PENGEMBANGAN ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING(PBL) PADA MATA PELAJARAN PAI-BP DI SMPIT HAJI DJALALUDDIN

Najwa Hidayah[1], Siska Yulia Rahmi[2]

[1,2]*Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi*
E-mail : [1]najwahidayah04@gmail.com, [2]siskayuliarahmi@uinbukittinggi.ac.id

ABSTRAK

Sumber daya pengajaran inovatif yang dapat mendorong partisipasi aktif siswa sangat diperlukan untuk pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Pendidikan Karakter (PAI-BP). Namun demikian, penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKPD) di SMPIT Haji Djalaluddin belum mendorong dinamika pembelajaran interaktif dan berpusat pada siswa karena masih terbatas pada pengumpulan sumber daya statis dan soal latihan dari buku teks. Dalam mata pelajaran PAI-BP, tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa Elektronik (E-LKPD) berbasis Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dan mengevaluasi validitas dan penerapannya. Tiga spesialis (materi, media, dan bahasa), satu guru PAI-BP, dan siswa kelas IX dari SMPIT Haji Djalaluddin berpartisipasi dalam penelitian ini, yang menggunakan teknik Penelitian dan Pengembangan (R&D) dengan kerangka model ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, Evaluasi). Lembar validasi ahli dan kuesioner guru dan siswa digunakan untuk mengumpulkan data, yang kemudian dianalisis menggunakan pendekatan persentase deskriptif kuantitatif. Temuan penelitian memverifikasi bahwa E-LKPD berbasis PBL mencapai validitas rata-rata 96,67% (diklasifikasikan sebagai "sangat valid") dan kepraktisan rata-rata 97,39% (diklasifikasikan sebagai "sangat praktis"). Hasil ini menunjukkan bahwa E-LKPD yang dibuat sangat bermanfaat dalam membangun ekosistem pembelajaran interaktif dan kontekstual serta mendorong otonomi belajar siswa, dan memenuhi kelayakan substantif, media, dan bahasa.

Kata Kunci : *E-LKPD, Problem Based Learning, Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti, Validitas, Praktikalitas.*

PENDAHULUAN

Proses edukatif pada dasarnya mengintegrasikan interaksi triadik antara peserta didik, pengajar, dan media dalam suatu ekosistem belajar. Dalam konteks ini, ketersediaan sumber belajar berposisi sebagai determinan krusial untuk mengoptimalkan capaian pedagogis, mengingat fungsinya sebagai instrumen perantara bagi siswa untuk menyerap informasi, mengonstruksi pemahaman konseptual, serta memperoleh pengalaman empiris (Samsinar, 2019). Spektrum sarana edukatif tidak terreduksi sekadar pada figur pengajar dan modul cetak, melainkan melingkupi ekosistem lingkungan, media berbasis teknologi, serta beragam modalitas interaktif. Dalam epistemologi Islam, urgensi pemanfaatan berbagai instrumen ini terakar kuat pada Q.S. Al-Baqarah ayat 31, yang mengisahkan proses pengajaran nama-nama seluruh entitas kepada Nabi Adam a.s. Secara filosofis, ayat tersebut mengonfirmasi bahwa akuisisi keilmuan manusia berakar pada proses pembelajaran yang mengomparasikan realitas dan objek eksternal sebagai medium transmisi pengetahuan.

Diantara beragam instrumen instruksional, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menjadi media yang diimplementasikan secara masif dalam ekosistem pendidikan. Perangkat ini mengintegrasikan sajian materi, panduan operasional, dan penugasan terstruktur secara sistematis. Konfigurasi tersebut dirancang untuk menumbuhkan otonomi belajar siswa dalam mengonstruksi pemahaman, sekaligus mengakselerasi keterlibatan kognitif secara aktif selama aktivitas edukatif berlangsung(Prastowo, 2019). Akselerasi digitalisasi edukasi mendesak transisi LKPD konvensional menuju format Lembar Kerja Peserta Didik berbasis elektronik (E-LKPD) yang kompatibel diakses lintas platform digital. Format ini mengoptimalkan fleksibilitas siswa dalam mendalami substansi pembelajaran dan menyelesaikan penugasan, sekaligus memperkaya pengalaman kognitif melalui integrasi konten multimodal—seperti elemen visual, audiovisual, serta instrumen evaluasi interaktif (Puriasih & Rati, 2022).

