

PENGEMBANGAN E-BOOK KEPEMIMPINAN MADRASAH BERBASIS BUDAYA PESANTREN UNTUK MENINGKATKAN LITERASI DIGITAL KEPALA SEKOLAH

Nur Khoiri ¹,

¹. UIN Walisongo Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Abstraks

Rendahnya literasi digital di kalangan kepala sekolah dan guru di Indonesia, khususnya pada lembaga pendidikan berbasis pesantren, membatasi pemanfaatan media digital dalam memperkuat kepemimpinan pendidikan yang berlandaskan nilai moderasi beragama. Kondisi ini menuntut pengembangan media pembelajaran yang mampu mengintegrasikan transformasi digital dengan nilai-nilai kepemimpinan Islami. Penelitian ini bertujuan mengembangkan e-book kepemimpinan berbasis budaya pesantren sebagai upaya peningkatan literasi digital sekaligus internalisasi nilai moderasi beragama. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE, meliputi tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-book yang dikembangkan memperoleh persentase kelayakan materi 90,1%, kelayakan media 89,2%, dan kelayakan praktisi 91,5%, dengan rata-rata kelayakan keseluruhan 90,26% yang dikategorikan sangat layak. Uji empirik terhadap instrumen validasi juga menghasilkan nilai Aiken's V dan korelasi Pearson yang signifikan. Temuan ini menegaskan bahwa e-book berbasis budaya pesantren efektif dalam meningkatkan kompetensi kepemimpinan digital dan menanamkan nilai moderasi beragama. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis berupa media digital kontekstual bagi madrasah, serta kontribusi teoritis dalam pengembangan kepemimpinan berbasis nilai pada era transformasi digital.

Kata Kunci: E-Book, Kepemimpinan Madrasah, Literasi Digital, Budaya Pesantren.

Abstract

The low level of digital literacy among school principals and teachers in Indonesia, particularly within pesantren-based educational institutions, has limited the utilization of digital media to strengthen educational leadership grounded in religious moderation values. This condition necessitates the development of learning media that integrate digital transformation with Islamic value-based leadership. This study aims to develop a pesantren-based leadership e-book as a medium to enhance digital literacy while simultaneously internalizing religious moderation values. The research employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. The results indicate that the developed e-book achieved a material feasibility of 90.1%, media feasibility of 89.2%, and practitioner feasibility of 91.5%, with an overall feasibility score of 90.26%, categorized as highly feasible. Empirical testing of the validation instruments also produced significant Aiken's V values and Pearson correlations. These findings confirm that the pesantren-based e-book is effective in improving digital leadership competencies while embedding religious moderation values. This study provides a practical contribution by offering contextual digital learning media for madrasah and Islamic educational institutions, and a theoretical contribution to the integration of value-based leadership with digital transformation in contemporary Islamic education.

Keyword: E-Book, Madrasah Leadership, Digital Literacy, Pesantren Culture.

A. Pendahuluan

Transformasi digital dalam dunia pendidikan mendorong perubahan mendasar dalam cara guru dan kepala sekolah menjalankan perannya. Di era Revolusi Industri 4.0 dan kebijakan Merdeka Belajar, kepemimpinan pendidikan dituntut tidak hanya adaptif terhadap perubahan teknologi, tetapi juga mampu menjaga nilai-nilai kebudayaan dan spiritualitas lokal yang menjadi akar jati diri bangsa. Hal ini menjadi tantangan sekaligus peluang, khususnya bagi institusi

pendidikan Islam seperti madrasah dan sekolah berbasis pesantren. Di satu sisi, penguasaan literasi digital menjadi kebutuhan yang tak terhindarkan; di sisi lain, nilai-nilai luhur budaya pesantren perlu tetap hidup dalam kepemimpinan dan praktik pendidikan sehari-hari. Dalam konteks ini, penting untuk memahami bahwa literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan teknis dalam menggunakan perangkat digital, tetapi juga melibatkan pemahaman kritis terhadap informasi yang diperoleh, serta kemampuan untuk berkomunikasi secara etis dalam ruang digital.

Perkembangan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam aspek pendidikan, termasuk sistem pembelajaran di sekolah-sekolah Islam (madrasah). Kemajuan teknologi telah membawa madrasah ke dalam persaingan global yang semakin ketat, sehingga perlu untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia didalamnya secara terus menerus. Langkah tersebut perlu dilakukan dengan perencanaan yang matang, terarah, dan intensif agar madrasah mampu bersaing di tengah arus globalisasi¹. Integrasi media digital seperti e-book menjadi salah satu langkah dalam menyediakan sumber belajar yang interaktif dan sesuai dengan tuntutan era digital². Dalam konteks sekolah menengah Islam (madrasah aliyah), tantangan utamanya adalah bagaimana mengembangkan generasi yang tidak hanya melek digital tetapi juga moderat dalam agama, terutama di tengah derasnya arus informasi dan polarisasi ideologis yang berkembang di ruang digital. Misalnya, penggunaan e-book yang mengedepankan nilai-nilai moderasi beragama dapat membantu siswa dalam memilah informasi yang sesuai dengan prinsip-prinsip Islam yang *Rahmatan Lil Alamin*.

Kepala madrasah memegang peran penting dalam mengembangkan digitalisasi di madrasah yang berdampak pada kemampuan kepemimpinan dalam merespons inovasi pendidikan yang akan berpengaruh terhadap pengembangan digitalisasinya. Melalui kepemimpinannya, kepala madrasah berperan dalam mentransfer nilai-nilai seperti penekanan pada kerja tim, dukungan terhadap guru dan karyawan, toleransi terhadap risiko, dan kriteria perubahan³. Perilaku teladan kepala sekolah, yang didasarkan pada nilai-nilai budaya pondok pesantren, seperti moderasi (tawazun), keseimbangan (tawazun), dan toleransi (tasamuh), sangat

¹ E Indrioko, "Strategi Penerapan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Madrasah," *Al-Muta'aliyah STAI Darul Kamal NW Kembang Kerang* 4, no. 1 (2019): 1–13.

