Copyright © 2026 The Author(s)
Didaktika: Jurnal Kependidikan Vol. 15 No. 1 Februari 2026

E-Book Interaktif Berbasis *Project Based Learning* sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi dan Kreativitas Siswa: Studi Literatur

Iswanto[1], Bachtiar Sjaiful Bachri[2], Lamijan Hadi Susarno[3]
[1,2,3]Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

[1]24010905035@mhs.unesa.ac.id
DOI: https://doi.org/10.58230/27454312.3884

Abstrak

Perkembangan teknologi digital mendorong pemanfaatan media pembelajaran inovatif, salah satunya e-book interaktif yang dapat diintegrasikan dengan model Project Based Learning (PjBL) untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran e-book interaktif berbasis PjBL dalam meningkatkan motivasi belajar dan kreativitas siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan mengacu pada prosedur PRISMA melalui tahapan identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi artikel. Pencarian artikel dilakukan pada basis data Google Scholar, ERIC, dan Scopus dengan kata kunci interactive e-book, Project Based Learning, learning motivation, dan creativity pada rentang tahun 2016–2025. Sebanyak 10 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis menggunakan teknik sintesis naratif. Hasil kajian menunjukkan bahwa e-book interaktif berbasis PjBL secara konsisten memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa melalui penyajian materi yang menarik, interaktif, dan kontekstual. Selain itu, penerapan PjBL dalam e-book interaktif mendorong peningkatan kreativitas siswa melalui aktivitas eksplorasi ide, pemecahan masalah, serta pembuatan produk pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi media digital interaktif dengan pembelajaran berbasis proyek mampu menciptakan lingkungan belajar yang mendukung keterlibatan aktif, kemandirian belajar, serta pengembangan keterampilan abad ke-21, khususnya motivasi belajar dan kreativitas siswa.

Kata kunci: *E-book* Interaktif, *Project Based Learning*, Motivasi Belajar, Kreativitas Siswa*, Systematic Literature Review*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah mendorong terjadinya transformasi dalam praktik pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan. Transformasi ini tidak hanya berkaitan dengan penggunaan perangkat teknologi, tetapi juga menyentuh aspek pedagogis dalam proses pembelajaran, khususnya dalam penyediaan sumber belajar digital. Menurut (Huang et al., 2022), integrasi teknologi dalam pembelajaran memungkinkan terjadinya pergeseran dari pembelajaran yang berpusat pada guru menuju pembelajaran yang lebih fleksibel dan berpusat pada siswa. Media pembelajaran digital seperti e-book interaktif menjadi alternatif sumber belajar yang adaptif karena dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti komputer, tablet, dan telepon pintar (Lin & Chen, 2021). Fleksibilitas tersebut menjadikan e-book interaktif relevan dengan karakteristik generasi digital yang terbiasa belajar melalui media visual dan multimedia.

E-book interaktif tidak hanya menyajikan materi dalam bentuk teks, tetapi juga memuat unsur multimedia seperti gambar, video, animasi, simulasi, serta latihan interaktif yang memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara siswa dan materi pembelajaran. Menurut

(Sung et al., 2021), keberadaan fitur interaktif dalam e-book dapat meningkatkan keterlibatan kognitif siswa karena siswa tidak hanya membaca, tetapi juga melakukan eksplorasi terhadap konten pembelajaran. Rahman et al. (2023) menambahkan bahwa e-book interaktif mampu memfasilitasi pembelajaran mandiri karena menyediakan umpan balik langsung dan navigasi nonlinier yang memungkinkan siswa mengatur alur belajarnya sendiri. Dengan demikian, e-book interaktif tidak lagi berfungsi sebagai media pasif, melainkan sebagai lingkungan belajar digital yang mendorong aktivitas mental siswa secara aktif.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor internal yang memiliki peran strategis dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Menurut (Schunk et al., 2021), motivasi berfungsi sebagai penggerak yang memengaruhi pilihan aktivitas belajar, intensitas usaha, serta ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik. (Ryan & Deci, 2022) menjelaskan bahwa motivasi belajar terdiri atas motivasi intrinsik dan ekstrinsik, di mana motivasi intrinsik memiliki hubungan yang lebih kuat dengan keterlibatan belajar yang berkelanjutan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital interaktif memiliki korelasi positif dengan peningkatan motivasi belajar siswa karena mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan kontekstual (Hidayat et al., 2022; Pratama & Suyanto, 2023). Dalam konteks ini, e-book interaktif dipandang sebagai media yang potensial dalam meningkatkan motivasi karena memungkinkan personalisasi pembelajaran serta memberikan kontrol belajar kepada siswa sesuai dengan kecepatan dan gaya belajarnya (Kurniawan et al., 2024).

Selain motivasi, kreativitas merupakan kompetensi penting yang perlu dikembangkan untuk menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21. Kreativitas berkaitan dengan kemampuan menghasilkan ide yang orisinal, berpikir fleksibel, serta menemukan solusi baru terhadap permasalahan yang dihadapi (Runco, 2021). (OECD, 2022) menegaskan bahwa sistem pendidikan perlu menggeser fokus dari sekadar penguasaan konten menuju pengembangan kemampuan berpikir kreatif dan inovatif. Pembelajaran yang hanya menekankan hafalan dan reproduksi informasi dinilai kurang efektif dalam mengembangkan kreativitas siswa karena tidak memberi ruang bagi eksplorasi dan penciptaan makna. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk bereksperimen, mengembangkan gagasan, dan menghasilkan produk nyata sebagai hasil dari proses belajar (Trilling & Fadel, 2021).