Observasi empiris pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (PAI-BP) di SMPIT Haji Djalaluddin menunjukkan pemanfaatan LKPD masih terintegrasi secara superfisial, yakni sebatas instrumen latihan statis yang mengadopsi materi buku teks. Format bahan ajar yang didominasi abstraksi sederhana dan penugasan individual ini mengondisikan siswa pada pola belajar pasif pascapenyampaian materi oleh guru. Implikasinya, dinamika kelas kurang memfasilitasi ruang diskusi, eksplorasi masalah, maupun pengasahan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*/HOTS) secara kolaboratif. Defisit fungsional ini menegaskan bahwa LKPD yang tersedia belum dirancang berbasis kerangka model pembelajaran inovatif yang mampu mengintervensi keterlibatan aktif siswa secara optimal.

Solusi strategis untuk memitigasi permasalahan tersebut adalah pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis elektronik (E-LKPD). E-LKPD tidak lagi diposisikan sebatas medium penyampaian materi statis, melainkan sebagai instrumen pembelajaran digital yang interaktif melalui integrasi elemen audiovisual serta gamifikasi asesmen guna menstimulasi motivasi intrinsik siswa. Kendati demikian, daya guna E-LKPD akan terakselerasi secara optimal apabila disinergikan dengan sintaks model pembelajaran berbasis konstruktivisme yang mengarahkan siswa untuk mengonstruksi pemahaman serta memecahkan masalah, baik secara mandiri maupun kolaboratif (Puriasih & Rati, 2022).

Model *Problem-Based Learning* (PBL) berposisi sebagai kerangka instruksional yang presisi untuk menopang E-LKPD. Model ini menempatkan stimulasi masalah kontekstual sebagai jangkar kognitif (*cognitive anchor*) guna memicu artikulasi solusi berbasis analisis. Melalui lima

sintaks operasionalnya—yang meliputi orientasi masalah, pengorganisasian belajar, penyelidikan mandiri maupun kelompok, penyajian hasil karya, hingga evaluasi—PBL mentransformasi E-LKPD dari sekadar media bacaan menjadi instrumen interaktif yang menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, kapasitas pemecahan masalah, serta disposisi kolaboratif siswa (Syarifah & Teknologi, n.d.). Dengan demikian, integrasi sintaks *Problem-Based Learning* (PBL) ke dalam E-LKPD diproyeksikan tidak sekadar mengeskalasi keterlibatan kognitif dan afektif siswa, melainkan juga mentransformasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (PAI-BP) menjadi lebih kontekstual, substantif, serta berorientasi penuh pada otonomi siswa (*student-centered learning*).

Berlandaskan sintesis permasalahan tersebut, urgensi pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis elektronik (E-LKPD) berlandaskan *Problem-Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran PAI-BP menjadi terobosan instruksional yang presisi dengan kebutuhan kontekstual di SMPIT Haji Djalaluddin. Perangkat digital yang dikonstruksi ini diproyeksikan tidak sekadar berfungsi sebagai instrumen evaluasi rutin, melainkan memfasilitasi siswa dalam mengonstruksi skema konseptual, mengeskalasi keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*/HOTS), serta mengartikulasikan nilai-nilai keagamaan ke dalam pemecahan fenomena kontekstual sehari-hari.

METODE

Untuk menciptakan atau meningkatkan entitas produk pendidikan tertentu sambil melakukan evaluasi empiris terhadap efektivitasnya, studi ini menggunakan pendekatan Penelitian dan Pengembangan (R&D) (Sugiono, 2017). Kerangka model ADDIE, yang terdiri dari lima fase sistematis: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi, digunakan untuk melaksanakan proses rekayasa produk (Slamet, 2022).

1. *Analysis* (Analisis)

   Fase analisis (*Analysis*) berkedudukan sebagai fondasi eksploratif untuk mendiagnosis problematika fundamental serta memetakan kebutuhan instruksional di lapangan.

