PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-BOOKLET INTERAKTIF BERBASIS DEEP LEARNING PADA MATERI KERAJAAN HINDU-BUDDHA DI INDONESIA KELAS IV SDN TAGUNGGUH 2

Indi Helmia[1], Priyono Tri Febriantoni[2] , Aditya Dyah Puspitasari[3]
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Trunodjoyo Madura
230611100052@student.trunojoyo.ac.id [1] , priyono.febrianto@trunojoyo.ac.id [2]
aditya.dyahpuspitasari@trunojoyo.ac.id [3]

ABSTRACT

This study aims to develop an interactive e-booklet learning medium based on deep learning for the topic of Hindu-Buddhist Kingdoms in Indonesia for fourth-grade students at SDN Tagungguh 2. The study was motivated by the limited use of interactive digital learning media and students' difficulties in understanding the characteristics of Hindu-Buddhist kingdoms. This research employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects were 26 fourth-grade students. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, and cognitive tests. The results indicated that the developed medium met the feasibility criteria based on expert validation. Learning material validation yielded scores of 100% for instructional material completeness, content quality, and language and presentation, 83.3% for learning activities, and 75% for learning assessment. Material and language validation yielded scores of 100% for material suitability and presentation quality and 87.5% for language use. Media validation achieved an average score of 100%. Teacher and student response questionnaires indicated a practicality score of 100%. Furthermore, students' average scores increased from 74.23 on the pretest to 97.69 on the posttest, with an N-Gain score of 91.04%, categorized as high. Therefore, the interactive e-booklet based on deep learning is feasible and practical to use and demonstrates potential for improving students' learning outcomes.

Keywords: Interactive E-Booklet, Deep Learning, Hindu-Buddhist Kingdoms, Learning Outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran e-booklet interaktif berbasis deep learning pada materi Kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia untuk peserta didik kelas IV SDN Tagungguh 2. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh terbatasnya penggunaan media pembelajaran digital interaktif serta kesulitan

peserta didik dalam memahami karakteristik kerajaan Hindu-Buddha. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahap, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian berjumlah 26 peserta didik kelas IV. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket, dan tes kognitif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan hasil validasi ahli. Validasi perangkat ajar memperoleh persentase 100% pada aspek kelengkapan perangkat ajar, kualitas isi materi, serta bahasa dan penyajian, 83,3% pada aspek kegiatan pembelajaran, dan 75% pada aspek asesmen pembelajaran. Validasi materi dan bahasa memperoleh persentase 100% pada aspek kesesuaian materi dan kualitas penyajian materi serta 87,5% pada aspek penggunaan bahasa. Validasi media memperoleh persentase rata-rata 100%. Hasil angket respons guru dan peserta didik menunjukkan persentase kepraktisan sebesar 100%. Selain itu, rata-rata nilai peserta didik meningkat dari 74,23 pada pretest menjadi 97,69 pada posttest, dengan nilai N-Gain sebesar 91,04% dalam kategori tinggi. Dengan demikian, media e-booklet interaktif berbasis deep learning layak dan praktis digunakan serta menunjukkan potensi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: E-Booklet Interaktif, Deep Learning, Kerajaan Hindu-Buddha, Hasil Belajar.

A. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran penting dalammengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan berpikir peserta didik. Untuk mencapai tujuan tersebut, proses pembelajaran perlu dirancang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik, salah satunya melalui penggunaan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran membantu guru menyampaikan materi secara lebih jelas serta memudahkan peserta didik dalam memahami konsep yang dipelajari. Seiring dengan perkembangan teknologi, pemanfaatan media pembelajaran digital menjadi salah satu alternatif untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SDN Tagungguh 2, penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran IPAS masih terbatas. Pemanfaatan media pembelajaran digital interaktif juga belum optimal, sehingga diperlukan alternatif media yang dapat memberikan pengalaman belajar lebih