Media pembelajaran digital, termasuk e-book interaktif, memiliki potensi untuk menstimulasi kreativitas siswa karena memungkinkan integrasi berbagai bentuk representasi informasi dalam satu sistem pembelajaran terpadu. (Mayer, 2021) menyatakan bahwa integrasi teks, visual, dan audio dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemrosesan informasi dan memperluas cara siswa mengekspresikan pemahamannya. (Sari & Widodo, 2023) menemukan bahwa penggunaan media digital berbasis proyek dapat mendorong siswa untuk mengembangkan ide kreatif karena mereka terlibat dalam aktivitas eksploratif dan produksi karya. Dengan demikian, e-book interaktif tidak hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai media yang memfasilitasi aktivitas kreatif siswa melalui tugas-tugas berbasis produk.

Salah satu model pembelajaran yang secara empiris terbukti mendukung peningkatan motivasi dan kreativitas adalah Project Based Learning (PjBL). Menurut (Kokotsaki et al., 2021), PjBL menekankan pembelajaran melalui pemecahan masalah autentik dan pembuatan produk sebagai hasil akhir pembelajaran. Model ini menuntut siswa untuk terlibat dalam proses perencanaan, pengumpulan informasi, pengambilan keputusan, serta evaluasi hasil kerja. (Helle et al., 2022) menunjukkan bahwa PjBL berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kreativitas dan keterampilan berpikir tingkat tinggi karena siswa dihadapkan pada situasi terbuka yang menuntut berbagai alternatif solusi. (Putri et al., 2023) juga melaporkan bahwa PjBL

Copyright © 2026 The Author(s)

meningkatkan motivasi intrinsik siswa karena memberikan otonomi belajar dan relevansi antara tugas pembelajaran dengan kehidupan nyata.

Pemilihan PjBL sebagai model pembelajaran bukan didasarkan pada preferensi subjektif peneliti, melainkan pada temuan empiris yang menunjukkan bahwa PjBL efektif dalam meningkatkan keterlibatan belajar, kreativitas, dan motivasi siswa. Selain itu, PjBL selaras dengan paradigma pembelajaran konstruktivistik yang memandang belajar sebagai proses aktif dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung (Helle et al., 2022). Dengan demikian, PjBL dipandang relevan untuk dikombinasikan dengan media digital interaktif yang juga menekankan aktivitas eksploratif dan keterlibatan siswa.

Integrasi Project Based Learning dengan e-book interaktif dipandang mampu memperkuat proses pembelajaran karena e-book dapat berfungsi sebagai sumber informasi, panduan proyek, serta media refleksi hasil belajar. (Hwang et al., 2021) menemukan bahwa penggunaan e-book berbasis proyek meningkatkan keterlibatan belajar dan kualitas produk siswa karena menyediakan langkah-langkah kerja yang terstruktur dan visualisasi konsep yang jelas. (Yuliana & Widodo, 2022) melaporkan bahwa e-book interaktif berbasis PjBL berpengaruh positif terhadap motivasi dan kreativitas siswa sekolah menengah. (Zhang et al., 2023) juga menyimpulkan bahwa integrasi PjBL dengan e-book digital mampu meningkatkan pemahaman konsep sekaligus mendorong kreativitas melalui aktivitas eksploratif berbasis multimedia. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa sinergi antara PjBL dan e-book interaktif menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pembelajaran aktif dan bermakna.

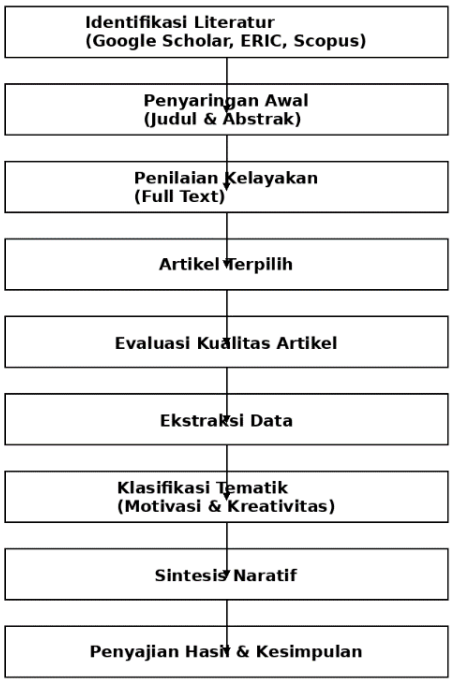
Meskipun penelitian tentang e-book interaktif maupun Project Based Learning telah banyak dilakukan, sebagian besar kajian masih menempatkan keduanya sebagai variabel yang berdiri sendiri. Penelitian mengenai e-book interaktif umumnya berfokus pada peningkatan motivasi belajar atau pemahaman konsep (Huang et al., 2022; Rahman et al., 2023), sementara penelitian mengenai PjBL lebih banyak menekankan pada kreativitas dan keterampilan berpikir kritis (Helle et al., 2022; Putri et al., 2023). Kajian yang secara khusus mengintegrasikan e-book interaktif berbasis PjBL dan mengaitkannya secara simultan dengan motivasi dan kreativitas siswa masih terbatas dan tersebar. Selain itu, belum banyak penelitian yang mensintesis temuan-temuan tersebut secara sistematis untuk melihat kecenderungan hasil, konteks penerapan, serta karakteristik desain media yang digunakan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu kajian yang merangkum dan menganalisis hasil-hasil penelitian terdahulu secara komprehensif dan sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran e-book interaktif berbasis Project Based Learning dalam meningkatkan motivasi dan kreativitas siswa melalui pendekatan Systematic Literature Review. Kebaruan penelitian ini terletak pada penyajian sintesis temuan penelitian lima tahun terakhir secara terstruktur untuk memperoleh gambaran utuh mengenai efektivitas e-book interaktif berbasis PjBL, mengidentifikasi kecenderungan desain media dan strategi implementasi, serta menemukan celah penelitian yang dapat dijadikan dasar bagi pengembangan pembelajaran digital berbasis proyek di masa depan.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review (SLR)* untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil penelitian yang relevan dengan topik e-book interaktif berbasis Project Based Learning (PjBL) serta pengaruhnya terhadap motivasi dan kreativitas siswa. Metode SLR dipilih karena mampu memberikan gambaran menyeluruh dan sistematis terhadap temuan-temuan penelitian sebelumnya dengan prosedur yang transparan dan dapat direplikasi (Kitchenham & Charters, 2007; Siddaway et al., 2019). Prosedur SLR dalam

