

Efektivitas Elektronik Book terhadap Perilaku Disiplin Membuang Sampah pada Tempatnya

Aam Ahmad Saepurohman¹✉, Deni Darmawan², Asep Nurjamin³, Iman Nasrulloh⁴, Usarov Jabbor Eshbekovich⁵

Institut Pendidikan Indonesia, Garut, Indonesia^(1,3,4)

Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia⁽²⁾

Chirchik State Pedagogical Institute, Uzbekistan⁽⁵⁾

DOI: [10.31004/aulad.v9i2.1570](https://doi.org/10.31004/aulad.v9i2.1570)

✉ Corresponding author:

[ahmad.saepurohman10@gmail.com]

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan juga menguji kelayakan elektronik book sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini di mana produk ini digunakan untuk media pembelajaran pada tema disiplin membuang sampah. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan *Research and Development* dengan model ADDIE yang merupakan akronim dari *analyze, design, development, implementation, dan evaluate*). Subjek penelitian sejumlah 15 peserta didik di PAUD Al Ghifari Desa Dangiing Kecamatan Banjarwangi Kabupaten Garut. Sebelum produk diuji efektivitasnya, produk divalidasi oleh ahli materi, bahasa, dan media. Instrumen untuk mengumpulkan data berupa angket dan lembar observasi. Hasil uji menunjukkan bahwa produk layak digunakan dengan hasil 85% dari ahli materi, 83% dari ahli media, dan 87% dari ahli bahasa. Uji efektivitas menggunakan *paired sample t test* yang memperlihatkan bahwa produk efektif meningkatkan perilaku disiplin membuang sampah. Dapat disimpulkan bahwa produk ini layak digunakan oleh guru PAUD di kelas pada materi disiplin membuang sampah.

Kata Kunci: *Elektronik Book, Media Pembelajaran, Perilaku Disiplin Membuang Sampah*

Abstract

The purpose of this study is to develop and test the feasibility of electronic books as a learning medium for early childhood. The approach used in this study is the ADDIE approach which is an acronym for *analyze, design, development, implementation, and evaluate*). The research subjects were 15 students at PAUD Al Ghifari Dangiing Village, Banjarwangi District, Garut Regency. Before the product was tested for effectiveness, the product was validated by material, language, and media experts and then tested on 30 students to determine its effectiveness. The test results showed that the product was suitable for use with results of 85% from material experts, 83% from media experts, and 87% from language experts. The effectiveness test used a *paired sample t-test* which showed that the product was effective in increasing disciplined behavior in disposing of waste. Therefore, it was concluded that this product was suitable for use.

Keywords: *Electronic Book, Learning Media, Discipline Behavior of Throwing Rubbish in Its Place*

1. PENDAHULUAN

Keberhasilan dalam pendidikan ditunjukkan oleh tiga aspek yaitu aspek kognitif yang meningkat, peningkatan aspek keterampilan, dan meningkatnya kualitas sikap peserta didik. Hal yang penting dalam aspek keterampilan diantaranya adalah pembiasaan karakter seperti disiplin. Karakter disiplin penting ditanamkan semenjak dini. Disiplin merupakan tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan juga kepatuhan pada berbagai peraturan serta ketentuan (Buahana & Sativa, 2024). Disiplin adalah upaya untuk menjadikan anak supaya siswa mempertahankan kesopanan di kelas, berperan dalam menjaga kestabilan dalam kegiatan bersama, dan juga melatih anak agar bersikap dengan penuh pengendalian diri (Muna'amah et al., 2021). Pembentukan perilaku disiplin sebaiknya dilakukan dimulai sejak anak usia dini agar anak mampu menerima nilai-nilai moral yang baik serta sebagai bekal untuk anak di masa selanjutnya (Ningsih et al., 2021). Perilaku disiplin harus di tekankan kepada anak di usia 5-6 tahun, karena sikap ini akan menimbulkan perilaku patuh dan taat terhadap aturan yang berlaku di tempat seseorang itu ada. Disiplin adalah sistem pengendalian yang diterapkan oleh guru kepada siswa agar mereka berperan di masyarakat. Disiplin merupakan keadaan dimana sikap serta penampilan siswa sesuai dengan nilai, norma dan aturan-aturan yang berlaku di sekolah di mana siswa itu berada. Pendidikan disiplin di sekolah lebih mudah dibiasakan karena ada unsur yang mengikat dari pendidik dan juga keadaan sekolah yang akan mendukung emosi anak untuk menjalankan disiplin karena ada rasa malu sama teman jika tidak mengikuti aturan, ingin dipuji guru sebagai reward, maupun pemberian sanksi dari guru jika meninggalkannya (Hasanah et al., 2025). Disiplin yang penting dilakukan diantaranya adalah pada perilaku membuang sampah ke tempat sampah.