bervariasi. Kondisi tersebut menjadi tantangan dalam pembelajaran materi Kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia, terutama dalam membantu peserta didik memahami perbedaan nama kerajaan, lokasi, raja yang memerintah, dan peninggalan sejarahnya. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang menyajikan materi secara ringkas, sistematis, dan menarik serta sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Salah satu alternatif yang dapat dikembangkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah media pembelajaran *e-booklet* interaktif. Menurut Winda dkk. (2022), *e-booklet* merupakan buku berukuran kecil yang berisi informasi ringkas dan disusun secara sistematis untuk memudahkan peserta didik memahami konsep atau fakta. Darlen et al. (2015) menjelaskan bahwa *e-booklet* dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran di dalam maupun di luar kelas, sedangkan Gustaning (2014) menyatakan bahwa *booklet* dalam bentuk elektronik memudahkan pengguna mengakses materi melalui internet sehingga penggunaannya lebih efisien.

Pengembangan media ini diintegrasikan dengan pendekatan *deep learning* yang menekankan pemahaman mendalam dan pembelajaran bermakna. Menurut Mubin dkk. (2026), pendekatan *deep learning* mendorong peserta didik tidak hanya menghafal informasi, tetapi juga menginternalisasi pengetahuan secara bermakna. Melalui penyajian teks, gambar, video, dan aktivitas interaktif, *e-booklet* berbasis *deep learning* diharapkan dapat membantu peserta didik mengidentifikasi kerajaan Hindu-Buddha, menganalisis perbedaan karakteristik kerajaan, serta menghubungkan peninggalan sejarah. Berdasarkan berbagai permasalahan yang muncul, maka perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran e-booklet interaktif berbasis deep learning pada materi kerajaan hindu-buddha di indonesia kelas iv sdn tagungguh 2.

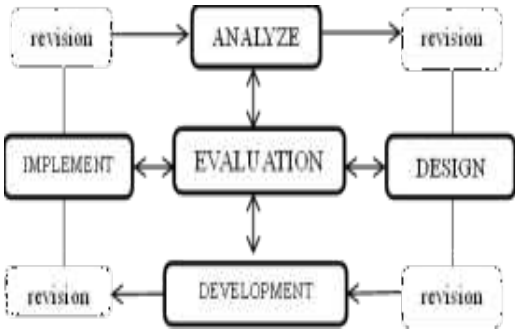
B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metodepenelitian dan pengembangan (*Research and Development* atau R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahapan,

yaitu analisis (*Analysis*), desain (*Design*),pengembangan(*Developme nt*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*).

Penelitian dilaksanakan pada peserta didik kelas IV SDN Tagungguh 2 tahun ajaran 2026/2027 dengan jumlah subjek sebanyak 26 peserta didik dalam satu kelas. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, angket, dan tes kognitif.

Pengumpulan data dilakukan dengan angket, observasi, wawancara dan melalui uji tes kognitif.Tahapan yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini, diuraikan sebagai berikut:



(Retnowati & Istiana, 2018).

Gambar 1. Model ADDIE

a.Tahap Analisis

Pada tahap analisis merupakan tahap awal dalam proses pengembangan media e-booklet. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi lapangan, wawancara, dan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi permasalahan dalam pembelajaran serta menentukan alternatif solusi yang sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut.

***b.* Perancangan (Design)**

Tahap desain (Design) merupakan tahap perancangan media e-booklet berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Pada tahap ini, peneliti merancang struktur dan tampilan media, menyusun materi Kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia sesuai dengan tujuan pembelajaran, serta merancang aktivitas interaktif berbasis deep learning. Selain itu, peneliti menyusun instrumen penelitian berupa lembar validasi ahli, angket respons peserta didik, serta soal pretest dan posttest.