penelitian ini mengacu pada pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)* yang mencakup tahapan identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan inklusi artikel (Page et al., 2021).



Gambar 1. Diagram Alur PRISMA

Tahap identifikasi dilakukan dengan menelusuri artikel melalui basis data ilmiah *Google Scholar, ERIC, dan Scopus*. Pencarian dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci: *interactive e-book*, *Project Based Learning*, *learning motivation*, dan *creativity*. Kata kunci tersebut disesuaikan dengan variasi istilah dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris untuk memperoleh hasil pencarian yang komprehensif (Booth et al., 2016). Pencarian artikel dibatasi pada rentang tahun 2015–2025 untuk memastikan bahwa artikel yang dianalisis merupakan penelitian terkini dan relevan dengan perkembangan teknologi pembelajaran digital.

Tahap penyaringan dilakukan dengan membaca judul dan abstrak artikel yang diperoleh dari hasil pencarian awal. Artikel yang tidak berkaitan dengan e-book interaktif, Project Based Learning, motivasi belajar, atau kreativitas siswa dikeluarkan dari daftar calon artikel. Selanjutnya, pada tahap penilaian kelayakan, artikel yang lolos penyaringan awal dibaca secara penuh (full text) untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) artikel jurnal yang membahas penggunaan e-book interaktif atau Project Based Learning dalam konteks pembelajaran; (2) artikel yang mengkaji motivasi belajar dan/atau kreativitas siswa; (3) artikel diterbitkan dalam rentang tahun 2015–2025; dan (4) artikel tersedia dalam bentuk teks lengkap. Kriteria eksklusi meliputi artikel non-empiris, artikel berupa opini atau esai konseptual tanpa data penelitian, serta artikel yang tidak relevan dengan fokus penelitian (Kitchenham & Charters, 2007; Petticrew & Roberts, 2006).

Berdasarkan tahapan tersebut, diperoleh 10 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis lebih lanjut. Artikel-artikel terpilih kemudian dievaluasi kualitasnya dengan mempertimbangkan kejelasan tujuan penelitian, kesesuaian metode, serta kejelasan pelaporan hasil penelitian (Siddaway et al., 2019). Proses evaluasi kualitas ini bertujuan untuk memastikan bahwa artikel yang disintesis memiliki kredibilitas ilmiah dan dapat dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan.

Copyright © 2026 The Author(s)

Tahap berikutnya adalah ekstraksi data. Data yang diambil dari setiap artikel meliputi: (1) identitas artikel (penulis dan tahun publikasi); (2) tujuan penelitian; (3) desain atau metode penelitian; (4) konteks pembelajaran dan subjek penelitian; serta (5) temuan utama terkait motivasi dan kreativitas siswa. Data tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam kategori tematik berdasarkan fokus temuan penelitian, yaitu temuan terkait motivasi belajar dan temuan terkait kreativitas siswa (Braun & Clarke, 2006).

Teknik analisis data yang digunakan adalah sintesis naratif, yaitu penggabungan hasil penelitian secara deskriptif dan tematik tanpa melakukan perhitungan statistik kuantitatif. Sintesis naratif dipilih karena penelitian-penelitian yang dianalisis memiliki variasi desain, konteks, dan instrumen pengukuran sehingga tidak memungkinkan dilakukan meta-analisis secara kuantitatif (Popay et al., 2006). Melalui sintesis naratif, temuan dari berbagai penelitian dibandingkan dan diinterpretasikan untuk mengidentifikasi pola umum, persamaan, dan perbedaan hasil penelitian terkait peran e-book interaktif berbasis PjBL terhadap motivasi dan kreativitas siswa.

Hasil analisis kemudian disajikan secara deskriptif dalam bentuk narasi untuk menggambarkan kecenderungan temuan penelitian serta memberikan pemahaman komprehensif mengenai efektivitas e-book interaktif berbasis Project Based Learning. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menyoroti kontribusi setiap penelitian sekaligus mengaitkannya dengan kerangka konseptual pembelajaran berbasis teknologi dan pembelajaran berbasis proyek (Page et al., 2021; Petticrew & Roberts, 2006).

Hasil

Dampak Project Based Learning berbantuan E-Book Interaktif terhadap Motivasi Belajar

Berdasarkan sintesis terhadap 10 artikel penelitian (2016–2025), seluruh studi melaporkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa setelah penerapan Project Based Learning (PjBL) yang didukung oleh media digital atau e-book interaktif. Chiang dan Lee (2016), Hsu et al. (2018), serta Yilmaz (2020) menunjukkan bahwa nilai rata-rata motivasi belajar pada kelompok eksperimen secara konsisten lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Chiang dan Lee (2016) melaporkan adanya peningkatan motivasi sebesar 18–25% pada indikator minat belajar dan ketekunan siswa. Hsu et al. (2018) menemukan perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol dengan nilai $p < 0,05$ pada aspek perhatian dan keterlibatan belajar. Yilmaz (2020) menunjukkan bahwa motivasi intrinsik siswa meningkat secara signifikan setelah penggunaan e-book interaktif berbasis proyek.

