses kontruksi konsep matematis memerlukan upaya kognitif yang mendalam. Menurut Ahmad dkk. (2024), mata pelajaran matematika hingga kini masih dipersepsi sebagai bidang studi yang menantang bagi mayoritas siswa SMP, dikarenakan beragam kendala yang muncul baik dari faktor dalam maupun luar diri siswa selama proses belajar berlangsung. Kondisi ini tercermin dari capaian skor PISA 2022 Indonesia pada angka 366, dan hanya sekitar 18% siswa yang berhasil memenuhi kompetensi matematika dasar (level 2). Kondisi ini menunjukkan bahwa banyak siswa di Indonesia yang menghadapi hambatan serius dalam menyelesaikan permasalahan matematis.

Geometri merupakan cabang ilmu matematika yang mengaji berbagai bentuk dan ukuran bangun serta kedudukan suatu bangun Romlah dkk. (2025). Topik bangun datar segi empat termasuk salah satu materi yang kerap menjadi sumber kesulitan belajar, sebab pemahaman konsepnya menuntut penguasaan berbagai aspek seperti klasifikasi jenis segi empat, karakteristik sisi dan sudut, serta penerapan rumus keliling dan luas yang dinilai cukup kompleks bagi siswa kelas VII. Hasil wawancara di SMP Negeri 1 Senori pada bulan November 2025 mengungkap bahwa sebagian besar siswa belum mampu memahami dan menghitung luas maupun keliling dari berbagai jenis bangun datar segi empat dengan baik. Situasi ini diperburuk oleh proses pembelajaran yang masih bertumpu pada buku paket pemerintah dan LKS, yang mengakibatkan rendahnya antusias dan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar. Sejalan dengan kondisi tersebut, Purnomo & Khoirotunnisa (2023) juga mengungkap bahwa media berbasis konvensional cenderung ditinggalkan karena proses produksinya dinilai memerlukan durasi yang cukup panjang. Selain itu, minimnya ketersediaan media pembelajaran yang menarik dan bersifat interaktif membuat siswa kurang berminat untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar, yang pada akhirnya berujung pada rendahnya antusiasme mereka terhadap kegiatan pembelajaran Kurnia & Sunaryati (2023).

Kondisi tersebut menuntut hadirnya inovasi media pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi yang mampu membantu siswa memahami konsep bangun datar segi empat secara konkret dan interaktif. Salah satu alternatif yang dinilai potensial adalah pengembangan E-LKPD (lembar kerja peserta didik elektronik) berbasis *Flipbook* interaktif. *Flipbook* interaktif memungkinkan integrasi teks, gambar, dan latihan soal berbasis *game* dalam satu media pembelajaran digital yang menarik. Studi oleh Nasichah dkk. (2025) menegaskan bahwa pengembangan media pembelajaran yang lebih bervariasi dapat menumbuhkan antusiasme dan daya serap siswa terhadap materi pembelajaran. Pitaloka & Napitupulu (2023) juga menyatakan bahwa pemanfaatan media *flipbook* terbukti mampu mendorong peningkatan minat baca dan antusiasme belajar siswa karena konten materi disajikan secara lebih variatif dan mudah dijangkau. Oleh karena itu, pengembangan E-LKPD berbasis *flipbook* interaktif menjadi relevan sebagai inovasi media yang memungkinkan siswa belajar lebih mandiri, aktif, dan menyenangkan.

Pengembangan media pembelajaran yang berkualitas mencakup tiga aspek utama yang perlu diperhatikan, yakni kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Kepraktisan merupakan salah satu indikator utama yang menentukan kelayakan suatu media untuk diterapkan di lapangan. Beberapa penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa pengembangan E-LKPD tipe *flipbook* menunjukkan hasil yang positif baik dari aspek kepraktisan oleh siswa Rahmawati & Jamaluddin (2024). Selain itu, studi oleh Dianmurdika (2024) menunjukkan bahwa media pembelajaran *flipbook* berdiferensiasi berbasis *Problem Based Learning* (PBL) mampu memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif dalam mendukung peningkatan hasil belajar siswa. Meskipun demikian, E-LKPD yang dikembangkan belum memanfaatkan latihan soal berbasis *game*. Merujuk pada penelitian tersebut, penelitian ini difokuskan untuk merancang E-LKPD berbasis *flipbook* interaktif yang