***c. Pengembangan*(Development)**

Tahap pengembangan (Development) merupakan tahap merealisasikan rancangan menjadi produk e-booklet interaktif berbasis deep learning. Pada tahap ini, produk yang telah dikembangkan diuji kelayakannya melalui validasi oleh tiga Dosen validator dari bidang Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Validasi dilakukan menggunakan lembar validasi untuk memperoleh penilaian terhadap kelayakan produk. Tabel Berikut rumus yang digunakan untuk menguji kevalidan media ajar:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma xi} \; x100\%$$

Keterangan:

P : Presentasi Kelayakan

X : Jawaban Skor Validitas (Nilai Nyata)

Xi : Jawaban Tertinggi (Nilai Harapan)

Hasil yang diperoleh kemudian dikategorikan sesuai tabel menurut Arikunto, (2013) berikut:

Tabel. 1 Kriteria Validasi (Arikunto, 2013)

No	Skor	Kualifikasi
1	80% - 100%	Valid
2	60% - 70%	Cukup Valid
3	40% - 50%	Kurang Valid
4	0% - 39%	Tidak Valid

d. Penerapan (Implementation)

Pada tahap implementasi dilakukan penerapan hasil pengembangan dalam skala yang besar. Pada tahap ini dilakukan uji lapangan. Desain penelitian pada uji coba terbatas ini menggunakan desain One Group Pretest-Posttest Design menurut Sugiyono, (2015).

Tabel 2. Desain penelitian *One group pretest-postest*

Perlakuan (R)	O1	X	O2

Keterangan

X : Pemberian perlakuan menggunakan E- Booklet

O1 : Pretes di berikan sebelum menggunakan E-booklet

O2 : Posttest di berikan sesudah menggunakan E-booklet

skor masing-masing kelompok sampel dihitung, dan proses pengolahan data berikut diambil sebelum analisis dan pengujian hipotesis:

a. Uji *N-gain*

Langkah ketiga dilakukan dengan menghitung nilai N-gain untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media e-booklet.

Perhitungan ini didasarkan pada perbedaan skor pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Adapun rumus perhitungan N-gain adalah sebagai berikut.

$$(g)\ \text{gain} = \frac{\text{Skor posttes} - \text{skor pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{skor pretest}} \times 100\%$$

Keterangan:

nilai N-gain

Skor posttest : nilai tes setelah pembelajaran

Skor pretest : nilai tes sebelum pembelajaran

Skor maksimum : nilai tertinggi yang dapat diperoleh peserta didik

Tabel.3 Kriteria nilai N-gain(Hake,1999)

No.	Nilai N-gain	Kriteria
1	Tinggi	>0,7 (>70%)
2	Sedang	0,3 – 0,7 (30% 70%)
3	Rendah	<0,3 (<30%)

e. Evaluasi

Tahap akhir dalam model pengembangan ADDIE adalah tahap evaluasi (*Evaluation*). Pada tahap ini, siswa diberikan lembar evaluasi yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar setelah menggunakan media yang dikembangkan. Selain itu, siswa juga diberikan angket untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap media E-booklet yang telah digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil angket tersebut digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menilai respons siswa terhadap media E-booklet. Saran dan masukan yang diperoleh dari siswa, guru, serta tim ahli selanjutnya dijadikan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan media agar menjadi lebih baik pada pengembangan berikutnya.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan yang diperoleh dari setiap tahapan penelitian dan pengembangan yang

peneliti lakukan adalah sebagai berikut..

a. Analisis (Analysis)

1) Analisis Kurikulum

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum yang digunakan di SDN Tagungguh 2, yaitu Kurikulum Merdeka. Analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan materi Kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia pada mata pelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar. Materi tersebut disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik serta karakteristik pembelajaran pada fase B Tujuan pembelajaran yang dikembangkan mencakup kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia serta menganalisis perbedaan antarkerajaan berdasarkan nama kerajaan, lokasi, raja yang memerintah, dan peninggalannya. Hasil analisis kurikulum ini menjadi dasar dalam menentukan materi, kegiatan pembelajaran, dan bentuk evaluasi yang dimuat dalam e-booklet interaktif berbasis deep learning.

2) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan melalui kajian pustaka, observasi, dan wawancara dengan guru kelas IV SDN Tagungguh 2. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kondisi pembelajaran, ketersediaan bahan ajar, serta kebutuhan guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran pada materi Kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, pembelajaran memerlukan media ajar yang dapat menyajikan materi secara lebih menarik, dilengkapi dengan gambar, video, dan aktivitas interaktif agar peserta didik lebih mudah memahami materi sejarah. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan e-booklet interaktif berbasis deep learning sebagai alternatif media pembelajaran yang dapat mendukung proses pembelajaran IPAS. Media ini dirancang untuk membantu peserta didik tidak hanya menghafal nama kerajaan, tetapi juga memahami hubungan antara nama kerajaan, lokasi, raja yang memerintah, dan peninggalannya melalui kegiatan pembelajaran yang bermakna.

3) Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik dan kebutuhan belajar peserta didik kelas

IV SDN Tagungguh 2. Analisis ini menjadi dasar dalam menentukan penyajian materi, desain tampilan, bahasa, serta aktivitas yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik sekolah dasar. Pada tahap ini, pengembangan media mempertimbangkan bahwa peserta didik kelas IV membutuhkan penyajian materi yang konkret, sederhana, dan menarik agar lebih mudah memahami informasi sejarah yang dipelajari. Materi Kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia memuat berbagai informasi, seperti nama kerajaan, lokasi, raja yang memerintah, dan peninggalan sejarah, sehingga diperlukan bantuan visual dan kegiatan pembelajaran yang dapat memudahkan peserta didik dalam membedakan karakteristik setiap kerajaan. Oleh karena itu, e-booklet interaktif dikembangkan dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami, video pembelajaran, serta aktivitas yang mendorong peserta didik. Menurut Fauziyah (dalam Violla dan Fernandes, 2021), e-booklet merupakan media pembelajaran yang menyajikan materi secara ringkas dan dilengkapi dengan gambar-gambar menarik. Penyajian tersebut dapat membantu peserta didik memperoleh informasi dan memahami materi pembelajaran dengan lebih mudah. Menurut Adnyana (2024), pendekatan deep learning merupakan alternatif pembelajaran yang membantu peserta didik memahami materi secara mendalam, bukan sekadar menghafal. Pendekatan ini menekankan pembelajaran aktif, kolaboratif, dan berkelanjutan dengan mendorong peserta didik memahami konteks, menganalisis informasi secara kritis, serta menghasilkan solusi inovatif berdasarkan pemahaman konseptual yang kuat.

Penerapan pendekatan deep learning diharapkan dapat membantu peserta didik membangun pemahaman yang lebih bermakna melalui kegiatan memahami materi, menghubungkan informasi, dan merefleksikan pembelajaran.

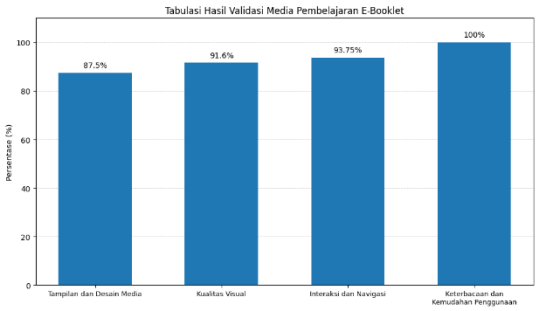
b. Perancangan (Design)

Setelah tahap analisis selesai dilakukan, peneliti melanjutkan ke tahap perancangan (design). Tahap ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran yang akan dikembangkan, yaitu e-booklet interaktif berbasis deep learning pada materi Kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia untuk kelas IV SDN

Tagungguh 2. Perancangan media dilakukan dengan mengacu pada Kurikulum Merdeka, capaian dan tujuan pembelajaran, buku teks IPAS kelas IV, serta berbagai sumber referensi yang relevan dengan materi. Menurut Sugianto dkk. (2013:102), booklet digital merupakan media penyampaian informasi yang disusun secara sistematis dalam bagian-bagian pembelajaran yang lebih kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Media ini disajikan dalam format elektronik yang dilengkapi dengan berbagai fitur, sehingga memungkinkanpengguna berinteraksi dengan materi yang disajikan. Selain itu, penggunaan booklet digital dapat membantu mempermudah pemahaman informasi melalui penyajian unsur multimedia, seperti gambar, audio, dan video. E-booklet dirancang dengan memadukan materi pembelajaran, gambar pendukung, video, dan aktivitas interaktif yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Susunan e-booklet meliputi bagian pembuka, penyajian materi, aktivitas pembelajaran. Perancangan ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran yang menarik dan mudah digunakan serta membantu peserta didik memahami materi Kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia secara lebih bermakna.