Temuan serupa dilaporkan oleh Lou et al. (2017), Sung et al. (2017), dan Lin et al. (2019). Lou et al. (2017) menemukan bahwa frekuensi partisipasi aktif siswa dalam diskusi meningkat hingga 30% ketika pembelajaran dilakukan melalui proyek kolaboratif berbasis digital. Sung et al. (2017) melalui meta-analisis terhadap 47 penelitian melaporkan bahwa pembelajaran kolaboratif digital berbasis proyek memiliki effect size sedang hingga tinggi terhadap motivasi belajar (0,42–0,68). Lin et al. (2019) menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan media digital interaktif menunjukkan tingkat persistence yang lebih tinggi dalam menyelesaikan tugas dibandingkan siswa yang belajar dengan metode konvensional.

Penelitian Huang et al. (2017), Chang et al. (2018), serta Chen dan Yang (2019) juga melaporkan bahwa penggunaan media digital dalam PjBL berdampak pada peningkatan minat belajar, keterlibatan emosional, dan rasa tanggung jawab siswa terhadap tugas proyek. Huang et al. (2017) menemukan peningkatan skor minat belajar sebesar 21% setelah penggunaan e-book interaktif. Chang et al. (2018) melaporkan bahwa kualitas keterlibatan belajar siswa meningkat signifikan pada kelompok PjBL berbasis digital dibandingkan pembelajaran tradisional

(p < 0,01). Chen dan Yang (2019) melalui meta-analisis menunjukkan bahwa PjBL secara konsisten memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar pada berbagai jenjang pendidikan. Secara umum, hasil sintesis menunjukkan bahwa penerapan PjBL berbantuan e-book interaktif berdampak positif terhadap motivasi belajar siswa yang tercermin pada meningkatnya minat belajar, keterlibatan aktif, ketekunan dalam menyelesaikan tugas, serta rasa tanggung jawab terhadap proses pembelajaran.

Dampak Project Based Learning berbantuan E-Book Interaktif terhadap Kreativitas

Hasil sintesis artikel periode 2016–2025 menunjukkan bahwa penerapan PjBL berbantuan media digital interaktif juga berdampak pada peningkatan kreativitas siswa. Anazifa dan Djukri (2017), Chang et al. (2018), serta Lin et al. (2019) melaporkan bahwa skor kreativitas siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Anazifa dan Djukri (2017) menemukan bahwa siswa mampu menghasilkan ide yang lebih variatif dan orisinal setelah terlibat dalam proyek berbasis masalah nyata. Chang et al. (2018) menunjukkan bahwa kualitas produk siswa meningkat pada aspek kebaruan dan kebermaknaan.

Lou et al. (2017), Sung et al. (2017), dan Han et al. (2015) menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam proyek mendorong fleksibilitas berpikir dan kemampuan mengombinasikan ide. Han et al. (2015) pada pembelajaran STEM berbasis proyek melaporkan adanya peningkatan signifikan pada indikator originality dan elaboration dalam tes kreativitas. Sung et al. (2017) menyimpulkan bahwa pembelajaran kolaboratif digital berbasis proyek memberikan pengaruh positif terhadap kreativitas siswa dengan effect size sedang.

Selain itu, penelitian Hsu et al. (2018), Chang et al. (2018), dan Kucuk et al. (2014) menunjukkan bahwa unsur visual dan interaktivitas dalam media digital memperkuat eksplorasi ide siswa. Media digital membantu siswa memvisualisasikan konsep abstrak dan mengembangkan gagasan baru melalui simulasi, animasi, dan representasi visual. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa kreativitas siswa berkembang melalui tahapan proyek yang meliputi eksplorasi masalah, perencanaan, pembuatan produk, serta refleksi terhadap hasil kerja.

Pola Umum Temuan Penelitian

Berdasarkan sintesis terhadap sepuluh artikel periode 2016–2025, ditemukan bahwa penggunaan media digital interaktif dalam pembelajaran berbasis Project Based Learning secara konsisten berperan sebagai pemicu meningkatnya motivasi belajar siswa. Chiang dan Lee (2016), Hsu et al. (2018), serta Yilmaz (2020) melaporkan bahwa siswa menunjukkan peningkatan pada indikator minat belajar, perhatian, dan ketekunan setelah pembelajaran dilaksanakan dengan media digital berbasis proyek. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Huang et al. (2017), Chang et al. (2018), dan Lin et al. (2019) yang menunjukkan bahwa unsur visual, animasi, dan fitur interaktif dalam media digital mampu mengurangi kejenuhan belajar serta meningkatkan keterlibatan emosional siswa dalam proses pembelajaran. Secara kuantitatif, Chiang dan Lee (2016) melaporkan peningkatan skor motivasi antara 18–25%, sedangkan Yilmaz (2020) menunjukkan perbedaan signifikan motivasi intrinsik antara kelompok eksperimen dan kontrol (p < 0,05). Hsu et al. (2018) dan Sung et al. (2017) juga menemukan bahwa pembelajaran berbantuan media digital dalam konteks proyek meningkatkan persistence dan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Selain berfungsi sebagai pemicu motivasi, struktur Project Based Learning juga secara konsisten dilaporkan mendorong keterlibatan aktif dan tanggung jawab belajar siswa. Lou et al. (2017), Sung et al. (2017), serta Chen dan Yang (2019) menunjukkan bahwa siswa lebih aktif dalam mencari informasi, berdiskusi, dan menyelesaikan tugas ketika pembelajaran dikemas dalam bentuk proyek. Chiang dan Lee (2016), Anazifa dan Djukri (2017), serta Lin et al. (2019) melaporkan bahwa keterlibatan siswa meningkat karena mereka terlibat dalam perencanaan