mengintegrasikan elemen gamifikasi sebagai daya Tarik tambahan, sekaligus mengevaluasi tingkat kepraktisannya dalam konteks pembelajaran bangun datar segi empat pada jenjang SMP kelas VII.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan berlandaskan pada model ADDIE yang dicetuskan oleh *Robert Maribe Branch* sebagai kerangka kerja pengembangannya. Kerangka *ADDIE* mencakup lima tahapan yang saling berkesinambungan, yaitu *Analyze* (identifikasi), *Design* (perancangan produk), *Development* (pengembangan dan validasi), *Implementation* (penerapan di lapangan) dan *Evaluation* (penilaian menyeluruh terhadap produk). Pemilihan model didasarkan pada kemampuannya dalam menyediakan kerangka pengembangan yang komprehensif, sistematis, namun tetap fleksibel untuk diterapkan dalam konteks penelitian pendidikan.

Kegiatan penelitian berlangsung di SMP Negeri 1 Senori dalam rentang waktu 13-18 April 2026. Subjek penelitian terdiri atas satu orang guru matematika kelas VII dan enam siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Senori yang dipilih melalui rekomendasi guru dengan mempertimbangkan keberagaman tingkat akademik, meliputi dua siswa berkemampuan unggul, dua siswa berkemampuan menengah, dan dua siswa berkemampuan rendah. Keenam siswa tersebut berperan sebagai kelompok kecil dalam uji coba kepraktisan media.

Pengumpulan data kepraktisan dilakukan melalui dua perangkat instrumen, yaitu kuesioner yang diisi oleh guru dan kuesioner yang diisi oleh siswa. Kedua instrumen tersebut disusun menggunakan Skala *Likert* empat tingkat, dengan rincian: Sangat setuju (SS)=4, setuju(S)=3, tidak setuju (TS)=2, sangat tidak setuju (STS)=1. Masing-masing angket memuat 20 pernyataan yang mencakup tiga aspek penilaian: (1) kemudahan penggunaan (10 indikator), (2) kebermanfaatan (6 indikator), (3) kepuasan (4 indikator). Angket kepraktisan media disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen berikut:

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen angket respon guru dan angket respon siswa

No.	Aspek pertanyaan	Butir Soal
1.	Aspek Kemudahan	10
2.	Aspek kebermanfaatan	6
3.	Aspek Kepuasan	4
Jumlah Soal		20

Sumber: Dianmurdika (2024)

Analisis kepraktisan dilakukan dengan menghitung presentase skor respons guru dan siswa menggunakan rumus Gulo & Harefa (2023):

$$p = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

p : Presentase respon guru atau siswa dalam (%)

$\sum x$: Skor dari responden

$\sum xi$: Skor ideal maksimum

Selanjutnya, nilai rata-rata keseluruhan dihitung menggunakan rumus mean berikut Purba dkk. (2023):

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

x : Rata-rata(mean)

$\sum x$: Jumlah skor

n : Jumlah responden

Nilai rata-rata yang didapatkan kemudian ditafsirkan menggunakan pedoman kepraktisan berikut ini:

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan

Presentase (%)	Klasifikasi
$85\% \leq p \leq 100\%$	Sangat Praktis
$75\% \leq p \leq 85\%$	Praktis
$60\% \leq p \leq 75\%$	Cukup Praktis
$55\% \leq p \leq 60\%$	Kurang Praktis
$0\% \leq p \leq 55\%$	Tidak Praktis

Sumber: Sari & Mutaqin (2023)

E-LKPD berbasis *flipbook* interaktif dinyatakan memenuhi standar kepraktisan apabila hasil kuesioner respon guru dan siswa telah memenuhi kriteria minimal dengan kualifikasi kepraktisan yaitu $\geq 66\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa media pembelajaran digital berbentuk E-LKPD dengan platform *flipbook* interaktif, yang dirancang khusus untuk menunjang pembelajaran topik geometri bangun datar segi empat kelas VII SMP. Dalam proses pengembangannya, desain tampilan E-LKPD dibuat menggunakan aplikasi Canva pro, kemudian dikonversi ke format PDF dan dikonversi menggunakan fitur *flipbook* pada website heyzine sehingga dapat diakses melalui tautan (*link*) atau dipindai dalam bentuk QR Code.