Disiplin membuang sampah harus dibiasakan sejak usia dini karena perilaku membuang sampah sembarangan dapat menyebabkan masalah besar. Menurut WHO sampah merupakan objek yang tidak dimanfaatkan, tidak digunakan, tidak disukai atau objek yang dibuang dan berasal dari kegiatan manusia serta tidak terjadi dengan sendirinya (Harun, 2017). Masyarakat seolah-olah tidak merasa bersalah saat membuang sampah secara sembarangan. Daya nalar masyarakat tidak sampai kepada akibat apa yang akan terjadi kalau mereka membuang sampah sembarangan. Umumnya mereka mementingkan lingkungan yang mikro seperti rumah tempat tinggal tidak ada sampah serta terlihat bersih. Ada juga sebagian masyarakat berperilaku dalam membuang sampah ke sungai atau badan air di sekitar tempat tinggal. Oleh sebab itu air sungai yang mengalir terlihat kotor penuh sampah dan juga sampah berceceran di sekitar tepi sungai sangat banyak yang menyebabkan menjadi kotor, muncul bau dan banyak vektor seperti lalat dan tikus (Wiyarno et.al, 2022). Sampah menyebabkan penyakit seperti diare, kolera, tifus, demam berdarah, dll (Harun, 2017).

Observasi prastudi yang dilakukan menunjukkan rendahnya disiplin membuang sampah oleh peserta didik. Oleh sebab itu, diharapkan sekolah dapat menyediakan fasilitas lebih banyak lagi yang mendukung siswa agar menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (Anisa & Ramadan, 2021). Upaya promosi kesehatan secara strategis diduduki oleh sekolah untuk melakukan promosi kesehatan. Hal ini dikarenakan anak umur 5 hingga 19 tahun terpajan dengan lembaga pendidikan dalam waktu yang lama mulai dari taman kanak-kanak hingga sekolah menengah tingkat atas, sekolah juga memberi dukungan terhadap tumbuh kembang alami seorang anak (Herawati et.al, 2019). Melihat hal ini perlu solusi yang tepat salah satunya menyediakan media digital seperti elektronik book yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Elektronik Book adalah suatu buku dengan versi elektronik yang penggunaannya memerlukan suatu media berupa media elektronik seperti komputer/laptop, smartphone, tablet, dsb agar bisa digunakan. Secara otomatis e-book memiliki sifat-sifat benda digital, karenanya e-book adalah salah satu benda elektronik atau lebih tepatnya disebut benda digital (Anshary & Labetubun, 2021). E-book merupakan bahan ajar elektronik yang jika dibandingkan dengan buku cetak biasa memiliki keunggulan yaitu mudah untuk diakses, tidak memerlukan aktivitas untuk pergi ke perpustakaan, lebih mudah untuk melakukan pencarian topik, bisa diakses tanpa batasan waktu dan tempat, memiliki tampilan yang lebih bagus, harga lebih ekonomis juga bisa menghemat ruang penyimpanan (Rafiudin et.al, 2021). Sebagai alternatif media untuk pembelajaran, sifat e-book dapat bertahan lebih lama (Khikmawati et.al, 2021).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan e-book mempunyai signifikansi dampak terhadap hasil tes kognitif siswa kelas 5, dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori, rata-rata nilai yang diperoleh lebih tinggi (Andriyani et al., 2024). E-book dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik secara efektif. E-book dapat dimanfaatkan untuk solusi meningkatkan minat baca peserta didik untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Rosmawati, 2023). Penelitian Ayu et.al menunjukkan bahwa e-book fisika dapat meningkatkan daya tangguh siswa (Ayu et.al, 2021). Di Merauke, penggunaan e-book membaca berbasis pendekatan kontekstual dapat meningkatkan sikap peduli pada siswa kelas 4 secara lebih efektif (Puji Rahayu &

Wong Lieung, 2025). Penelitian terdahulu mengenai elektronik book berfokus pada aspek kognitif, berpikir kritis, minat baca siswa, daya tangguh, dan sifat peduli. Kajian mendalam tentang e-book dan pengaruhnya terhadap perilaku disiplin membuang sampah masih belum banyak ditemukan. Dengan demikian penelitian ini diharapkan akan mendapatkan solusi mengenai pembiasaan perilaku disiplin dalam membuang sampah yang dapat digunakan oleh guru.