***c. Pengembangan*(Development)**

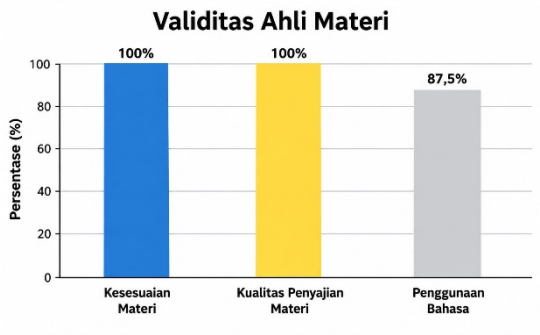
Tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk e-booklet interaktif berbasis deep learning pada materi Kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia kelas IV SDN Tagungguh 2. Pada tahap ini, produk divalidasi oleh ahli materi dan pembelajaran serta ahli media pembelajaran digital untuk mengetahui tingkat kelayakannya. Hasil validasi berupa penilaian, kritik, dan saran digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran.



Gambar 2. Tabulasi validasi media

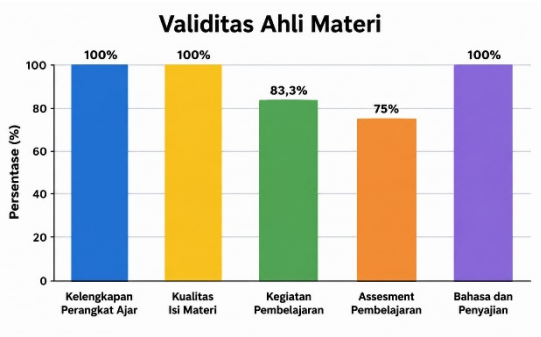
Hasil validasi ahli media yang disajikan pada Gambar 4, meliputi aspek kegrafikan, keterbacaan, dan kemudahanpenggunaan,memperoleh nilai rata-rata sebesar 100% dengan kriteria sangat layak atau sangat valid.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media e-booklet yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan darisegitampilan,keterbacaan,dan kemudahan penggunaan.



Gambar 3. tabulasi validasi materi Bahasa

Hasil validasi ahli materi bahasa disajikan pada Gambar 2, yang meliputi aspek kesesuaian materi, kualitas penyajian materi, dan penggunaan bahasa. Aspek kesesuaian materi dan kualitas penyajian materi masing-masing memperoleh persentase sebesar 100%, sedangkan aspek penggunaan bahasa memperoleh persentase sebesar 87,5%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media e-booklet yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dengan hasil validasi yang sangat baik.



Gambar 4. Tabulasi validasi Perangkat Ajar

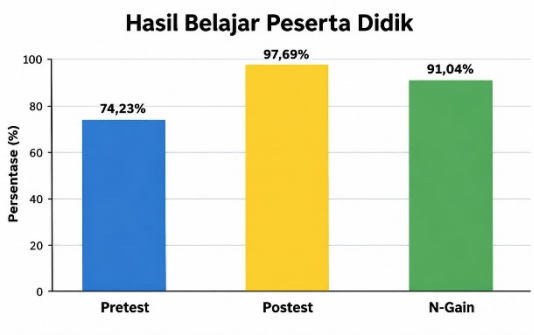
Hasil validasi ahli materi disajikan pada Gambar 4, yang mencakup lima aspek penilaian, yaitu kelengkapan perangkat ajar, kualitas isi materi, kegiatan pembelajaran, asesmen pembelajaran, serta bahasa dan penyajian. Aspek kelengkapan perangkat ajar, kualitas isi materi, serta bahasa dan penyajian memperoleh persentase sebesar 100%. Aspek kegiatan pembelajaran memperoleh persentase sebesar 83,3%, sedangkan aspek asesmen pembelajaran memperoleh persentase sebesar 75%. Hasil validasi tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran e-booklet interaktif berbasis deep learning telah memenuhi aspek kelayakan materi. Namun, aspek kegiatan pembelajaran dan asesmen pembelajaran masih memerlukan penyempurnaan agar media yang dikembangkan sesuai

dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik kelas IV sekolah dasar.