Copyright © 2026 The Author(s)

proyek, pembagian peran, serta penyusunan produk akhir. Chang et al. (2018) dan Huang et al. (2017) menemukan bahwa pembelajaran berbasis proyek berbantuan media digital meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap hasil kerja mereka. Temuan meta-analisis Sung et al. (2017) juga menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif berbasis proyek berbantuan teknologi memiliki effect size sedang hingga tinggi terhadap partisipasi dan keterlibatan belajar siswa.

Pola umum berikutnya menunjukkan bahwa integrasi antara Project Based Learning dan media digital interaktif memberikan dampak simultan terhadap motivasi dan kreativitas siswa. Anazifa dan Djukri (2017), Chang et al. (2018), serta Lin et al. (2019) melaporkan bahwa siswa mampu menghasilkan produk dengan tingkat kebaruan dan kebermaknaan yang lebih tinggi ketika pembelajaran dilakukan melalui proyek berbantuan media digital. Han et al. (2015), Sung et al. (2017), dan Chen dan Yang (2019) menunjukkan bahwa kreativitas meningkat karena siswa terlibat langsung dalam proses perancangan produk, bukan sekadar menyelesaikan latihan tertulis. Pada saat yang sama, Chiang dan Lee (2016), Hsu et al. (2018), serta Yilmaz (2020) melaporkan bahwa peningkatan motivasi belajar terjadi bersamaan dengan meningkatnya kepercayaan diri siswa dalam menyelesaikan proyek. Lou et al. (2017) dan Chang et al. (2018) juga menemukan bahwa kolaborasi dalam proyek berbasis digital memperkuat eksplorasi ide serta fleksibilitas berpikir siswa.

Pola terakhir yang teridentifikasi menunjukkan adanya konsistensi temuan pada berbagai konteks pembelajaran dan jenjang pendidikan. Chiang dan Lee (2016), Huang et al. (2017), serta Lin et al. (2019) melaporkan hasil positif pada mata pelajaran sains dan teknologi, sedangkan Han et al. (2015), Chang et al. (2018), dan Anazifa dan Djukri (2017) menunjukkan dampak positif pada konteks STEM dan IPA. Sung et al. (2017) serta Chen dan Yang (2019) melalui meta-analisis menunjukkan bahwa pengaruh positif Project Based Learning berbantuan teknologi ditemukan pada jenjang sekolah dasar hingga menengah. Konsistensi temuan lintas konteks tersebut menunjukkan bahwa e-book interaktif berbasis Project Based Learning memiliki karakteristik yang fleksibel dan adaptif untuk diterapkan pada berbagai mata pelajaran dan tingkat pendidikan.

Tabel 1. Hasil Sintesis Artikel

No	Penulis & Tahun	Fokus	Metode	Temuan Utama
1	Chiang & Lee (2016)	PjBL & motivasi	Eksperimen	Motivasi dan problem solving meningkat
2	Anazifa & Djukri (2017)	PjBL & kreativitas	Eksperimen	Kreativitas siswa meningkat signifikan
3	Huang et al. (2017)	E-book interaktif	Eksperimen	Minat belajar meningkat
4	Lou et al. (2017)	Kolaborasi dalam PjBL	Eksperimen	Motivasi & kreativitas meningkat
5	Sung et al. (2017)	Digital collaborative learning	Meta-analisis	Motivasi meningkat (ES sedang–tinggi)
6	Hsu et al. (2018)	Media digital & motivasi	Kuasi eksperimen	Motivasi meningkat signifikan
7	Chang et al. (2018)	Project-based digital learning	Eksperimen	Kreativitas produk meningkat

8	Lin et al. (2019)	Interactive digital learning	Kuasi eksperimen	Motivasi & inovasi meningkat
9	Chen & Yang (2019)	Meta-analisis PjBL	Meta-analisis	PjBL efektif tingkatkan motivasi & kreativitas
10	Yilmaz (2020)	E-book & motivasi	Eksperimen	Motivasi intrinsik meningkat

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa mayoritas penelitian yang dianalisis menggunakan pendekatan eksperimen dan kuasi eksperimen, yang menunjukkan kuatnya bukti empiris mengenai efektivitas e-book interaktif dan Project Based Learning dalam pembelajaran. Fokus penelitian didominasi oleh kajian tentang motivasi belajar dan kreativitas siswa, baik melalui penerapan PjBL, pemanfaatan media digital, maupun integrasi keduanya. Temuan dari kelima belas artikel tersebut secara umum menunjukkan pola yang konsisten, yaitu bahwa pembelajaran berbasis proyek yang didukung oleh media digital interaktif mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, serta kreativitas siswa. Selain itu, keberagaman konteks penelitian, mulai dari pembelajaran berbasis STEM hingga pembelajaran kolaboratif berbantuan teknologi, memperkuat temuan bahwa pendekatan ini bersifat fleksibel dan dapat diterapkan pada berbagai jenjang dan mata pelajaran. Sintesis hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa e-book interaktif berbasis Project Based Learning merupakan media pembelajaran yang potensial untuk mendukung pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pada partisipasi aktif, kemandirian belajar, dan pengembangan kreativitas peserta didik.