² H Setiawan and A Wahyudi, "Pemanfaatan Media Digital Dalam Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0," *Jurnal Teknologi Pendidikan* 24, no. 1 (2022): 45-58.

³ N Asyafi'iyah and I Nur, "Strategi Kepemimpinan Kepala Madrasah Dalam Era Digital: Meningkatkan Kinerja Pendidik Dan Prestasi Siswa," *Amsir Management Journal* 5, no. 1 (2024): 15-21, <https://doi.org/10.56341/amj.v5i1.222>.

penting dalam menanamkan moderasi beragama pada siswa⁴. Nilai-nilai tersebut sejalan dengan visi pendidikan Islam sebagai rahmatan lil alamin (berkah bagi alam semesta) dan nilai tersebut dapat tertanam lebih kuat melalui pendekatan digital yang sejalan dengan cara berpikir dan kebiasaan generasi muda masa kini. Sebagai contoh, kepala madrasah yang menerapkan nilai-nilai ini dalam pengambilan keputusan dan interaksi sehari-hari akan menciptakan lingkungan yang positif dan mendukung bagi para siswa dan staf.

Pengembangan e-book kepemimpinan kepala sekolah sangat penting dalam mendukung pengembangan masyarakat yang sehat dan beradab. Kepala madrasah perlu meningkatkan kompetensi literasi digital melalui pelatihan dan pendidikan yang terkait dengan teknologi digital di bidang kependidikan^{5,6}. Selain itu, kepala madrasah juga perlu mengembangkan kebijakan literasi digital yang mendukung penggunaan teknologi digital secara efektif dan efisien dalam pengelolaan sekolah. Dengan adanya upaya yang tepat dan konsisten dalam meningkatkan literasi digital pada sekolah sehingga diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang mampu bersaing di era digital serta membawa perubahan positif pada pendidikan di Indonesia. Penelitian oleh Nasution Melalui penguatan literasi digital menunjukkan bahwa kepala sekolah yang memiliki literasi digital yang baik mampu mengambil keputusan yang lebih baik dalam pengelolaan sekolah, yang pada gilirannya berdampak pada peningkatan kualitas pendidikan⁷.

Melalui penguatan literasi digital, diharapkan siswa SMA Islam menjadi generasi yang tidak hanya melek teknologi tetapi juga memiliki kesadaran beragama yang inklusif dan beradaptasi dengan keberagaman. Oleh karena itu, penting untuk menilai efektivitas pengembangan e-book ini sebagai upaya konkret untuk mendukung visi pendidikan madrasah yang unggul secara intelektual dan spiritual. Dalam hal ini, e-book diharapkan tidak hanya menjadi alat bantu belajar, tetapi juga sebagai media yang mendukung pengembangan karakter dan spiritualitas siswa.

Budaya pesantren telah lama menjadi fondasi pendidikan Islam Indonesia.

4 Mastuhu, Menuju Format Pendidikan Islam Yang Ideal (Tiara Wacana, 2020).

5 Edite Sarva et al., "Development of Education Field Student Digital Competences—Student and Stakeholders' Perspective," *Sustainability (Switzerland)* 15, no. 13 (2023), <https://doi.org/10.3390/su15139895>.

6 Seema Yadav, *Enhancing Digital Competencies of Teachers: A Roadmap for Modern Educators in the Digital Era, Fostering Teacher Skills and Critical Thinking in Modern Education* (IGI Global, 2024), <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-1692-5.ch005>.

7 M Nasution, "The Importance of Digital Literacy for School Principals," *International Journal of Educational Management*, 2020.

Nilai-nilai seperti keikhlasan, kesederhanaan, kemandirian, tanggung jawab, serta keteladanan telah terbukti membentuk karakter dan watak kepemimpinan santri dan kyai yang berkontribusi besar dalam kehidupan sosial keagamaan masyarakat. Nilai-nilai ini bukan hanya penting dalam konteks pendidikan tradisional, tetapi juga sangat relevan dalam membentuk kepemimpinan pendidikan modern yang humanis, inklusif, dan visioner. Dengan demikian, pengembangan kepemimpinan pendidikan yang berbasis budaya pesantren menjadi sangat penting agar transformasi digital dalam pendidikan tidak melupakan akar nilai-nilai spiritual dan kultural. Penelitian oleh Abdurrahman menunjukkan bahwa kepemimpinan berbasis nilai pesantren dapat meningkatkan komitmen dan motivasi guru dalam mengajar⁸.