d. Penerapan (I*mplementation)*

Setelah media pembelajaran e-booklet interaktif dinyatakan layak melalui proses validasi dan revisi, tahap selanjutnya adalah implementasi produk dalam pembelajaran di kelas IV SDN Tagungguh 2.

Kelas kontrol dan perlakuan digunakan untuk mengevaluasi efektifias e-booklet. Dengan one-group before and post test design, data dari masing-masing kelas yang terdiri dari 26 siswa akan dikumpulkan. Setelah dilakukan tahap uji coba diperoleh rata-rata presentase pretest-posttest pada gambar 4. Hasil persentase pretest sebesar 74,23, sedangkan nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 97,69. Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain, diperoleh persentase sebesar 91,04% yang termasuk dalam kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran e-booklet interaktif berbasis deep learning pada materi Kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia. Dengan demikian, media yang dikembangkan menunjukkan hasil yang sangat baik dalam mendukung peningkatan pemahaman peserta didik kelas IV SDN Tagungguh 2.Hasil perbandingan tersebut disajikan dalam bentuk persentase pada gambar berikut



Gambar 5 Tabulasi nilai Pretest-Posttest Menurut klasifikasi nilai n-gain

Richard (1999), kategori sedang adalah 0,3 - 0,7, maka nilai n-gain 0,35 yang kami dapatkan termasuk dalam kisaran ini. Analisis N-gain menunjukkan bahwa e-booklet secara signifikan meningkatkan pengetahuan siswa setelah dipelajari.

E-booklet memiliki peran terhadap hasil belajar, dimana siswa mudah memahmi materi fakta, meningkatkan rasa ingin tahunya sehingga mampu mehami konsep materi pelajaran. Menurut Hoiroh (2020) Booklet

Elektronik sangat efektifpraktis dan dapat meningkatkan pemahaman konsep materi.

Proses uji coba lapangan terbatas ini yaitu siswa diberikan pretest sebagai pembuka proses kegiatan belajar, setelah pengisian pretest selesai guru memberikan link E-booklet melalui WA grup kemudian di akses oleh masing-masing siswa, setelah itu peneliti memberikan pengarahan terhadap E-Bookolet tersebut, kemudian siswa membaca media ajar tersebut, dan terakhir diberikan posttest berupa lembar kerja siswa serta mengisi angket respon siswa setelah menggunakan E-booklet.

e. Evaluasi (Evaluation)

Hasil evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran e-booklet interaktif berbasis *deep learning* pada materi Kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia kelas IV SDN Tagungguh 2. Evaluasi dilakukan melalui penyebaran angket respons kepada guru dan peserta didik setelah media digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil analisis angket menunjukkan bahwa media pembelajaran e-booklet interaktif memperoleh persentase sebesar 100% dan termasuk dalam kategori praktis berdasarkan kriteria penilaian yang digunakan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh respons positif dari pengguna dan dinilai praktis untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran IPAS. Dengan demikian, e-booklet interaktif berpotensi menjadi alternatif sumber belajar yang mendukung penyampaian materi secara lebih variatif melalui integrasi teks, gambar, video, dan aktivitas interaktif, sehingga dapat memfasilitasi peserta didik dalam memahami materi Kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia secara lebih bermakna.

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Nilai akhir

F = Perolehan skor.