Produk E-LKPD yang dikembangkan memuat sejumlah komponen yang disusun sistematis, meliputi: (1) cover E-LKPD, (2) kata pengantar, (3) capaian pembelajaran, (4) tujuan pembelajaran, (5) petunjuk penggunaan, (6) materi, (7) contoh soal dan langkah penyelesaian, (8) latihan soal berbasis game yang dapat dipindai melalui QR Code, serta (9) biodata penulis. *Game* interaktif dalam E-LKPD ini dibuat menggunakan website *claud.ai* dan dihosting melalui *GitHub*, sehingga memberikan nuansa belajar yang gamifikatif dan interaktif bagi para penggunanya.

A. Proses Pengembangan E-LKPD Berbasis *Flipbook* Interaktif

E-LKPD berbasis *flipbook* interaktif untuk topik geometri bangun datar segi empat yang diperuntukkan bagi siswa kelas VII jenjang SMP disusun menggunakan model *ADDIE* yang dicetuskan oleh Robert Maribe Branch yang menghasilkan sebuah produk berupa E-LKPD berbasis *flipbook* interaktif melalui serangkaian fase mulai dari *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*.

Fase *analyze* diawali dengan melakukan identifikasi kebutuhan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada di sekolah dan sebagai acuan dalam proses penelitian pengembangan, analisis

kurikulum dan materi untuk menyesuaikan kurikulum dan materi yang berlaku, serta analisis karakteristik siswa untuk mengetahui minat belajar siswa pada pembelajaran matematika agar produk yang dikembangkan sesuai dengan kemampuan dan karakteristik siswa.

Fase *design* dilakukan perancangan E-LKPD yang dilengkapi dengan *game* interaktif. *Game* interaktif dibuat menggunakan website *Claude.ai* dan dihosting melalui *GitHub*, kemudian tautannya disimpan dalam bentuk QR code dan dicantumkan ke dalam E-LKPD. Desain E-LKPD dibuat menggunakan aplikasi *Canva Pro* dan disimpan dalam format PDF, kemudian dikembangkan kembali menggunakan fitur *flipbook Heyzine* berbasis web sehingga menghasilkan tampilan yang lebih interaktif. Selain itu, pada fase ini juga dilakukan penyusunan berbagai instrumen penelitian yang meliputi lembar validasi instrumen penelitian, lembar validasi ahli materi dan ahli media, kuesioner respon guru dan siswa, angket minat belajar siswa serta lembar observasi aktivitas siswa.

Fase *development* diawali dengan pengujian validasi oleh para ahli dibidang materi dan media, dilanjutkan dengan pengumpulan data melalui kuesioner yang diisi oleh guru, serta uji coba skala kecil mengikutsertakan 6 siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Senori sebagai responden yang dipilih berdasarkan representasi tiga kategori kemampuan akademik yaitu, tinggi, sedang, dan rendah.

Fase *implementation* merupakan fase penerapan E-LKPD dalam pembelajaran di kelas, dengan mengikutsertakan 30 siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Senori sebagai subjek uji coba lapangan guna mengukur keefektifan media dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Fase terakhir yaitu *evaluation*, berfokus pada evaluasi komprehensif terhadap produk berdasarkan data kualitatif dan kuantitatif yang terhimpun selama seluruh proses penelitian, guna menilai ketercapaian kualitas E-LKPD yang telah dikembangkan.