Di tengah laju digitalisasi pendidikan, literasi digital tidak cukup dimaknai sebagai kemampuan teknis menggunakan perangkat digital semata. Literasi digital mencakup pemahaman kritis terhadap informasi, keterampilan komunikasi digital yang etis, serta kemampuan menciptakan konten dan kebijakan pendidikan berbasis teknologi yang berkeadaban. Kepala sekolah dan guru sebagai aktor utama kepemimpinan pendidikan perlu dibekali dengan kemampuan tersebut agar mampu menghadirkan inovasi pembelajaran yang adaptif dan kontekstual. Sayangnya, dalam konteks pendidikan Islam, masih banyak ditemukan media literasi digital yang tidak sensitif terhadap nilai-nilai lokal dan budaya pesantren. E-book dan sumber belajar digital yang tersedia umumnya bersifat generik, berorientasi pada manajemen modern barat, atau tidak sesuai dengan kebutuhan spiritual dan sosial budaya madrasah. Oleh karena itu, penting untuk merancang media pembelajaran yang tidak hanya efektif secara teknis, tetapi juga relevan dengan konteks budaya pesantren.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menyoroti pentingnya penguatan literasi digital dalam pengelolaan pendidikan. Penelitian Nasution menegaskan bahwa literasi digital menjadi komponen penting dalam kompetensi kepala sekolah masa kini⁹. Penelitian lain oleh Yusri dan Priyanto menunjukkan bahwa pelatihan berbasis digital bagi kepala sekolah berdampak positif terhadap pengambilan keputusan berbasis data. Di sisi lain, penelitian terkait pengembangan media pembelajaran berbasis nilai Islam, seperti yang dilakukan oleh Rahmawati,

8 A Abdurrahman, "The Role of Islamic Values in Modern Educational Leadership," *Journal of Educational Sciences* 4, no. 1 (2020): 45-56.

9 Muhammad Roihan Nasution, *Qira'at Sab'ah: Khazanah Bacaan Al-Quran Teori Dan Praktik* (Medan, Indonesia: Perdana Publishing, 2019).

menunjukkan bahwa materi moderasi beragama dapat diinternalisasikan melalui media digital berbasis nilai lokal¹⁰. Namun, studi yang secara khusus menggabungkan pengembangan media pembelajaran, literasi digital, dan kepemimpinan berbasis budaya pesantren masih sangat langka. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengembangkan penelitian yang lebih spesifik dan kontekstual dalam bidang ini.

Studi awal yang dilakukan penulis terhadap beberapa kepala madrasah dan guru di lingkungan pesantren menunjukkan bahwa terdapat kebutuhan mendesak akan bahan literasi digital yang relevan secara nilai dan kontekstual. Kepala sekolah dan guru menyampaikan bahwa meskipun mereka memiliki kemauan untuk mengembangkan diri secara digital, mereka kesulitan menemukan materi yang selaras dengan nilai-nilai keislaman khas pesantren dan memiliki tampilan yang menarik serta mudah diakses. Hal ini memperkuat urgensi untuk merancang media pembelajaran dalam bentuk e-book kepemimpinan yang tidak hanya teknologis, tetapi juga mengakar pada nilai-nilai pesantren sebagai sumber inspirasi dan arah etika kepemimpinan. Dalam hal ini, e-book dapat menjadi jembatan antara nilai-nilai tradisional dan kebutuhan modern dalam pendidikan.

Dalam konteks tersebut, pengembangan e-book kepemimpinan berbasis budaya pesantren menjadi sebuah strategi inovatif yang dapat menjawab tantangan dan kebutuhan tersebut. Media ini diharapkan mampu memberikan wawasan dan keterampilan kepada kepala sekolah dan guru dalam menjalankan kepemimpinan digital tanpa kehilangan nilai-nilai spiritual dan kultural. E-book ini juga berpotensi menjadi sarana internalisasi nilai-nilai moderasi beragama dalam bentuk yang praktis dan komunikatif. Dengan desain visual yang interaktif dan konten yang terstruktur, media ini diharapkan mampu memperkuat kapasitas kepemimpinan berbasis nilai serta meningkatkan literasi digital secara simultan. Penelitian oleh Zuhri menunjukkan bahwa pendekatan pendidikan yang mengintegrasikan nilai-nilai lokal dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan keterlibatan siswa¹¹.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-book kepemimpinan berbasis budaya pesantren yang dapat digunakan oleh kepala sekolah dan guru dalam meningkatkan literasi digital mereka, serta mengetahui tingkat

10 Ratih Kusuma Wardani, Heru Santosa, and Desi Rahmawati, "Pengaruh Academic Supervision Of School Heads Dan Interpersonal Communication Terhadap Teacher Performance Sekolah Dasar Negeri Jakarta Selatan," *Tadbir: Jurnal Studi Manajemen Pendidikan* 4, no. 2 (2020).

11 Z Zuhri, "The Role of Pesantren Culture in Modern Educational Leadership," *International Journal of Islamic Education*, 2018.

kelayakan produk tersebut melalui validasi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pendidikan. Pertanyaan utama yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah bagaimana desain pengembangan e-book kepemimpinan berbasis budaya pesantren dan sejauh mana kelayakan produk tersebut dari aspek isi, tampilan, dan keterpakaianya di lapangan. Dengan menjawab pertanyaan ini, diharapkan dapat ditemukan solusi konkret yang dapat diterapkan dalam konteks pendidikan Islam di Indonesia.

Landasan teoretik penelitian ini merujuk pada tiga aspek utama. Pertama, teori kepemimpinan pendidikan Islam berbasis nilai, khususnya model kepemimpinan pesantren yang menekankan pada keteladanan, spiritualitas, pelayanan, dan pemberdayaan. Model ini sebagaimana dijelaskan oleh Zuhri¹² dan Abdurrahman¹³, dinilai memiliki kekuatan moral yang tinggi dan relevan untuk diterapkan dalam konteks pendidikan modern¹⁴. Kedua, teori pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang mengacu pada model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) sebagai pendekatan sistematis dalam merancang produk pendidikan. Teori ini telah banyak digunakan dalam pengembangan media digital dan dinilai efektif dalam menjamin keterpaduan antara konten, media, dan pengguna. Ketiga, teori literasi digital yang tidak hanya mengacu pada kemampuan teknis, tetapi juga mencakup aspek kognitif, afektif, dan etis dalam pemanfaatan teknologi informasi dalam konteks pendidikan dan kehidupan sosial. Penelitian oleh Hidayat (2021) menunjukkan bahwa literasi digital yang komprehensif dapat meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan¹⁵.