N = Skor maksimal**.**

Setelah dilakukan penghitungan, kriteria penilaian media ajar berdasarkan respons responden ditentukan dengan mengonversi skor rata-rata yang diperoleh ke dalam kriteria penilaian skala lima menurut Widoyoko (2012). Kriteria penilaian tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel. 4 Renang Skor Respon Siswa dan Guru

Rentang Skor	Kriteria
X > 4,2	Sangat Praktis
3,4 X 4,2	Praktis
2,6 X 3,4	Cukup Praktis
1,8 X 2,6	Kurang Praktis
X 1, 8	Sangat Kurang Praktis

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran e-booklet interaktif berbasis *deep learning* pada materi Kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia kelas IV SDN Tagungguh 2 berhasil dikembangkan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Media yang dikembangkan menyajikan materi secara sistematis melalui teks, gambar, video, dan aktivitas interaktif yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan penilaian ahli materi, bahasa, perangkat ajar, dan media pembelajaran digital. Validasi perangkat ajar memperoleh persentase 100% pada aspek kelengkapan perangkat ajar, kualitas isi materi, serta bahasa dan penyajian, 83,3% pada aspek kegiatan pembelajaran, dan 75% pada aspek asesmen pembelajaran. Validasi materi dan bahasa memperoleh persentase 100% pada aspek kesesuaian materi dan kualitas penyajian materi serta 87,5% pada aspek penggunaan bahasa. Sementara itu, validasi media memperoleh persentase rata-rata 100%. Hasil angket respons guru dan peserta didik juga menunjukkan persentase sebesar 100%, yang mengindikasikan bahwa media memiliki tingkat kepraktisan yang baik untuk digunakan dalam pembelajaran.

Selain itu, hasil uji coba terhadap 26 peserta didik menunjukkan peningkatan rata-rata hasil belajar dari 74,23 pada pretest

menjadi 97,69 pada posttest. Perolehan nilai N-Gain sebesar 91,04% termasuk dalam kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Dengan demikian, e-booklet interaktif berbasis *deep learning* dapat menjadi alternatif media pembelajaran IPAS untuk membantu peserta didik memahami materi Kerajaan Hindu-Buddha di Indonesia secara lebih bermakna. Meskipun demikian, pengujian lebih lanjut dengan cakupan subjek yang lebih luas diperlukan untuk memperoleh bukti yang lebih kuat mengenai efektivitas media dalam berbagai konteks pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Fuadi, M. F., Purwati, P. D., & Yuwono, A. (2025). Pengembangan Media Komik Berbasis Digital dengan Pendekatan Deep Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10(2), 460-471.

Mubin, N., Sukrin, S., & Muslim, M. (2026). POLA PEMBELAJARAN BERBASIS DEPLEARNING DALAM MENGINTERNALISASIKAN NILAI-NILAI SOSIAL BUDAYA DI TK AISYIYAH 3 KOTA BIMA. Pelangi Jurnal Pemikiran dan Penelitian Islam Anak Usia Dini, 8(2), 539-557.

Pangestu, A. M., Hidayat, N., & Musnandar, R. R. (2023). Pengembangan E-Booklet Sistem Hormon sebagai Bahan Ajar untuk Meningkatkan Hasil Belajar. Al Kawnu: Science and Local Wisdom Journal, 2(2).

Luthifah, H., & Zulyusri, Z. (2024). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Booklet Bernuansa Kontekstual Pada Materi Virus dan Peranannya Sebagai Media Pembelajaran Elektronik Biologi Fase E di SMA Negeri 1 Kecamatan Guguak. SYMBIOTIC: Journal of Biological Education and Science, 5(2), 179-187.

Safitri, N. Q. L., & Prananta, R. (2023). Tahapan pembuatan e-booklet sebagai media informasi objek

Wisata Kedung Kandang di Desa Wisata Nglanggeran. Electonical Journal of Social Anda Political Sciences, 9(4), 393-405.

Sarip, M., Amintarti, S., & Utami, N. H. (2022). Validitas dan keterbacaan media ajar e-booklet untuk siswa SMA/MA materi keanekaragaman hayati. JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial, 1(1), 43-59.

Malau, YS, & Napitupulu, MA (2025). Pengembangan Media E-Booklet Materi Keanekaragaman Hayati untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA SMA Swasta Teladan Cinta Damai Helvetia Medan. BIO-CONS: Jurnal Biologi dan Konservasi , 7 (2), 631-646.