Pembahasan

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa e-book interaktif berbasis Project Based Learning (PjBL) memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan motivasi belajar dan kreativitas siswa. Hasil ini mengindikasikan bahwa integrasi antara media digital interaktif dan pendekatan pembelajaran berbasis proyek mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, aktif, dan kontekstual. Secara teoretis, kondisi ini sejalan dengan pandangan konstruktivisme yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan belajar (Piaget, 1977; Vygotsky, 1978; Kirschner et al., 2020; Schunk et al., 2022). Dalam konteks ini, e-book interaktif berfungsi sebagai sumber belajar yang menyediakan representasi multimodal, sedangkan PjBL berfungsi sebagai kerangka pedagogis yang mengarahkan siswa untuk mengonstruksi pengetahuan melalui pemecahan masalah dan produksi karya nyata.

Kebermaknaan belajar yang tercipta melalui e-book interaktif berbasis PjBL dapat dijelaskan melalui teori pembelajaran bermakna yang menekankan keterkaitan antara materi dengan pengalaman nyata siswa (Ausubel, 1968; Novak, 2010; Mayer, 2020). Ketika siswa mengerjakan proyek yang relevan dengan konteks kehidupan mereka, materi pelajaran tidak lagi dipandang sebagai informasi abstrak, melainkan sebagai alat untuk memahami dan menyelesaikan masalah. E-book interaktif memperkuat proses ini dengan menyajikan materi secara visual dan interaktif, sehingga membantu siswa membangun hubungan antara konsep teoretis dan praktik nyata. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif, tetapi juga membangun keterlibatan emosional siswa terhadap proses belajar.

Peningkatan motivasi belajar yang ditemukan dalam sintesis hasil penelitian dapat dijelaskan melalui teori self-determination yang menekankan pentingnya kebutuhan akan otonomi, kompetensi, dan keterhubungan sosial (Ryan & Deci, 2020; Howard et al., 2021; Schunk et al., 2022). Dalam pembelajaran berbasis e-book interaktif dan proyek, siswa diberi

Copyright © 2026 The Author(s)

ruang untuk menentukan cara belajar, memilih strategi penyelesaian tugas, serta mengelola waktu pengerjaan proyek. Hal ini memenuhi kebutuhan otonomi siswa. Selain itu, keberhasilan dalam menyelesaikan proyek meningkatkan persepsi kompetensi, sementara kerja kelompok dan diskusi memenuhi kebutuhan keterhubungan sosial. Kombinasi ketiga aspek ini memperkuat motivasi intrinsik siswa dan mendorong keterlibatan yang lebih tinggi dalam proses belajar.

Motivasi belajar juga dapat dipahami melalui teori expectancy-value yang menyatakan bahwa siswa termotivasi ketika mereka meyakini mampu menyelesaikan tugas dan memandang tugas tersebut bernilai (Wigfield & Eccles, 2000; Eccles & Wigfield, 2020). Dalam PjBL berbantuan e-book interaktif, siswa melihat tujuan proyek secara jelas dan memahami relevansi aktivitas belajar dengan kehidupan nyata. Hal ini meningkatkan nilai tugas di mata siswa. Selain itu, dukungan visual, simulasi, dan panduan langkah demi langkah dalam e-book meningkatkan kepercayaan diri siswa untuk menyelesaikan tugas. Dengan demikian, e-book interaktif berbasis PjBL tidak hanya meningkatkan minat belajar, tetapi juga memperkuat keyakinan siswa terhadap kemampuan dirinya.

Selain aspek motivasi, hasil penelitian ini juga menunjukkan pengaruh positif terhadap kreativitas siswa. Kreativitas dipahami sebagai kemampuan menghasilkan ide yang orisinal, fleksibel, dan bernilai guna dalam memecahkan masalah (Runco & Jaeger, 2012; Beghetto & Kaufman, 2014; Sternberg, 2018). Dalam PjBL, siswa dihadapkan pada masalah terbuka yang tidak memiliki satu jawaban benar, sehingga mendorong berpikir divergen dan eksploratif. E-book interaktif memperkaya proses ini dengan menyediakan berbagai representasi konsep dan contoh kontekstual yang memicu munculnya gagasan baru. Dengan demikian, kreativitas tidak hanya muncul pada produk akhir, tetapi juga berkembang selama proses eksplorasi ide dan perancangan solusi.

Dari perspektif teori berpikir kreatif, proses kreatif melibatkan tahapan eksplorasi masalah, inkubasi ide, elaborasi, dan evaluasi (Wallas, 1926; Torrance, 1974; Lubart et al., 2015). Tahapan-tahapan ini tercermin dalam struktur PjBL yang meliputi identifikasi masalah, perencanaan proyek, pelaksanaan, dan presentasi hasil. E-book interaktif mendukung setiap tahap tersebut dengan menyediakan informasi, contoh, dan aktivitas interaktif yang membantu siswa memformulasikan ide dan mengembangkan produk. Dengan demikian, PjBL berbantuan e-book interaktif berfungsi sebagai wahana sistematis untuk melatih proses berpikir kreatif siswa.