Penelitian ini mengisi celah penting dalam kajian pengembangan media pembelajaran pendidikan Islam, yaitu dengan menghadirkan pendekatan yang integratif antara teknologi, kepemimpinan, dan nilai-nilai budaya pesantren. Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya membangun media digital yang tidak hanya menyampaikan pengetahuan, tetapi juga menjadi sarana transformasi nilai dan penguatan karakter kepemimpinan berbasis moderasi dan kearifan lokal. Dengan pendekatan ini, media pembelajaran tidak hanya menjadi alat bantu teknis, tetapi juga sebagai instrumen ideologis yang mendukung cita-cita pendidikan Islam yang

12 Zuhri.

13 A Abdurrahman, "Leadership Based on Islamic Values: A Study on Educational Management," *Journal of Educational Leadership*, 2021.

14 Afriza Hanifa and Damanhuri Zuhri, "Menghafal Quran Sejak Era Sahabat," *Republika.co.id*, 2013, <https://republika.co.id/berita/mtab5a/menghafal-quran-sejak-era-sahabat>.

15 H Hidayat, "Comprehensive Digital Literacy: A Key to Quality Education," *Journal of Educational Research*, 2021.

rahmatan lil 'alamin.

B. Metode Penelitian

Penelitian pengembangan ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation) sebagai kerangka kerja utama. Model ADDIE merupakan salah satu pendekatan yang sering digunakan dalam pengembangan kurikulum dan media pembelajaran, karena memberikan struktur yang jelas dan sistematis dalam setiap tahap pengembangan. Dalam konteks penelitian ini, prosedur yang digunakan mengikuti pedoman yang dikembangkan oleh Dick dan Carey, yang dikenal luas dalam dunia pendidikan sebagai model yang efektif untuk merancang program pembelajaran yang berbasis pada kebutuhan siswa.

Proses penelitian ini dilaksanakan di MA NU Banat Kudus, yang merupakan lembaga pendidikan yang memiliki komitmen tinggi terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Uji coba terbatas dilakukan pada bulan September 2024, dengan melibatkan 45 siswa dari Kelas XII, serta Kepala Madrasah yang terlibat dalam pengajaran. Selain itu, keterlibatan dosen ahli sebagai validator uji kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan sangat penting untuk memastikan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan standar akademik yang berlaku. Dengan melibatkan berbagai pihak, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk yang tidak hanya relevan tetapi juga berkualitas tinggi.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode, termasuk wawancara dan angket. Wawancara digunakan untuk menyusun pendahuluan dan mendapatkan informasi mendalam dari Kepala Madrasah MAN 1 Jepara dan Kepala Madrasah MA NU Banat Kudus. Melalui wawancara ini, peneliti dapat menggali pandangan dan pengalaman para pemimpin pendidikan mengenai tantangan dan peluang dalam penerapan literasi digital di madrasah. Hal ini penting untuk memahami konteks dan kebutuhan yang ada, sehingga pengembangan media pembelajaran dapat disesuaikan dengan kondisi nyata di lapangan.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi beberapa kategori, yang masing-masing memiliki fokus dan tujuan tertentu. Angket validasi ahli materi mencakup aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan bahasa. Kelayakan isi berfokus pada relevansi dan akurasi materi yang disampaikan, sementara kelayakan penyajian menilai cara penyampaian yang menarik dan mudah

dipahami oleh siswa. Kelayakan bahasa, di sisi lain, menilai penggunaan bahasa yang sesuai dan mudah dimengerti oleh target audiens. Dengan demikian, angket ini berperan penting dalam memastikan bahwa materi yang dikembangkan tidak hanya informatif tetapi juga dapat diakses dengan mudah oleh siswa.

Selain itu, angket validasi ahli media pembelajaran juga memiliki beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan. Aspek kelayakan tampilan menilai desain visual dari media pembelajaran, sementara kelayakan kemudahan pengguna berfokus pada seberapa mudah siswa dapat menggunakan media tersebut. Kelayakan konsistensi memastikan bahwa semua elemen dalam media pembelajaran saling mendukung dan tidak bertentangan satu sama lain. Kelayakan kemanfaatan menilai apakah media tersebut benar-benar bermanfaat bagi siswa dalam proses belajar, dan kelayakan kegrafikan menilai kualitas grafis yang digunakan dalam media. Semua aspek ini saling berhubungan dan berkontribusi pada efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan.

Selanjutnya, angket respon praktisi yang terdiri dari aspek materi dan media juga menjadi bagian penting dalam penelitian ini. Angket ini bertujuan untuk mendapatkan umpan balik dari para guru dan praktisi pendidikan mengenai keefektifan materi dan media yang telah dikembangkan. Dengan melibatkan praktisi, peneliti dapat memperoleh wawasan yang berharga mengenai bagaimana media tersebut diterima dan digunakan dalam konteks pembelajaran sehari-hari. Hal ini juga membantu dalam mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki atau disempurnakan sebelum implementasi yang lebih luas dilakukan.

Angket variabel literasi digital, yang disesuaikan dengan indikator literasi digital, juga merupakan bagian integral dari penelitian ini. Literasi digital menjadi semakin penting di era informasi saat ini, di mana siswa diharapkan untuk tidak hanya mengakses informasi tetapi juga menganalisis dan mengevaluasi informasi tersebut dengan kritis. Dengan mengukur literasi digital siswa, peneliti dapat menilai sejauh mana media pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menggunakan teknologi informasi secara efektif dan bertanggung jawab.