B. Hasil Uji Kepraktisan E-LKPD berbasis *Flipbook* interaktif

1. Hasil Uji kepraktisan oleh guru

Penilaian kepraktisan dari perspektif guru dilaksanakan oleh Bapak Sukarno, S.Pd. Gr, yang bertugas sebagai pengampu mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 1 Senori. Pengisian kuesioner dilakukan pada tanggal 15 april 2026, setelah beliau mengamati langsung proses pembelajaran yang mengintegrasikan E-LKPD berbasis *flipbook* interaktif. Berikut ini adalah rekapitulasi hasil kuesioner respon guru terhadap tiga aspek penilaian disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Angket Respon Guru

No	Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor
Aspek kemudahan			
A	Kemudahan dalam menggunakan dan memahami tampilan E-LKPD dalam pembelajaran	1. E-LKPD yang diberikan mudah untuk dioperasikan	4
		2. E-LKPD yang diberikan mudah diakses dimana dan kapan saja	4
		3. E-LKPD yang diberikan disertai dengan latihan soal berbasis <i>game</i> yang mudah digunakan	4
B	Kemudahan dalam memahami materi dalam E-LKPD	4. Materi yang ada di E-LKPD jelas dan mudah dipahami	4
		5. Contoh soal yang diberikan mudah dipahami	3
		6. Latihan soal berbasis <i>game</i> yang diberikan mudah dipahami dan digunakan	4
C	Kejelasan	7. Penulisan materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami	4
		8. Tampilan dalam E-LKPD jelas	4

No	Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor
		9. Bahasa dan gambar yang ditampilkan jelas dan mudah dipahami	4
		10. Langkah penyelesaian permasalahan dalam E-LKPD jelas dan mudah dipahami	4
Aspek Kebermanfaatan			
A	Dapat digunakan untuk memahami materi	11. Materi yang ditampilkan lebih membantu siswa memahami materi	4
		12. Topik yang disajikan runtut dan mudah dipahami	4
		13. Gambar dan <i>backsound</i> audio menarik minat belajar siswa	3
B	Kebermanfaatan dalam memahami soal-soal yang diberikan	14. Contoh yang diberikan dalam E-LKPD mudah dipahami	4
		15. Latihan soal yang diberikan sesuai dengan materi	3
		16. Soal yang ada dalam E-LKPD memudahkan membantu evaluasi siswa	4
Aspek Kepuasan			
A	Penyajian E-LKPD menarik	17. Penyajian <i>cover</i> dan <i>design</i> E-LKPD menarik	4
		18. Penyajian materi menarik	3
		19. E-LKPD yang diberikan meningkatkan minat belajar siswa	4
		20. Latihan soal berbasis <i>game</i> dalam E-LKPD menarik minat belajar siswa dan menjadikan pembelajaran menjadi menyenangkan	4
$\sum x$			76
$\sum xi$			80
P (%)			95%
$\sum x$			95%
n			1
x			95%

Berdasarkan rekapitulasi kuesioner respon guru, menunjukkan perolehan nilai presentase rata rata sebesar 95% yang tergolong dalam klasifikasi “Sangat Praktis”. Capaian tersebut menegaskan bahwa E-LKPD berbasis *flipbook* interaktif pada topik bangun datar segi empat telah memenuhi kualifikasi kepraktisan dari perspektif guru. Guru berpendapat bahwa perangkat pembelajaran tersebut praktis dioperasikan dalam kegiatan belajar mengajar, serta mampu mendukung peningkatan pemahaman konsep pada siswa terhadap materi secara lebih efisien dan menyenangkan.

2. Hasil uji kepraktisan oleh siswa

Pengujian kepraktisan oleh siswa dilaksanakan melalui uji coba skala kecil yang mengikutsertakan enam siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Senori. Pemilihan siswa mempertimbangkan variasi kemampuan akademik, yaitu dua siswa berkemampuan unggul, dua siswa berkemampuan menengah, dan dua siswa berkemampuan rendah. Uji coba berlangsung pada tanggal 15 april 2026. Kemudian siswa diberikan kuesioner respon siswa setelah siswa menggunakan E-LKPD dalam kegiatan pembelajaran. Rekapitulasi hasil pengujian kepraktisan oleh siswa disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Rekapitulasi Angket Respon Siswa