2. METODE

Berdasarkan tujuan penelitian dan pertanyaan penelitian, maka research and development ini adalah metode yang digunakan dalam penelitian dan model yang digunakan adalah ADDIE. Penelitian ini merupakan gabungan dari pendekatan kualitatif serta pendekatan deskriptif kuantitatif dengan sistematika tahapan yang baik dalam menghasilkan suatu produk serta menguji efektivitas produk yang dikembangkan. Peneliti memilih model ADDIE sebab model ini adalah teori yang dianggap paling tepat untuk melakukan pengembangan *multimedia learning* (Safitri et al., 2022). Alasan lain menggunakan ADDIE untuk penelitian ini adalah karena model ADDIE memiliki alur yang lengkap dan jelas dalam mengembangkan elektronik book, jika ada kekurangan yang didapat dalam suatu tahapan, maka bisa langsung diperbaiki. Uji efektivitas produk dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif *pre-eksperimental design (one group pretest posttest design)*.

Terdapat lima tahapan ADDIE yaitu analisis (*analyze*) yang mengumpulkan data tentang kebutuhan pengguna dalam meningkatkan disiplin membuang sampah. Tahap analisis ini dilakukan pengumpulan data mengenai persetujuan orang tua, sarana prasarana yang mendukung, dan kesiapan daya dukung guru dalam implementasi e-book nantinya. Tahap kedua adalah tahap desain (*design*) yang mana pada tahap ini dikembangkan produk sesuai dengan analisis kebutuhan. Tahap ketiga adalah tahap pengembangan, pada tahap pengembangan (*develop*) dibuat produk sesuai desain yang telah ditetapkan. Aktivitas pada tahap develop ini adalah dikumpulkannya data hasil uji para ahli yaitu ahli media, ahli materi, dan juga ahli bahasa. Tahap keempat yaitu tahap implementasi (*implement*), di mana pada tahap ini dilakukan penggunaan produk. Tahap terakhir adalah tahap evaluasi (*evaluate*) yang akan didapatkan data efektivitas penggunaan produk (Hidayat et al., 2021).

Tahap analisis adalah tahap di mana peneliti melaksanakan analisis terhadap sarana dan prasarana yang dianggap akan mendukung pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif, melakukan analisis instruksional, analisis kesenjangan, dan juga analisis pendukung yang lainnya. Tahap desain adalah tahapan ketika peneliti menyusun *flowchart* dan juga *storyboard*, di tahap ini juga peneliti menentukan instrumen yang akan dijadikan acuan dalam menguji produk yang dikembangkan. Sampel ditentukan juga untuk melakukan uji coba produk yang dikembangkan dan juga untuk uji efektivitas produk yang dikembangkan. Tahap pengembangan (*development*) merupakan tahap di mana Peneliti membuat produk multimedia interaktif sesuai desain dari *flowchart* dan *storyboard* yang telah dirancang di tahap sebelumnya. Selanjutnya adalah melakukan pengujian produk oleh ahli materi, untuk kemudian dilakukan revisi sesuai saran dari para ahli tersebut. Setelah revisi dilakukan, produk diujicobakan kepada lima orang peserta didik untuk mendapatkan evaluasi dari pengguna yaitu siswa dan guru yang mendampingi mereka. Setelah revisi ke dua dilakukan, produk baru diuji efektivitasnya dengan jumlah sampel yang lebih besar. Untuk melihat kelayakan produk oleh para ahli digunakan rumus $P = \frac{f}{N} \times 100$, di mana P adalah simbol dari presentasi, f adalah simbol dari jumlah jawaban responden, dan N adalah simbol dari jumlah responden. Interpretasi kualitatif dari hasil perhitungan tersebut disajikan dalam Tabel 1 berikut (Anggraeni et al., 2021). Instrumen untuk menguji kelayakan produk disajikan pada tabel 2 berikut di bawah ini.