Secara konseptual, motivasi dan kreativitas memiliki hubungan timbal balik dalam konteks pembelajaran berbasis proyek. Motivasi mendorong siswa untuk bertahan dalam menyelesaikan tugas, sedangkan kreativitas memungkinkan siswa menghasilkan solusi yang bermakna. Hubungan ini memperkuat efektivitas e-book interaktif berbasis PjBL karena siswa tidak hanya terdorong untuk belajar, tetapi juga mampu mengekspresikan pemahamannya melalui karya. Temuan ini sejalan dengan perspektif experiential learning yang menyatakan bahwa pembelajaran efektif terjadi melalui siklus pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan penerapan (Kolb, 1984; Morris, 2020; Zainuddin et al., 2020). Dalam konteks ini, proyek berfungsi sebagai pengalaman belajar, sementara e-book interaktif membantu proses refleksi dan konseptualisasi melalui materi digital yang terstruktur.

Sintesis terhadap artikel-artikel yang dianalisis menunjukkan pola umum bahwa e-book interaktif berfungsi sebagai sarana penyajian materi yang menarik, fleksibel, dan adaptif terhadap kebutuhan belajar siswa, sedangkan PjBL berperan sebagai struktur aktivitas belajar yang mendorong partisipasi aktif dan kemandirian siswa. Media digital interaktif menyajikan informasi secara multimodal sehingga membantu siswa memahami konsep melalui kombinasi teks, gambar, dan animasi (Mayer, 2020; Huang et al., 2020; Yilmaz, 2020). Di sisi lain, PjBL

menyediakan konteks autentik bagi siswa untuk menerapkan konsep tersebut dalam bentuk proyek nyata (Bell, 2010; Kokotsaki et al., 2016; Aldabbus, 2018).

Pola berikutnya adalah peran teknologi sebagai fasilitator eksplorasi ide. E-book interaktif memungkinkan siswa mengakses informasi secara mandiri, mengulang materi, dan mengeksplorasi berbagai sumber belajar. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa teknologi dapat berfungsi sebagai alat kognitif yang memperluas kapasitas berpikir siswa (Jonassen, 2000; Schunk et al., 2022). Dalam konteks PjBL, e-book tidak hanya berfungsi sebagai bahan bacaan, tetapi juga sebagai panduan proyek dan media refleksi, sehingga teknologi menjadi bagian integral dari proses belajar.

Pola lain yang muncul adalah pentingnya interaksi sosial dalam pembelajaran berbasis proyek berbantuan teknologi. Proyek mendorong kerja kelompok, diskusi, dan pertukaran ide antar siswa, yang memperkuat keterlibatan emosional dan sosial dalam pembelajaran. Perspektif sosiokonstruktivisme menegaskan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi dan negosiasi makna dengan orang lain (Vygotsky, 1978; Woolfolk, 2016; Schunk et al., 2022). Penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi dalam PjBL berbantuan teknologi meningkatkan motivasi dan kreativitas karena siswa memperoleh umpan balik, inspirasi ide, dan dukungan sosial selama proses belajar (Lou et al., 2017; Sung et al., 2017; Chen & Yang, 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Bell (2010) dan Kokotsaki et al. (2016) yang menyatakan bahwa PjBL relevan untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21, termasuk kreativitas dan motivasi belajar. Temuan ini juga mendukung hasil meta-analisis Chen dan Yang (2019) yang menunjukkan bahwa PjBL memberikan dampak positif terhadap kreativitas siswa pada berbagai jenjang pendidikan. Dari sisi penggunaan media digital, hasil penelitian ini memperkuat temuan Huang et al. (2020) dan Yilmaz (2020) bahwa e-book interaktif meningkatkan motivasi belajar karena memberikan pengalaman belajar yang fleksibel dan personal. Selain itu, teori multimedia menyatakan bahwa pembelajaran lebih efektif ketika informasi disajikan melalui lebih dari satu saluran kognitif (Fiorella & Mayer, 2016; Mayer, 2020).

Namun demikian, beberapa penelitian menunjukkan bahwa teknologi tidak selalu berdampak positif jika tidak disertai desain pedagogis yang tepat (Sung et al., 2016; Bond et al., 2020). Hal ini menguatkan temuan penelitian ini bahwa efektivitas e-book interaktif sangat bergantung pada bagaimana media tersebut diintegrasikan ke dalam strategi pembelajaran. Integrasi dengan PjBL menjadikan e-book tidak hanya sebagai sumber informasi, tetapi sebagai bagian dari proses belajar yang terstruktur, kontekstual, dan berorientasi pada produk.

Secara teoretis, temuan penelitian ini memperkuat teori konstruktivisme, experiential learning, dan teori motivasi belajar dengan menunjukkan bahwa teknologi digital dapat berfungsi sebagai alat kognitif yang mendukung konstruksi pengetahuan. Integrasi e-book interaktif dengan PjBL memperluas kajian tentang pembelajaran berbasis proyek dengan menambahkan dimensi media digital sebagai pendukung utama aktivitas belajar.

Secara praktis, guru disarankan untuk merancang e-book interaktif yang selaras dengan tahapan PjBL, yaitu identifikasi masalah, perencanaan proyek, pelaksanaan, dan evaluasi. E-book perlu memuat panduan aktivitas, ruang refleksi, serta media pendukung seperti video, simulasi, dan latihan interaktif agar pembelajaran lebih kontekstual dan menantang. Bagi sekolah dan pembuat kebijakan, temuan ini menegaskan bahwa penyediaan teknologi perlu diiringi dengan penguatan kompetensi pedagogis guru dalam merancang pembelajaran inovatif.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, artikel yang dianalisis memiliki variasi desain penelitian, jenjang pendidikan, dan mata pelajaran, sehingga hasil sintesis belum sepenuhnya dapat digeneralisasikan ke semua konteks pembelajaran. Kedua, sebagian besar penelitian menggunakan desain eksperimen jangka pendek, sehingga dampak jangka panjang penggunaan e-book interaktif berbasis PjBL terhadap motivasi dan kreativitas siswa belum dapat

Copyright © 2026 The Author(s)

dipastikan. Ketiga, penelitian ini menggunakan metode sintesis naratif sehingga belum memungkinkan penghitungan ukuran efek secara kuantitatif. Selain itu, kemungkinan adanya bias publikasi juga tidak dapat diabaikan, karena penelitian yang melaporkan hasil positif lebih banyak dipublikasikan dibandingkan penelitian yang melaporkan hasil negatif atau tidak signifikan.