2. *Design* (Perancangan)

   Fase perancangan (*Design*) berfokus pada penyusunan cetak biru (*blueprint*) E-LKPD secara komprehensif sebelum ditranslasikan ke dalam bentuk produk digital.

3. *Development* (Pengembangan)

   Fase pengembangan (*Development*) berfokus pada realisasi teknis rancangan *storyboard* menjadi wujud nyata produk E-LKPD interaktif berbasis *Problem-Based Learning* (PBL).

4. *Implementation* (Implementasi)

   Fase implementasi (*Implementation*) merealisasikan uji coba lapangan atas produk E-LKPD interaktif yang telah dinyatakan valid pada tahap pengembangan.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

   Fase evaluasi (*Evaluation*) berfungsi sebagai mekanisme kontrol kualitas komprehensif untuk mengukur reliabilitas, akseptabilitas, serta efektivitas akhir dari E-LKPD interaktif yang dikembangkan.

Tahapan Penelitian

1. *Analysis* (Analisis)

   Pada tahap analisis (*Analysis*), investigasi dieksekusi secara komprehensif melalui tiga pilar pemetaan: pengkajian profil dan karakteristik kognitif siswa, analisis arsitektur materi PAI-BP, serta

perumusan spesifikasi teknis E-LKPD berbasis *Problem-Based Learning* (PBL) yang presisi untuk menjawab kebutuhan di SMPIT Haji Djalaluddin.

2. *Design* (Perancangan)

Pada tahap perancangan (*Design*), eksekusi dilakukan melalui perumusan indikator tujuan pembelajaran, penyusunan instrumen evaluasi (mencakup lembar validasi ahli serta kisi-kisi tes berpikir kritis), pemetaan arsitektur alur materi, hingga perancangan *storyboard* antarmuka visual yang diselaraskan secara presisi dengan kelima sintaks *Problem-Based Learning* (PBL).

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan (*Development*), pengkonstruksian media dieksekusi menggunakan platform pengembang yang ditetapkan untuk memproduksi prototipe. Prototipe tersebut kemudian ditinjau secara komprehensif melalui uji validitas kepakaran yang melibatkan ahli materi dan ahli media guna menilai kelayakan kelayakan substansi, kependidikan, serta perwajahan teknis, sekaligus mengeksekusi penyempurnaan produk berdasarkan umpan balik (*feedback*) dan koreksi para ahli.

4. *Implementation* (Implementasi)

Tahap *implementation* dilaksanakan melalui uji coba produk. Pengujian dieksekusi secara bertahap, mencakup uji coba kelompok terbatas (*small-group trial*) dan uji coba lapangan (*field trial*) pada target populasi siswa di SMPIT Haji Djalaluddin. Tahapan ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepraktisan media melalui angket respon siswa dan guru, sekaligus menguji efektivitas edukatif produk dalam mengeskalasi kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran PAI-BP.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pelaksanaan evaluasi dieksekusi melalui dua skema terintegrasi: evaluasi formatif yang berlangsung secara kontinu pada setiap transisi tahapan ADDIE untuk memandu perbaikan bertahap, serta evaluasi sumatif pasca-fase implementasi guna mengukur pencapaian dampak pedagogis secara menyeluruh sekaligus menetapkan kelayakan produk akhir (*Final Prototype*).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

E-LKPD berbasis Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dibuat berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan proses desain. Tujuannya adalah untuk memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif dan berpusat pada siswa, serta mendorong partisipasi siswa dalam proses pendidikan. Berikut adalah penjelasan tentang hasil pengembangan E-LKPD.

1. Tampilan Utama

Halaman utama merupakan tampilan pembuka dari E-LKPD yang di dalamnya mencakup judul, logo instansi, serta ilustrasi pendukung. Bagian ini dirancang untuk memberikan gambaran awal mengenai isi E-LKPD sekaligus menumbuhkan ketertarikan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran.