Tabel 1. Presentasi Kualitatif

Interval	Kriteria
81,25% > Skor ≤ 100%	Sangat Baik
62,50% > Skor ≤ 81,25%	Baik
43,75% > Skor ≤ 62,50%	Cukup Baik
25% ≥ Skor ≤ 43,75%	Kurang Baik

Tabel 2. Instrumen Untuk Validasi Kelayakan Produk

Uji Ahli	Pertanyaan
Ahli materi	1. Apakah materi yang disajikan memiliki relevansi dengan hasil analisis kebutuhan?
	2. Apakah tujuan pembelajaran disajikan dengan baik dan dapat direalisasikan?
	3. Apakah materi disajikan dengan runtut?
	4. Apakah ada umpan balik untuk siswa?
Ahli bahasa	Apakah bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa PAUD?
Ahli media	1. Apakah rancangan antar muka mudah untuk dinavigasi?
	2. Apakah gambar memiliki kualitas yang bagus dan mendukung materi?
	3. Apakah semua tombol berfungsi dengan baik?
	4. Apakah ebook mudah dioperasikan?

Produk diuji dengan menggunakan instrumen dengan model kuasi eksperimen di mana desainnya adalah sebagai berikut.

One Group Pretest- Posttest Design yang diberi lambang seperti di bawah ini.

O1 X O2

Catatan: O adalah observasi (*pretest dan posttest*)
X adalah perlakuan

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi menggunakan instrumen observasi untuk mendapatkan nilai pretest dan posttest. Ini dilakukan karena subjek yang diukur adalah anak usia dini. Subjek penelitian adalah kelas Kukupu PAUD Al Ghifari Kabupaten Garut sebanyak 15 orang. Uji Hipotesis dilakukan dengan bantuan SPSS 29. Rumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut ini.

H0 : Tidak terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah penggunaan video edukasi YouTube terhadap kemampuan bahasa anak usia dini.

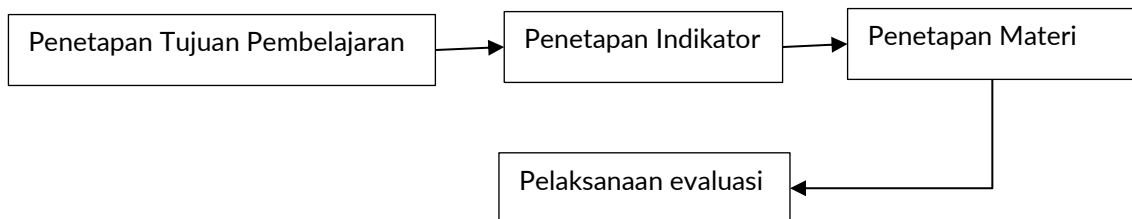
Ha : Terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah penggunaan video edukasi YouTube terhadap peningkatan kemampuan bahasa anak usia dini.

Untuk melihat tingkat efektivitas penggunaan video edukasi YouTube digunakan uji Gain.

$$g = \frac{\text{skor post} - \text{skor pre}}{\text{skor maks} - \text{skor pre}}$$

skor post : rata- rata skor posttest
skor pre : rata- rata skor pretest
skor maks : skor maksimal yang diperoleh.

Secara keseluruhan, alur penelitian ini digambarkan oleh Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Alur penelitian

3. RESULT AND DISCUSSION

Tahap- tahap yang dilalui dalam mengembangkan elektronik book yaitu tahap anallisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi.