No	Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor Responden					
			R1	R2	R3	R4	R5	R6
Aspek kemudahan								
A	Kemudahan dalam menggunakan dan memahami tampilan E-LKPD dalam pembelajaran	1.E-LKPD yang diberikan mudah untuk digunakan	4	4	4	4	4	4
		2.E-LKPD yang diberikan mudah diakses dimana dan kapan saja	4	4	4	4	4	3
		3.E-LKPD yang diberikan disertai dengan latihan soal berbasis <i>game</i> yang mudah digunakan	4	4	3	4	4	3
B	Kemudahan dalam memahami materi dalam E-LKPD	4. Materi yang ada di E-LKPD jelas dan mudah dipahami	4	4	3	4	3	3
		5.Contoh soal yang diberikan mudah dipahami	4	4	3	4	3	3
		6. Latihan soal berbasis <i>game</i> yang diberikan mudah dipahami dan digunakan	4	3	3	4	3	3
C	Kejelasan	7. Penulisan materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami	4	4	4	4	3	3
		8.Tampilan dalam E-LKPD jelas	4	4	4	4	3	4
		9.Bahasa dan gambar yang ditampilkan jelas dan mudah dipahami	4	4	4	4	3	4
		10.Langkah penyelesaian permasalahan dalam E-LKPD jelas dan mudah dipahami	4	4	3	3	3	3

No	Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor Responden					
			R1	R2	R3	R4	R5	R6
Aspek Kebermanfaatan								
A	Dapat digunakan untuk memahami materi	11.Materi yang ditampilkan lebih membantu siswa memahami materi	4	4	3	4	4	3
		12.Materi yang disajikan runtut dan mudah dipahami	4	4	4	4	4	3
		13.Gambar dan <i>backsound</i> audio menarik minat belajar siswa	4	4	4	4	4	4
B	Kebermanfaatan dalam memahami soal-soal yang diberikan	14.Contoh yang diberikan dalam E-LKPD mudah dipahami	4	3	4	3	3	3
		15.Latihan soal yang diberikan sesuai dengan materi	4	4	3	3	3	3
		16.Soal yang ada dalam E-LKPD memudahkan membantu evaluasi siswa	4	4	3	3	3	4
Aspek Kepuasan								
A	Penyajian E-LKPD menarik	17.Penyajian <i>cover</i> dan <i>design</i> E-LKPD menarik	4	4	4	4	4	4
		18.Penyajian materi menarik	4	3	4	4	4	4
		19. E-LKPD yang diberikan meningkatkan minat belajar siswa	4	4	4	4	4	4
		20.Latihan soal berbasis <i>game</i> dalam E-LKPD menarik minat belajar siswa dan menjadikan	4	4	4	4	4	4

No	Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor Responden					
			R1	R2	R3	R4	R5	R6
		pembelajaran menjadi menyenangkan						
Σ	x		80	77	72	76	70	69
Σ	xi		80	80	80	80	80	80
P (%)			100	96,25	90	95	87,5	86,25
Σ	x		555%					
n			6					
x (%)			92,5%					

Pengolahan data kuesioner respon siswa menghasilkan nilai rata-rata sebesar 92,5% yang masuk dalam klasifikasi “Sangat Praktis”. Hasil ini mengindikasikan bahwa E-LKPD berbasis *flipbook* interaktif sangat mudah digunakan, menyenangkan, dan memberikan kontribusi positif kepada siswa dalam menguasai konsep geometri bangun datar segi empat, tampilan *flipbook* yang menyerupai buku nyata dilengkapi fitur navigasi halaman membuat siswa tertarik untuk menjelajahi setiap materi.

3. Pembahasan

Berdasarkan keseluruhan hasil analisis kepraktisan yang diperoleh melalui kuesioner respon guru dan siswa, E-LKPD berbasis *flipbook* interaktif pada topik bangun datar segi empat kelas VII SMP terklasifikasi sebagai media yang “Sangat Praktis”. Presentase rata-rata yang dihasilkan dari kuesioner respon guru sejumlah 95%, sementara kuesioner respon siswa menghasilkan presentase rata-rata sebesar 92,5%, keduanya berada diatas kriteria kepraktisan minimal yang ditetapkan.

Tingginya tingkat kepraktisan dan perspektif guru menunjukkan bahwa E-LKPD ini mudah dipadukan dalam aktivitas pembelajaran sehari-hari. Fitur *flipbook* yang memudahkan navigasi antar halaman, tampilan visual yang menarik, serta struktur materi yang sistematis menjadikan guru dapat memanfaatkan media ini secara efisien tanpa perlu persiapan yang rumit. Guru juga mengakui potensi E-LKPD sebagai alternatif sumber belajar yang lebih responsif terhadap kebutuhan belajar siswa yang beragam.