Gambar 1. Tampilan Awal

2. Tampilan Kata Pengantar

Halaman kata pengantar memuat ungkapan rasa syukur, penjelasan mengenai tujuan disusunnya E-LKPD, serta harapan penulis terkait pemanfaatan E-LKPD dalam kegiatan pembelajaran



Gambar 2. Tampilan Kata Pengantar

3. Tampilan Daftar Isi

Halaman daftar isi menyajikan seluruh fitur utama yang terdapat dalam media pembelajaran. Melalui halaman ini, peserta didik dapat langsung mengakses setiap bagian pembelajaran, sehingga alur belajar yang dilalui menjadi lebih terstruktur dan efisien.



Gambar 3. Tampilan Daftar Isi

4. Tampilan Petunjuk Pengguna

Halaman Petunjuk Pengguna berisi penjelasan mengenai cara penggunaan E-LKPD. Panduan ini disusun agar peserta didik memahami penggunaan E-LKPD.



Gambar 4. Tampilan Petunjuk Pengguna

5. Tampilan TP dan CP

Halaman TP dan CP menyajikan informasi mengenai kompetensi yang wajib dicapai peserta didik setelah menggunakan E-LKPD dalam pembelajaran. Bagian ini berfungsi sebagai pedoman agar peserta didik memahami target belajar, kemampuan yang diharapkan, serta arah pembelajaran yang akan dijalani.



Gambar 5. Tampilan CP dan TP

6. Tampilan Materi Pengantar

Halaman materi pengantar berisi penjelasan awal yang memberikan gambaran umum mengenai topik pembelajaran dalam E-LKPD, sekaligus berfungsi membangun pemahaman awal peserta didik dan mempersiapkan mereka sebelum masuk ke pembahasan inti.



Gambar 6. Tampilan Materi Pengantar

7. Tampilan Halaman Video Pembelajaran

Halaman video pembelajaran berisi tayangan contoh takdir dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan guna membantu peserta didik memahami konsep takdir secara lebih nyata dan mudah dipahami.



Gambar 7. Tampilan Video Pembelajaran

8. Tampilan Kegiatan E-LKPD berbasis PBL

Halaman kegiatan pada E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) berisi rangkaian aktivitas belajar yang dirancang mengikuti tahapan-tahapan dalam model PBL.



Gambar 8. Tampilan Kegiatan E-LKPD berbasis PBL

9. Tampilan Evaluasi

Halaman evaluasi berisi pertanyaan yang dikemas dalam bentuk permainan interaktif dengan memanfaatkan platform Wordwall dan Quizizz. Perancangan evaluasi Halaman evaluasi berisi pertanyaan yang disajikan dalam bentuk melalui kegiatan yang bersifat menarik



Gambar 9. Tampilan Evaluasi

10. Tampilan Daftar Pustaka

Bagian daftar pustaka mencantumkan berbagai sumber rujukan, baik berupa buku, jurnal, maupun referensi relevan lainnya, yang digunakan dalam penyusunan materi E-LKPD berbasis PBL guna menjaga keakuratan dan kredibilitas isinya



Gambar 10. Tampilan Daftar Pustaka

11. Tampilan Profil Pengembangan

Halaman profil pengembang memuat identitas pembuat media pembelajaran. Informasi ini disajikan sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik serta memberikan kejelasan mengenai pihak yang mengembangkan E-LKPD berbasis PBL kepada pengguna



Gambar 11. Tampilan Profil Pengembang

Hasil uji produk yang telah dilakukan Adalah sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Analisis data validasi dilakukan melalui pengkajian komprehensif terhadap lembar penilaian yang diisi oleh tim pakar validator. Evaluasi Kualitas produk E-LKPD diukur secara sistematis melalui konfirmasi kepakaran yang melibatkan tiga bidang keahlian, mencakup ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Data kuantitatif yang diperoleh dari instrumen validasi tersebut selanjutnya dikalkulasi menggunakan rumus persentase kevalidan guna menentukan tingkat kelayakan produk sebelum diuji cobakan di lapangan.

$$V=\frac{\sum Skor\ Keseluruhan}{Skor\ Tertinggi\ X \sum Butir\ X \sum Responden}\times 100\%$$