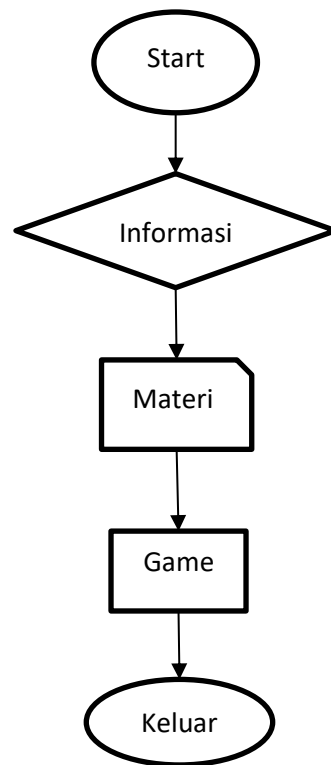
Tahap analisis

Berdasarkan permasalahan yang telah di jelaskan di bagian pendahuluan, diperlukan upaya untuk meningkatkan perkembangan aspek kognitif anak. Sebelum produk dikembangkan dilakukan analisis di mana hasil analisis menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran pada materi disipin membuang sampah masih di bawah target. Hasil analisis yang kedua memperlihatkan bahwa media yang digunakan untuk materi disipin membuang sampah masih sangat terbatas. Hasil analisis yang ketiga menunjukkan bahwa kesiapan sarana prasarana untuk menggunakan produk sangat memadai. Hal ini dibuktikan dengan akses yang tidak terbatas terhadap internet oleh para siswa, akses yang mudah terhadap penggunaan smartphone oleh siswa, serta akses sekolah terhadap internet, perangkat laptop, dan proyektor yang bisa digunakan kapan saja oleh guru dan siswa. Analisis kebutuhan agar materi disajikan dalam bentuk gambar dan teks pendek, yang sejalan dengan teori kognitif multimedia dan penelitian dari Suprihatien yang menyatakan bahwa menyelaraskan desain visual dengan kondisi keterbatasan pengguna digital sangat penting guna menghindari *cognitive overload* dan meningkatkan

penerimaan teknologi (*technology acceptance*) (Amaliah et al., 2023; Suprihatien et al., 2024). Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa produk sangat mungkin untuk dikembangkan dan dapat diimplementasikan secara mandiri oleh siswa ataupun diimplementasikan bersama dengan guru di dalam kelas.

Tahap Desain

Aktifitas pada tahap desain yaitu peneliti melakukan rancangan konseptual dari hasil tahap analisis. Hal yang dirancang yaitu penyusunan materi ajar yang akan disajikan di elektronik book, menyusun kerangka elektronik book, mendesain tampilan elektronik book, menentukan referensi untuk gambar dan juga materi, serta menyusun instrumen yang akan digunakan. Flowchart untuk produk diperlihatkan pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Flowchart ebook.

E-book yang dikembangkan ini dirancang menggunakan model tutorial yang bertujuan mencapai pemahaman tuntas (*mastery learning*) (Darmawan, 2017) dan dengan ketat membatasi aliran stimuli dan menyelaraskan struktur informasi dengan kapasitas working memory pengguna agar proses retensi materi tetap efisien (Ouhand et al., 2025). Karakteristik *e-book* yang dikembangkan sesuai dengan *e-learning* yang menurut temuan Rahadian Tahun 2024 yaitu memanfaatkan komputer untuk mengurus jadwal pembelajaran, kurikulum yang digunakan, hasil dari kemajuan pembelajaran, serta hal-hal yang berhubungan dengan administrasi pendidikan; memanfaatkan media atau teknologi dari elektronik; dan memanfaatkan keunggulan komputer (media digital dan jaringan komputer) (Rahadian, et al., 2024).

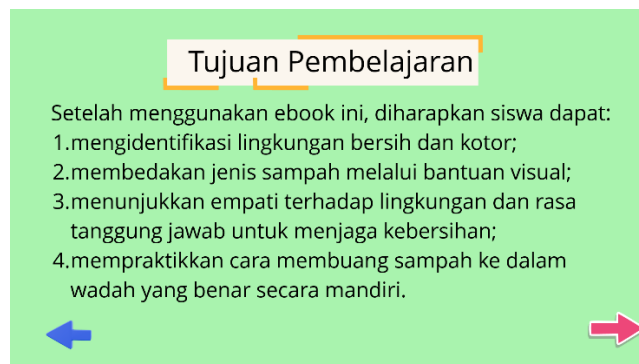
Tahap Pengembangan

Peneliti melakukan pengembangan produk menggunakan microsoft Power Point dengan memperhatikan hyperlink setelah tahap desain selesai. Setelah selesai produk yang berupa ppt akan diekspor ke dalam Flipbook sehingga nanti akan berupa ebook dengan jenis HTML. Produk yang dikembangkan divalidasi oleh para ahli. Di bawah ditampilkan produk yang dikembangkan. Gambar 3 merupakan halaman muka dari ebook yang dikembangkan. Di halaman ini terdapat judul dan informasi pengembang. Gambar 4 memperlihatkan tujuan yang diharapkan dapat tercapai setelah produk diimplementasikan. Gambar 5 memperlihatkan halaman pertama ebook yang terdiri dari bangunan dan pekarangan yang bersih. Gambar 6 memperlihatkan halaman kedua di mana terdapat area halaman yang penuh dengan sampah, tikus, dan lalat. Gambar 7 memperlihatkan bagaimana cara memilah sampah, dan setiap orang dapat menjadi pahlawan kebersihan. Gambar 8 memperlihatkan bagaimana cara membuang sampah yang benar. Di gambar pertama ditunjukkan seorang anak yang memasukkan sampah ke dalam tempat sampah. Ini merupakan contoh yang

benar. Gambar kedua merupakan contoh yang buruk karena membuang sampah dengan cara dilempar sehingga sampahnya berceceran. Setelah membuang sampah dianjurkan untuk mencuci tangan. Gambar 9 memperlihatkan halaman kuis di mana siswa diminta untuk menunjukkan sampah yang ada di taman.