Melalui seluruh proses penelitian ini, penting untuk mencatat bahwa setiap tahap dalam model ADDIE saling terkait dan membangun satu sama lain. Tahap analisis memberikan dasar yang kuat untuk desain, yang pada gilirannya mempengaruhi pengembangan dan implementasi. Evaluasi di akhir proses memberikan umpan balik yang berharga untuk perbaikan di masa mendatang. Dengan

mengikuti prosedur yang sistematis ini, diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan media pembelajaran yang tidak hanya sesuai dengan kebutuhan siswa tetapi juga dapat meningkatkan kualitas pendidikan di MA NU Banat Kudus.

Kesimpulannya, penelitian pengembangan ini dengan menggunakan model ADDIE memberikan pendekatan yang komprehensif dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran yang relevan dan berkualitas. Dengan melibatkan berbagai pihak dalam proses pengembangan, serta menggunakan teknik pengumpulan data yang beragam, penelitian ini mampu menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan tuntutan pendidikan saat ini. Melalui evaluasi yang dilakukan, diharapkan media pembelajaran yang dikembangkan dapat terus disempurnakan dan diadaptasi untuk memenuhi perkembangan zaman dan kebutuhan literasi digital siswa di masa depan.

Analisis validitas angket menggunakan validitas isi dan validitas empiris. Validitas isi diujikan kepada dosen ahli yaitu untuk mengetahui angket yang akan diujikan sudah sesuai dengan indikator kompetensi atau belum. Menurut Demo, rumus uji validitas ini menggunakan rumus persentase dan V-aiken's. Rumus persentase seperti yang tercantum di bawah ini:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP : nilai persentase

R : jumlah skor penilaian

SM : skor maksimal

Kriteria kevalidan instrumen angket menurut Jannah dan Ernawati tercantum pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Instrumen

Persentase (%)	Kriteria
$80 < V \leq 100$	Valid Sangat
$60 < V \leq 80$	Valid
$40 < V \leq 60$	Valid Cukup
$20 < V \leq 40$	Valid Kurang

0 <V≤20	Valid	Tidak
---------	-------	-------

Sedangkan untuk rumus Aiken sebagai berikut: $V = \frac{\sum s}{[n(c - 1)]}$ dengan Keterangan sebagai berikut: S : r-lo, Lo : angka penilaian terendah, C : angka penilaian tertinggi, r : angka yang diberikan oleh penilai. Nilai V-aiken's akan semakin baik apabila nilainya mendekati angka 1. Menurut Guilford, kriteria nilai validitas V-aiken's seperti pada Tabel 2.

Tabel 2 Kriteria nilai validitas V-aiken's

Persentase (%)	Kriteria
80<V≤100	Sangat Baik
60<V≤80	Baik
40<V≤60	Cukup
20<V≤40	Kurang
0 <V≤20	Sangat Kurang

Validitas empiris instrumen diujikan kepada siswa MA NU Banat Kudus untuk mengukur keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan. Validitas empiris ini menggunakan validitas butir angket yang diuji dengan menggunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

dengan keterangan sebagai berikut:

r_{xy} : koefisien korelasi product moment (variabel X dan variabel Y), N : banyaknya sampel/ jumlah responden, X : skor item angket yang diperoleh siswa, Y : skor total angket yang diperoleh siswa, $\sum x$: jumlah skor item angket dari seluruh peserta didik, $\sum x^2$: jumlah skor total dari seluruh siswa, $\sum xy$: jumlah perkalian antara x dan y.

C. Hasil Dan Pembahasan

Media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah elektronik buku (E-Book), yang dirancang khusus untuk mendukung kepemimpinan di madrasah dengan mengedepankan nilai-nilai budaya pesantren. E-Book ini tidak hanya berfungsi

sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai alat pembelajaran yang interaktif dan efektif, yang diharapkan dapat meningkatkan literasi digital kepala sekolah. Setelah proses pengembangan, E-Book yang telah selesai dibuat selanjutnya dilakukan uji validasi materi dan media. Proses ini sangat penting untuk memastikan bahwa konten yang disajikan memenuhi standar akademis dan relevansi dengan kebutuhan pengguna. Validasi ini juga bertujuan untuk memperbaiki media sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator, yang terdiri dari para ahli di bidang pendidikan, kepemimpinan, dan teknologi informasi. Setelah dinyatakan layak, media ini akan diuji validitas empirisnya kepada siswa MA NU Banat Kudus untuk mengukur keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Tahap Analyze merupakan tahapan yang sangat penting dalam memaknai kebutuhan dan persyaratan dalam pengembangan produk. Pada tahap ini, peneliti melakukan identifikasi terhadap masalah yang ada di MA NU Banat Kudus melalui wawancara dan observasi tentang kepemimpinan kepala madrasah. Dalam konteks ini, wawancara dengan kepala madrasah dan guru-guru memberikan wawasan yang mendalam mengenai tantangan yang dihadapi dalam menerapkan kepemimpinan yang efektif. Misalnya, banyak kepala madrasah yang merasa kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar, yang menjadi salah satu fokus utama dalam pengembangan E-Book ini.