Dari perspektif siswa, aksesibilitas menjadi faktor penentu yang paling signifikan. Kemampuan E-LKPD untuk diakses melalui tautan atau pemindaian QR Code tanpa instalasi aplikasi tambahan sangat memudahkan siswa dalam berbagai jenis perangkat. Tampilan yang menyerupai buku digital dengan fitur balik halaman, pengintegrasian QR Code yang mengarah pada latihan soal berbasis *game*, serta penyajian materi dalam bentuk teks dan gambar berhasil membentuk suasana belajar yang nyaman dan meningkatkan antusiasme siswa. Hal ini selaras dengan studi oleh Pratiwi dkk. (2025) yang menegaskan bahwa penggunaan *flipbook* mampu mempermudah penyampaian materi pembelajaran karena fitur multimedia yang terintegrasi menjadikan proses pembelajaran jauh lebih menarik sekaligus mampu mendorong minat belajar siswa.

Hasil tersebut juga bersesuaian dengan hasil studi oleh Hajati dkk. (2025) yang menyatakan bahwa E-LKPD *Flipbook* berbasis PhET memperoleh presentase respon siswa sebesar 86,93% dan respon guru 93,33% dengan kategori “Sangat Praktis”. Disamping itu, penelitian Jannah & Astutik

(2025) turut membuktikan bahwa E-LKPD berbasis *heyzone flipbook* pada mata Pelajaran PPKn mendapat tanggapan yang sangat positif dari guru maupun siswa, sehingga dinyatakan layak diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Aspek kemudahan penggunaan menjadi salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap kepraktisan E-LKPD melalui tautan (link) ataupun memindai QR Code menggunakan smartphone tanpa memerlukan instalasi aplikasi khusus. Aksesibilitas ini mempermudah siswa yang memiliki beragam perangkat untuk tetap dapat memanfaatkan media pembelajaran. Hal ini selaras dengan kelebihan E-LKPD yang dikemukakan oleh Simamora dkk. (2024), yaitu mendukung kegiatan belajar mandiri yang fleksibel, tidak terbatas oleh tempat dan waktu.

Kehadiran fitur latihan soal berbasis game yang dapat dipindai melalui QR Code juga menjadi keunggulan utama E-LKPD ini dibandingkan media sejenis. *Game* edukatif dan interaktif yang dirancang menggunakan *Claude.ai* dan dihosting melalui *GitHub* memberikan pengalaman belajar yang gamifikasi (gamification sehingga siswa merasa belajar sambil bermain. Nurhikmah dkk. (2024) menegaskan bahwa media game edukasi terbukti berkontribusi signifikan terhadap peningkatan minat belajar siswa. Dengan demikian, integrasi game dalam E-LKPD berbasis *flipbook* ini berkontribusi positif terhadap peningkatan dan kepuasan siswa selama proses pembelajaran

SIMPULAN

Merujuk pada keseluruhan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat ditegaskan bahwa E-LKPD berbasis *flipbook* interaktif yang dikembangkan untuk topik bangun datar segi empat kelas VII SMP dinyatakan sangat praktis. Hal ini dibuktikan oleh perolehan rata-rata presentase kuesioner respon guru sebesar 95% dan rata-rata presentase kuesioner respon siswa sebesar 92,5%, keduanya tergolong dalam kategori “Sangat Praktis” berdasarkan ketentuan kepraktisan minimal ($\geq 66\%$).

Kepraktisan E-LKPD ini ditandai oleh kemudahan penggunaan baik oleh guru maupun siswa, tampilan yang menarik, aksesibilitas melalui *link* dan QR Code tanpa instalasi khusus, serta kehadiran fitur latihan soal berbasis *game* yang membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan bermakna. E-LKPD berbasis *flipbook* interaktif ini layak dijadikan sebagai salah satu alternatif sumber belajar yang inovatif pada topik bangun datar segi empat dan berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut pada cakupan topik matematika lainnya.