Gambar 3. Tampilan Halaman Muka



Gambar 4. Tampilan Tujuan Pembelajaran



Gambar 5. Tampilan Halaman Pertama



Gambar 6. Tampilan Halaman Kedua



Gambar 7. Tampilan Halaman Ketiga



Gambar 8. Tampilan Halaman Keempat



Gambar 9. Tampilan Halaman Kelima

Tahap Implementasi

Di tahap ini dilakukan pemanfaatan produk untuk mengetahui pengaruh produk terhadap kualitas pembelajaran (Salwa & Amelia, 2025). Peneliti mengujicobakan produk kepada 15 siswa di PAUD Al Ghifari. Sebelum produk diujicobakan, guru memberi penjelasan mengenai kegiatan main yang akan dilakukan. Siswa diajak melihat e-book halaman demi halaman. Untuk pelaksanaan evaluasi dilakukan dengan diskusi/ tes lisan mengingat siswa belum bisa membaca. Respon dari siswa terhadap ebook yang dikembangkan sangat baik, mereka antusias belajar dengan menggunakan media belajar berupa ebook. Ebook sangat relevan dengan pendidikan (Aviyanti & Widiaty, 2021). Ebook memberi dampak positif baik di rumah maupun di sekolah (Yulianto, 2022). Untuk menguji apakah produk memiliki efektivitas maka dilakukan one group pretest-posttest. Pretest diberikan sebelum treatment produk diberikan. Setelah produk diberikan selama tiga pekan, maka dilakukan posttest dengan soal sama dengan yang dilakukan saat pretest dilakukan.

Tahap Evaluasi

Di tahap ini diterima beberapa masukan dari para ahli yang digunakan untuk pengembangan produk lebih lanjut karena produk atau media pembelajaran yang akan diterapkan di lapangan, memerlukan tinjauan atau penilaian kelayakan yang dilakukan oleh para ahli (Puji Rahayu, et.al., 2025). Secara keseluruhan hasil validasi kelayakan baik dari ahli materi, ahli bahasa, maupun ahli media menunjukkan bahwa produk ini telah layak. Ahli materi menyatakan bahwa produk yang dikembangkan ini memiliki tujuan pembelajaran yang

terukur, materi tersaji dengan runtut, dan tersedia kuis di halaman akhir. Ahli bahasa menyatakan bahwa produk ini pas digunakan untuk anak usia dini karena tidak banyak tulisan tapi mayoritas gambar. Ahli media menyatakan bahwa produk ini mudah dinavigasi, resolusi gambar sangat bagus, walaupun harus selalu tersedia internet untuk mengaksesnya. Secara keseluruhan para ahli menyatakan bahwa produk ini sudah layak digunakan. Penelitian terbaru oleh Jannah dkk menegaskan bahwa ketika sebuah sistem berhasil melewati uji lapangan (field test) tanpa catatan revisi mayor, ini membuktikan bahwa kerangka *instructional design* telah sukses meminimalkan beban kognitif (*cognitive load*) dan materi tersampaikan secara intuitif kepada pengguna (Jannah&Faelasup, 2025). Persentasi hasil disajikan sebagai berikut pada Tabel 3 di bawah.

Tabel 3. Hasil Validasi Para Ahli

Uji Ahli	Skor	Keterangan
Ahli materi	85%	Layak
Ahli bahasa	87%	Layak
Ahli media	83%	Layak

Uji Normalitas

Uji ini dilakukan sebelum uji hipotesis yang menjadi prasyarat ditentukan uji t parametrik atau uji t nonparametrik. Dengan sampel sejumlah 15 orang, maka yang diambil nilai adalah Shapiro-Wilk dengan nilai pretest maupun posttest sebesar $<,001$ yang berarti lebih kecil dari 0,005 sehingga uji hipotesis menggunakan uji t nonparametrik.