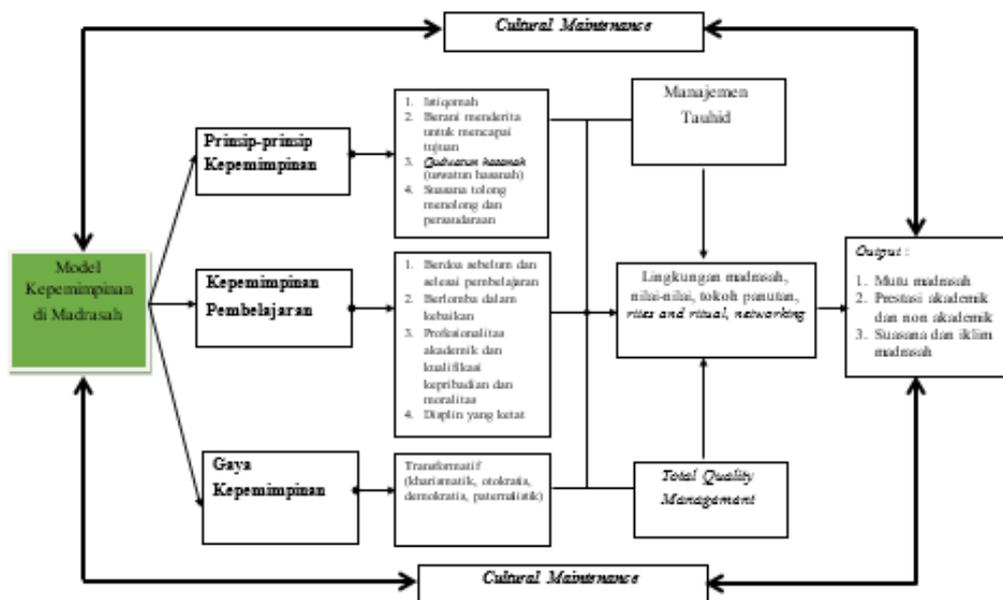
Tahap Design bertujuan untuk merancang E-Book kepemimpinan kepala madrasah berbasis budaya pesantren. Dalam tahap ini, peneliti menyusun garis besar E-Book yang memuat tiga aspek kepemimpinan budaya pesantren, yaitu konten, proses, dan produk. Konten yang disusun mencakup teori-teori kepemimpinan yang relevan, praktik terbaik dalam manajemen madrasah, serta nilai-nilai budaya pesantren yang dapat diterapkan dalam konteks pendidikan. Proses penyusunan ini melibatkan diskusi dengan para ahli di bidang pendidikan dan kebudayaan, untuk memastikan bahwa E-Book yang dihasilkan tidak hanya informatif, tetapi juga sesuai dengan konteks lokal dan nilai-nilai yang dianut oleh masyarakat pesantren. Kemudian, peneliti menyusun kerangka E-Book yang terdiri dari tiga bagian utama: bagian pendahuluan, isi, dan penutup. Bagian pendahuluan memberikan gambaran umum tentang pentingnya kepemimpinan dalam madrasah, sedangkan bagian isi membahas tentang sejarah munculnya madrasah dan tiga model madrasah yang eksis

di Indonesia. Dengan demikian, E-Book ini tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga membangun konteks yang lebih luas mengenai peran madrasah dalam pendidikan nasional.

Tahap Development pada pengembangan E-Book Kepemimpinan Kepala Madrasah Berbasis Budaya Pesantren meliputi tiga tahapan, yaitu (a) pengembangan E-Book, (b) pengembangan isi, dan (c) penilaian E-Book. Pada tahap pengembangan E-Book, peneliti menggunakan perangkat lunak Flip PDF Professional untuk menciptakan tampilan yang menarik dan interaktif. Penggunaan teknologi ini diharapkan dapat menarik perhatian kepala madrasah dan memudahkan mereka dalam mengakses informasi yang diperlukan. Selain itu, desain E-Book yang responsif memungkinkan pengguna untuk mengaksesnya melalui berbagai perangkat, baik komputer, tablet, maupun smartphone, sehingga meningkatkan fleksibilitas dalam belajar.

1. Pengembangan E-book

Pengembangan e book model kepemimpinan berbasis budaya pesantren yang diterapkan dan dikembangkan di madrasah dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Model Kepemimpinan Berbasis Budaya Pesantren yang Diterapkan dan Dikembangkan di Madrasah

2. Pengembangan isi

Pengembangan isi dilakukan dengan menyusun instrumen yang telah dirancang pada tahap desain dan kemudian dikonsultasikan kepada para

validator ahli materi, ahli media, dan praktisi. Tujuan dari konsultasi ini adalah untuk memastikan bahwa instrumen yang dihasilkan valid dan layak digunakan dalam penelitian. Hasil analisis validasi instrumen menunjukkan bahwa angket yang digunakan untuk mengukur literasi digital kepala sekolah memperoleh V-aiken's sebesar 0,89 dan rata-rata persentase 91%. Ini menunjukkan bahwa instrumen angket pretest dan posttest valid dan dapat digunakan untuk mengukur efektivitas E-Book yang dikembangkan. Misalnya, dalam penelitian ini, instrumen yang dinyatakan valid berjumlah 15 pernyataan yang akan digunakan sebagai soal pretest dan posttest, sehingga memberikan gambaran yang jelas tentang peningkatan literasi digital kepala sekolah setelah menggunakan E-Book.

Instrumen yang sudah dirancang pada tahap desain, selanjutnya disusun dan dikonsultasikan pada para validator ahli materi, ahli media dan praktisi agar instrumen yang dihasilkan valid sehingga layak digunakan dalam penelitian. Hasil analisis validasi instrumen dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 3 Hasil analisis validitas instrumen

Kode Validator	Persentase	V-aiken's	Kriteria
DS-01	91,6%	0,89	
DS-02	90%		Sangat Valid
GR-01	91,6%		dan
GR-02	98,3%		Sangat Baik
GR-03	93,3%		

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis validitas instrumen angket memperoleh V-aiken's sebesar 0,89 dan rata-rata persentase 91%. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen angket pretest dan posttest valid dan layak untuk digunakan. Setelah dilakukan validasi, Instrumen tersebut kemudian direvisi sesuai dengan hasil koreksi validator sehingga didapatkan instrumen penilaian yang valid dan dapat digunakan untuk menilai kelayakan atau kevalidan e-book.