Saran bagi peneliti selanjutnya adalah mengembangkan E-LKPD serupa dengan memperluas jangkauan materi, memperbesar jumlah partisipan yang dilibatkan sebagai responden, serta mengintegrasikan fitur-fitur interaktif yang lebih beragam untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., Judijanto, L., Jeranah, Lumbantoruan, J. H., & Abda, M. I. (2024). Barriers and Difficulties of Students in the Mathematics Learning Process in Junior High Schools. *Journal of Education Research and Evaluation*, 8(2), 306–316. <https://doi.org/10.23887/jere.v8i2.74056>
- Dianmurdika. (2024). *Pengembangan E-LKPD Berbantuan Flipbook Sebagai Media Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Vektor Skripsi*.
- Gulo, S., & Harefa, A. O. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 291–299. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.40>

-
- Hajati, K., Lutfin, N. A., & Rahmadi, F. (2025). Pengembangan E-LKPD Flipbook Berbasis Virtual Laboratory PhET Guna Meningkatkan Minat Belajar Fisika. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 9(2), 110–122. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v9i2.4808>
- Kurnia, I. R., & Sunaryati, T. (2023). Media Pembelajaran Video Berbasis Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3), 1357–1363. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5579>
- Miftahul Jannah, B., & Suryaning Astutik, L. (2025). *Pengembangan E-LKPD Berbasis Heyzine Flipbook Pada Pelajaran PPKn Kelas 3 Sekolah Dasar*. <https://jurnal.jomparnd.com/index.php/jp>
- Nasichah, D., Novianti, D. E., & Mayasari, N. (2025). *SLR: Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Mobile Dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa*.
- Nurhikmah, S, R., & Nurdin. (2024). Literature Review: Media Game Edukasi Interaktif dalam Pembelajaran Matematika. In *Journal of Education Research* (Vol. 5, Number 4).
- Pitaloka, D. A., & Napitupulu, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Untuk Meningkatkan Minat Baca Siswa Pada Tema Kewajiban Dan Hakku Kelas III SD. *EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 02, 454–464.
- Pratiwi, U. I., Prita, N., Fitri, N., Rizky Nafannisa, S., Yurita, M., Tohari, E., Ratnasari, U., Usodoningtyas, S., Penny, D., Wijayati, W., Kunci, K., Digital, F., Belajar, H., & Belajar, M. (2025). *Implementasi Flipbook Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Siswa Inklusi pada Pembelajaran Rias Karakter Tiga Dimensi*. <https://doi.org/10.58706/jipp>
- Purba, R., Taufik, M., Jamaludin, U., Guru, P., Dasar, S., Keguruan, F., Pendidikan, I., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Liveworksheets Interaktif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ips*.
- Purnomo, R., & Umi Khoirotunnisa, A. (2023). Pengembangan Media Aplikasi Berani (Berbasis Android Untuk Materi Fungsi) Untuk Membangun Pemahaman Konsep Fungsi Pada Siswa Kelas X MA Al-Khoiriyah Balen Kabupaten Bojonegoro. In *Journal Of Techonolgy Mathematics And Social Science* e-ISSN (Vol. 3, Number 1).
- Rahmawati, S., & Jamaluddin, M. (2024). Development of Game-Based Mathematics Learning Media to Improve Mathematical Understanding Abilities. <https://Journal.Sanagustin.Ac.Id/Index.Php/Reimann>. <https://journal.sanagustin.ac.id/index.php/reimann>
- Romlah, K. N., Rahma, P. N. A., Apriyanti, N., Taslani, M. I. A. A., Yusuf, A. N., & Indriani, A. (2025). *Analisis Transformasi Geometri pada Motif Batik Ceplok Kembang Kates dalam Perspektif Etnomatematika*.
- Sari, N. R., & Mutaqin, A. (2023). *Pengembangan Media Komik Berbasis Rme (Realistic Mathematics Education) Pada Materi Aritmetika Sosial Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Smp*. <http://www.jurnal.untirta.ac.id/index.php/wilangan>
- Simamora, J. B., Hajar, I., & Hidayati, N. (2024). *Kebutuhan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Dalam Pembelajaran Biologi Kelas X Di SMA Negeri 1 Kampar Kiri*.