Uji Hipotesis

Uji Hipotesis dengan uji t Wilcoxon karena data berdistribusi tidak normal dan juga didapatkan data yang berpasangan yaitu data pretest dan posttest.

Table hasil uji t

Skor posttest – skor pretest	
Asymp. Sig.(2-tailed)	$<,001$

Dari output di atas diketahui Asym.Sig.(2-tailed) memiliki nilai $<,001$ lebih kecil dari 0,05 sehingga disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a diterima. Sehingga terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa dengan menggunakan elektronik book terhadap perilaku disiplin membuang sampah peserta didik di PAUD Al Ghifari. Uji N Gain memperlihatkan ada perbedaan hasil belajar peserta didik antara sebelum dan setelah menggunakan elektronik book. Oleh sebab itu dilakukanlah uji Gain Score untuk mengetahui sebesar apa efektivitas elektronik book ini. Nilai gain memiliki rata-rata 0,51 yang ada pada klasifikasi sedang, rata-rata persentase nilai gain adalah 51% ada di kategori cukup efektif sehingga penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan elektronik book efektif untuk peningkatan perilaku disiplin membuang sampah anak usia dini.

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian di PAUD Al Ghifari menunjukkan bahwa elektronik book dinilai efektif menjadi pilihan untuk media pembelajaran bagi peserta didik. Sehingga diharapkan elektronik book ini dapat digunakan oleh pendidik PAUD sebagai media pembelajaran di PAUD untuk anak usia dini. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Eka Putri yang menyatakan bahwa ebook merupakan alternatif sumber belajar (Semirata & Lampung, 2013). Ebook menjadi alternatif media pembelajaran yang memaksimalkan pembelajaran siswa baik secara mandiri maupun secara terbimbing (Djeni & Nasikhah, 2022.) Ebook efektif dalam biaya dan pemanfaatan sumber daya digital (Ramadhani, 2025) Ebook lebih efektif dibanding leaflet (Kesehatan Masyarakat Seroja Husada & Setyaningrum, 2025). Ebook efektif meningkatkan motivasi dalam belajar dan kemampuan kritis peserta didik (Christiana Dwi Astuti et al., 2026).

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didukung oleh Institut Pendidikan Indonesia Garut. Saya sangat berterima kasih kepada PAUD Al Ghifari Kecamatan Banjarwangi Kabupaten Garut. Terima kasih banyak kepada dosen mata kuliah Prof.Prof (HC). Dr. Deni Darmawan, S.Pd, M.Si.,M.Kom., MCE.,MTCNA.

6. REFERENSI

Andriyani, F.M., Sembiring, M. G., & Prastati, T. (2024). Efektivitas ebook dalam pembelajaran bahasa indonesia ditinjau dari literasi digital sebagai upaya pemulihan learning loss (studi eksperimen pada siswa kelas 5