Validitas butir angket literasi digital dianalisis untuk mengetahui valid atau tidaknya. Hasil perhitungan r_{xy} dikonsultasikan pada tabel r product moment dengan signifikansi 5%. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka angket tersebut dinyatakan valid. Perhitungan dan penentuan kriteria validitas butir angket tentang literasi digital disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Uji Validitas Angket Literasi Digital

Nomor Soal	Keterangan
1,3,4,5,6,8,9,10,12, 15,16,17,19, 20, 24	Valid
2,7,11,13,14,18,21,22,23,25	Tidak Valid

Hasil yang diperoleh dari Tabel 4 menunjukkan bahwa angket yang dinyatakan valid berjumlah 15 pernyataan dan yang tidak valid berjumlah 10 pernyataan. Pada penelitian ini, soal yang dinyatakan valid yang akan digunakan sebagai soal pretest dan posttest yaitu berjumlah 15 pernyataan.

3. Penilaian E-book

Selanjutnya, penilaian E-Book dilakukan setelah E-Book dikonsultasikan kepada validator dan dilakukan perbaikan. Pada tahap implementation, peneliti melakukan evaluasi kelayakan media yang telah dibuat oleh beberapa ahli, baik ahli materi maupun ahli media. Hasil yang diperoleh dari validasi ahli menunjukkan bahwa E-Book ini memiliki kategori yang sangat baik dengan persentase 90,1% untuk aspek materi, yang berarti tidak perlu revisi. Hal ini menunjukkan bahwa isi E-Book sesuai dengan standar akademis dan relevan dengan kebutuhan kepala madrasah. Selain itu, validitas ahli media dengan kategori baik menunjukkan bahwa E-Book ini juga memiliki tampilan yang menarik dan mudah digunakan, meskipun sedikit revisi diperlukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

E-book yang sudah dikonsultasikan kepada validator dan dilakukan perbaikan, selanjutnya divalidasi oleh dosen ahli menggunakan lembar penilaian e-book yang sebelumnya telah dibuat. Tahap *implementation*, pada tahap ini dilakukan untuk melihat kelayakan media yang telah dibuat oleh beberapa ahli baik ahli materi maupun ahli media. Hasil yang didapatkan dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5 Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Aspek	Indikator Aspek Penilaian	Persentase	Total Persentase	Kategori	Keterangan
Materi	Isi	93,5%	90,1%	Sangat baik	Tidak Perlu Revisi
	Kebahasaan	89%			
	Penyajian	88%			
Media	Tampilan Desain Layar	86%	89,2%	Baik	Sedikit Revisi
	Kemudahan Penggunaan	89%			
	Konsistensi	89%			
	Kemanfaatan	92%			
	Kegrafikan	90%			

Sumber: Pedoman Konversi Kevalidan Product menurut Koyan.

Nilai validasi ahli materi dengan aspek penilaian yaitu isi, kebahasaan dan penyajian memiliki kategori yang sangat baik dilihat berdasarkan pedoman konversi kevalidan product menurut Koyan maka persentase 90,1% berada pada persentase antara 90-100%¹⁶, yang dikategorikan sangat baik yang berarti pengembangan e-book kepemimpinan kepala madrasah berbasis budaya pesantren dinyatakan sangat valid atau tidak perlu revisi. Hal ini dikarenakan media E-book berbasis Flip PDF Professional memiliki isi yang sesuai sehingga mendapatkan nilai yang tinggi dari aspek lain.

Nilai validasi ahli media dengan aspek penilaian yaitu tampilan desain layar, kemudahan penggunaan, konsistensi, kemanfaatan dan kegrafikan memiliki kategori yang baik dilihat berdasarkan pedoman konversi kevalidan product menurut Koyan, maka persentase 89,2% berada pada persentase antara 75-89%, maka dikategorikan baik yg berarti pengembangan e-book kepemimpinan kepala madrasah berbasis budaya pesantren dinyatakan valid atau sedikit revisi.

Validasi praktisi dilakukan oleh Kepala Madrasah MA NU Banat Kudus, yang meliputi aspek materi dan media. Hasil validasi oleh praktisi menunjukkan bahwa persentase rata-rata 91,5% berada pada kategori sangat baik, yang berarti

16 I W Koyan, Assesmen Dalam Pendidikan (Undiskha, 2012).

pengembangan E-Book ini dinyatakan sangat valid dan tidak perlu revisi. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang memenuhi syarat untuk digunakan dan diimplementasikan memiliki skor penilaian di atas 85%. Dengan kata lain, E-Book ini tidak hanya memenuhi standar akademis, tetapi juga relevan dan praktis untuk digunakan dalam konteks madrasah.. Hasil validasi oleh praktisi ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Validasi Praktisi

No	Aspek Penilaian	Persentase	Kategori	Keterangan
1	Materi	93%	Sangat Baik	Tidak Perlu Revisi
2	Media	90%	Sangat Baik	Tidak Perlu Revisi
Persentase Rata-rata		91,5%		
Kategori		Sangat baik		Tidak Perlu Revisi

Sumber: Pedoman Konversi Kevalidan Product menurut Koyan

Nilai validasi oleh praktisi dengan aspek penilaian yaitu materi dan media memiliki kategori yang sangat baik dilihat berdasarkan pedoman konversi artinya berdasarkan pedoman konversi kevalidan product menurut Koyan maka persentase 91,5% berada pada persentase antara 90-100%, maka dikategorikan sangat baik yang berarti pengembangan e-book kepemimpinan kepala madrasah berbasis budaya pesantren dinyatakan sangat valid atau tidak perlu revisi¹⁷. Sesuai dengan penelitian Sagita perangkat pembelajaran dinyatakan memenuhi syarat untuk digunakan dan diimplementasikan berdasarkan hasil validasi ahli, dengan skor penilaian di atas 85% yang menunjukkan bahwa perangkat tersebut valid dan sangat praktis¹⁸.