Berdasarkan hasil dan keterbatasan penelitian ini, penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan meta-analisis guna memperoleh ukuran efek yang lebih objektif mengenai pengaruh e-book interaktif berbasis PjBL terhadap motivasi dan kreativitas siswa. Selain itu, penelitian longitudinal perlu dilakukan untuk mengkaji dampak penggunaan media ini dalam jangka panjang. Penelitian mendatang juga dapat mengkaji variabel lain seperti kemandirian belajar, berpikir kritis, dan kolaborasi siswa dalam konteks e-book interaktif berbasis PjBL. Kajian kualitatif juga diperlukan untuk mengeksplorasi pengalaman siswa dan guru dalam menggunakan e-book interaktif berbasis proyek, sehingga diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai proses pembelajaran yang terjadi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Systematic Literature Review terhadap 10 artikel yang relevan, dapat disimpulkan bahwa e-book interaktif berbasis Project Based Learning (PjBL) berperan positif dalam meningkatkan motivasi belajar dan kreativitas siswa. Integrasi media digital interaktif dengan pembelajaran berbasis proyek menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, kontekstual, dan bermakna, sehingga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses eksplorasi, pemecahan masalah, dan pembuatan produk pembelajaran. Temuan ini menjawab tujuan penelitian bahwa e-book interaktif berbasis PjBL efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk mendukung pengembangan motivasi dan kreativitas siswa. Penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu artikel yang dianalisis memiliki variasi desain penelitian, jenjang pendidikan, dan konteks mata pelajaran, sehingga hasil sintesis belum sepenuhnya dapat digeneralisasikan ke seluruh situasi pembelajaran. Selain itu, penggunaan sintesis naratif belum memungkinkan pengukuran pengaruh secara kuantitatif, sehingga penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan meta-analisis atau penelitian longitudinal untuk memperoleh gambaran yang lebih kuat mengenai efektivitas e-book interaktif berbasis Project Based Learning.

References

Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2016). *Systematic Approaches to a Successful Literature Review* (2nd ed.). SAGE Publications.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Helle, L., Tynjälä, P., & Olkinuora, E. (2022). Project-based learning in higher education: Theory, practice and critical perspectives. *Educational Research Review*, *35*, 100438.

Hidayat, R., Putra, A. P., & Lestari, I. (2022). The effect of interactive digital media on students' learning motivation. *Journal of Educational Technology Systems*, *50*(3), 345–360.

Huang, Y. M., Chen, Y. W., & Chou, C. Y. (2022). Interactive e-book design and its effect on student learning engagement. *Computers & Education*, *179*, 104399.

Hwang, G. J., Chang, S. C., & Chen, P. Y. (2021). Effects of project-based digital learning on students' engagement and creativity. *Interactive Learning Environments*, *29*(6), 923–938.

Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing Systematic Literature*

Reviews in Software Engineering.
Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2021). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, *24*(2), 113–129.
Kurniawan, D., Prasetyo, Z. K., & Widodo, A. (2024). Personalized learning through interactive e-books: Implications for student motivation. *Journal of Research on Technology in Education*, *56*(1), 89–105.
Lin, Y. T., & Chen, C. M. (2021). Digital reading environments and students' learning performance. *Educational Technology Research and Development*, *69*(5), 2581–2600.
Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning*. Cambridge University Press.
OECD. (2022). *Creative thinking in education: Evidence and policy implications*. OECD Publishing.
Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, *372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71
Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*.
Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., & Duffy, S. (2006). *Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews*. ESRC.
Pratama, R., & Suyanto, S. (2023). Digital learning media and students' motivation: A meta-analysis. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, *32*(2), 173–190.
Putri, A. R., Surya, E., & Nasution, D. (2023). The effect of project-based learning on students' creativity and motivation. *Journal of Education and Learning*, *17*(1), 44–56.
Runco, M. A. (2021). *Creativity: Theories and themes*. Academic Press.
Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2022). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective. *Contemporary Educational Psychology*, *61*, 101860.
Sari, N., & Widodo, A. (2023). Digital project-based learning to foster creativity in secondary education. *Education and Information Technologies*, *28*(4), 4131–4148.
Schunk, D. H., Meece, J. L., & Pintrich, P. R. (2021). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Pearson.
Siddaway, A. P., Wood, A. M., & Hedges, L. V. (2019). How to do a systematic review: A best practice guide for conducting and reporting narrative reviews, meta-analyses, and meta-syntheses. *Annual Review of Psychology*, *70*, 747–770.
Sung, Y. T., Chang, K. E., & Liu, T. C. (2021). The effects of integrating multimedia e-books into instruction. *Computers & Education*, *168*, 104206.
Trilling, B., & Fadel, C. (2021). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
Yuliana, R., & Widodo, W. (2022). Interactive e-book based on project-based learning: Its impact on students' motivation and creativity. *Journal of Educational Research and Evaluation*, *11*(2), 95–108.
Zhang, Y., Li, H., & Chen, X. (2023). Integrating project-based learning with digital books to enhance student creativity. *Educational Technology & Society*, *26*(3), 112–125.