Data yang diperoleh kemudian dianalisis berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditetapkan untuk menentukan sejauh mana media tersebut layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Suatu Produk

Persentase	Kriteria Interprestasi
0%-20%	Sangat tidak layak
21%-40%	Tidakl layak
41%-60%	Cukup layal
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat layak

Hasil akumulasi penilaian dari tim ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa menghasilkan rerata persentase validitas sebesar 96,67% dengan kualifikasi 'sangat valid'. Capaian kuantitatif ini mengonfirmasi bahwa E-LKPD berbasis *Problem-Based Learning* (PBL) telah memenuhi ambang eligibilitas komprehensif pada domain substansi, arsitektur media, serta struktur kebahasaan, sehingga dinyatakan secara resmi layak untuk difinalisasi menuju tahap pengujian lapangan (*implementation stage*).

2. Uji praktikalitas

Uji praktikalitas untuk mengetahui respon guru dan respon siswa terhadap penggunaan sumber belajar E-LKPD berbasis PBL yang dapat dihitung menggunakan rumus presentase

$$V=\frac{\sum Skor\ Keseluruhan}{Skor\ Tertinggi\ X \sum Butir\ X \sum Responden}\times 100\%$$

Hasil persentase tersebut selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kategori kelayakan, seperti sangat layak, layak, cukup layak, tidak layak atau sangat tidak layak.

Tabel 2. Kriteria Kualitas Suatu Produk

Persentase	Kriteria Interprestasi
0%-20%	Sangat tidak Praktis
21%-40%	Tidak Praktis
41%-60%	Kurang Praktis
61%-80%	Praktis
81%-100%	Sangat Praktis

Dengan skor penerimaan rata-rata 97,39%, hasil uji kepraktisan memenuhi syarat sebagai "sangat praktis". Keberhasilan empiris ini menunjukkan bahwa E-LKPD, yang berbasis pada Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL), merupakan alat pengajaran yang sangat efektif untuk Pendidikan Agama Islam dan Pendidikan Karakter (PAI-BP).yang dibuktikan oleh kemudahan operasional sistem, efisiensi fasilitasi penyampaian materi oleh pendidik, serta eskalasi keterlibatan aktif siswa dalam dinamika pembelajaran.

KESIMPULAN

Riset pengembangan ini melahirkan media instruksional berupa Lembar Kerja Peserta Didik berbasis elektronik (E-LKPD) berlandaskan *Problem-Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran PAI-BP, khususnya materi 'Meraih Ketenangan Jiwa dengan Meyakini Qada dan Qadar' untuk siswa kelas IX di SMPIT Haji Djalaluddin. Rekayasa produk dieksekusi melalui lima tahapan sistematis model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Evaluasi empiris membuktikan tingkat kelayakan produk yang unggul, ditunjukkan oleh rerata validitas sebesar 96,67% (kualifikasi 'sangat valid') serta rerata kepraktisan sebesar 97,39% (kualifikasi 'sangat praktis'). Hasil ini mengonfirmasi eligibilitas E-LKPD sebagai bahan ajar inovatif yang mampu mengartikulasikan ekosistem belajar interaktif, mengeskalasi partisipasi aktif, serta mengoptimalkan otonomi siswa (*student-centered learning*).

DAFTAR PUSTAKA

Prastowo, A. (2019). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif menciptakan metode pembelajaran yang menarik dan menyenangkan*.

Puriasih, L. P., & Rati, N. W. (2022). E-LKPD interaktif berbasis problem solving pada materi skala dan perbandingan kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, *5*(2), 267–275.

Samsinar, S. (2019). Urgensi learning resources (sumber belajar) dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, *13*(2), 194–205.

Slamet, F. A. (2022). *Model Penelitian Pengembangan (R n D)*. IAIN: Sunan Kalijaga.

Sugiono, P. D. (2017). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R&D*. ALFABETA.

Syarifah, S. P. I., & Teknologi, M. M. (n.d.). *Model Problem Based Learning dan Pembentukan Kelompok Sosial*. Mikro Media Teknologi. https://books.google.co.id/books?id=31icEAAAQBAJ