Secara keseluruhan, pengembangan E-Book kepemimpinan madrasah berbasis budaya pesantren ini menunjukkan potensi yang besar dalam meningkatkan literasi digital kepala sekolah. Dengan memadukan nilai-nilai budaya pesantren dan teknologi informasi, E-Book ini diharapkan dapat menjadi alat yang efektif untuk

¹⁷ Koyan.

¹⁸ D Sagita, S Sutiarto, and A Asmiati, "Pengembangan LKPD Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 846-56, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.309>.

mendukung pengembangan kepemimpinan di madrasah. Melalui proses validasi yang ketat dan konsultasi dengan para ahli, E-Book ini tidak hanya menjadi sumber informasi, tetapi juga alat pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Keberhasilan pengembangan E-Book ini juga menunjukkan pentingnya kolaborasi antara peneliti, ahli, dan praktisi dalam menciptakan media pembelajaran yang berkualitas.

D. Kesimpulan

Pengembangan e-book kepemimpinan kepala madrasah berbasis budaya pesantren dikategorikan sangat layak atau sangat valid sebagai buku digital, hal ini dikarenakan hasil uji kevalidan atau uji kelayakan dari para validator sebagai berikut: persentase uji kelayakan materi sebesar 90,1%, uji kelayakan media sebesar 89,2% dan uji kelayakan praktisi 91,5%. Maka rata-rata dari seluruh validator (materi, media, dan praktisi) adalah 90,26% yang artinya sangat layak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan E-Book kepemimpinan madrasah berbasis budaya pesantren merupakan langkah strategis dalam meningkatkan literasi digital kepala sekolah. Melalui pendekatan yang sistematis dan berbasis pada kebutuhan nyata di lapangan, E-Book ini dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas kepemimpinan di madrasah. Harapan ke depan adalah agar E-Book ini dapat diimplementasikan secara luas di berbagai madrasah di Indonesia, sehingga dapat memberikan dampak positif bagi pengembangan pendidikan di negara kita.

E. Daftar Referensi

- Abdurrahman, A. "Leadership Based on Islamic Values: A Study on Educational Management." *Journal of Educational Leadership*, 2021.
- . "The Role of Islamic Values in Modern Educational Leadership." *Journal of Educational Sciences* 4, no. 1 (2020): 45-56.
- Asyafi'iyah, N, and I Nur. "Strategi Kepemimpinan Kepala Madrasah Dalam Era Digital: Meningkatkan Kinerja Pendidik Dan Prestasi Siswa." *Amsir Management Journal* 5, no. 1 (2024): 15-21. <https://doi.org/10.56341/amj.v5i1.222>.
- Hanifa, Afriza, and Damanhuri Zuhri. "Menghafal Quran Sejak Era Sahabat." *Republika.co.id*, 2013. <https://republika.co.id/berita/mtab5a/menghafal-quran-sejak-era-sahabat>.

- Hidayat, H. "Comprehensive Digital Literacy: A Key to Quality Education." *Journal of Educational Research*, 2021.
- Indrioko, E. "Strategi Penerapan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Madrasah." *Al-Muta`alimah STAI Darul Kamal NW Kembang Kerang* 4, no. 1 (2019): 1-13.
- Koyan, I W. *Assesmen Dalam Pendidikan*. Undiskha, 2012.
- Mastuhu. *Menuju Format Pendidikan Islam Yang Ideal*. Tiara Wacana, 2020.
- Nasution, M. "The Importance of Digital Literacy for School Principals." *International Journal of Educational Management*, 2020.
- Nasution, Muhammad Roihan. *Qira'at Sab'ah: Khazanah Bacaan Al-Quran Teori Dan Praktik*. Medan, Indonesia: Perdana Publishing, 2019.
- Sagita, D, S Sutiarto, and A Asmiati. "Pengembangan LKPD Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 846-56. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.309>.
- Sarva, Edīte, Gatis Lāma, Alise Oļesika, Linda Daniela, and Zanda Rubene. "Development of Education Field Student Digital Competences—Student and Stakeholders' Perspective." *Sustainability (Switzerland)* 15, no. 13 (2023). <https://doi.org/10.3390/su15139895>.
- Setiawan, H, and A Wahyudi. "Pemanfaatan Media Digital Dalam Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0." *Jurnal Teknologi Pendidikan* 24, no. 1 (2022): 45-58.
- Wardani, Ratih Kusuma, Heru Santosa, and Desi Rahmawati. "Pengaruh Academic Supervision Of School Heads Dan Interpersonal Communication Terhadap Teacher Performance Sekolah Dasar Negeri Jakarta Selatan." *Tadbir : Jurnal Studi Manajemen Pendidikan* 4, no. 2 (2020).
- Yadav, Seema. *Enhancing Digital Competencies of Teachers: A Roadmap for Modern Educators in the Digital Era. Fostering Teacher Skills and Critical Thinking in Modern Education*. IGI Global, 2024. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-1692-5.ch005>.
- Zuhri, Z. "The Role of Pesantren Culture in Modern Educational Leadership." *International Journal of Islamic Education*, 2018.