- sekolah dasar). jurnal studi guru dan pembelajaran, 7(1), 297–311. <https://doi.org/10.30605/jsgp.7.1.2024.3733>
- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihmdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. jurnal basicedu, 5(6), 5313–5327. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>
- Amaliah, R., Yaumi, M., Rasyid, M., (2023). Transformasi pembelajaran melalui web dan internet transforming learning through the web and internet. Jurnal kolaboratif sains, 6(12), 1855–1861. <https://doi.org/10.56338/jks.v6i12.4553>
- Anisa, N., & Ramadan, Z. H. (2021). Peran kepala sekolah dan guru dalam menumbuhkan perilaku hidup sehat pada siswa sekolah dasar. jurnal basicedu, 5(4), 2263–2269. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1196>
- Anshary, M., & Labetubun, H. (n.d.). Aspek hukum hak cipta terhadap buku elektronik (e-book) sebagai karya kekayaan intelektual. 24, p-ISSN.
- Aviyanti, S. D., & Widiaty, I. (2021). Identifying effective e-books for effective digital learning. Iop conference series: materials science and engineering, 1098(2), 022115. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1098/2/022115>
- Buahana, B. N., & Sativa, F. E. (2024). Stimulasi disiplin pada anak usia 4-5 tahun di paud merpati ampenan. jurnal ilmiah profesi pendidikan, 9(2), 1351–1355. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2298>
- Christiana Dwi Astuti, Kulsum Nur Hayati, & Tita Rosita. (2026). Efektivitas e-book Interaktif dalam meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa sd pada mata pelajaran matematika di kapanewon sedayu. elementary school: jurnal pendidikan dan pembelajaran Ke-sd-an, 13(1). <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v13i1.4595>
- Darmawan, D. (2017). Teknologi pembelajaran. Bandung: PT remaja rosdakarya.
- Djeni, D., & Nasikhah, J. (2022). Efektivitas pembelajaran daring dengan e-modul terintegrasi google education pada mata pelajaran matematika kelas viii.. 3(1).
- Harun, H. (2017). Gambaran pengetahuan dan perilaku masyarakat dalam proses pemilahan sampah rumah tangga di desa hegarmah 6(2).
- Hasanah, A. U., Handayani, A. S., Nurrohmah, M. N., Noviana, T., Studi, P., Anak, P., Dini, U., & Madani Indonesia, U. (2025). ISSN (p): 2654-752X. jambura early childhood education journal, (7), 98–109. <https://doi.org/10.37411/jecej.v7i1.3575>
- Hidayat, Rahayu, C., Nizar M., (n.d.). Model addie (*analysis, design, development, implementation, and evaluation*) model in islamic education learning.
- Jannah, M., Faelasup. (2025). Analisis konseptual desain materi pembelajaran: prinsip, karakteristik dan langkah-langkahnya. Jurnal ijpn, 4(02), 657–666. <http://dx.doi.org/10.30587/ijpn.v3i1.4030>
- Muna'amah, M., Masitoh, S., & Setyowati, S. (2021). Peran guru dalam optimasi perkembangan sikap disiplin anak usia dini. jurnal pendidikan anak usia dini undiksha, 9(3), 355–362. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/index>
- Ningsih, S., Budi Wiyono, B., Atmoko, A. (2025). Implementasi model pembelajaran montessori dalam membentuk karakter disiplin anak usia dini. jurnal pendidikan: teori, penelitian, dan pengembangan, 6(2). <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Ouweland, K., Lespiau, F., Tricot, A., & Paas, F. (2025). Cognitive load theory: emerging trends and innovations. education sciences, 15(4), 458. <https://doi.org/10.3390/educsci15040458>
- Puji Rahayu, A., Aris Somantri, E., & Aditia Gerhana, Y. (2025). Development of religious moderation learning media based on augmented reality using fast corner detection algorithm. 7(1), 20–35. <https://doi.org/10.15575/kp.v7i1.40835>
- Puji Rahayu, D., & Wong Lieung, K. (2025). Efektivitas penggunaan ebook membaca berbasis pendekatan kontekstual terhadap sikap peduli lingkungan siswa sekolah dasar. Pendas: jurnal ilmiah pendidikan dasar. 10(2). ISSN 2548-6950.
- Rahadian, D., Ilham, S., Imania, K. A. N., & Nasrulloh, I. (2024). Development of google sites-based e-learning with TIME learning model (pp. 657–678). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-554-6_54
- Ramadhani, A. T. (2025). Efektivitas penggunaan ebook perpustakaan sebagai media pembelajaran mahasiswa uin antasari banjarmasin. uin antasari banjarmasin.
- Rosmawati, W. (2023). Efektifitas penggunaan e-book untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik. jurnal didaktika pendidikan dasar, 7(3), 979–1002. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i3.1172>
- Rusiadi. (2025). Penerapan metode pembiasaan dalam menanamkan kedisiplinan anak usia dini umur 5-6 tahun. Institut agama islam sulthan muhammad syafiuddin sambas.
- Safitri, M., Ridwan Aziz, M., Sjakyakirti, U., Sultah, J., Mansyur, M., Gede Bukit, K., & Palembang, L. (2022). Addie sebuah model untuk pengembangan multimedia learning. jurnal pendidikan dasar, 3(2) <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jpd>

- Salwa, C. A., & Amelia, L. (2025). Pengembangan ebook “petualangan belang dan putih” untuk mengembangkan kemampuan interpersonal anak usia dini. *jurnal obsesi: jurnal pendidikan anak usia dini*, 9(6), 3428–3439. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i6.7698>
- Semirata, P. (2013). Efektifitas penerapan e-book sebagai sumber belajar mandiri dalam pembelajaran biologi. *fmipa universitas lampung*.
- Seroja Husada, J., & Setyaningrum, E. (2025). Efektivitas edukasi dengan media e-book terhadap pengetahuan remaja tentang hiv/aids di smkn 1 kertak hanyar tahun 2025. <https://doi.org/10.572349/husada.v1i1.363>
- Suprihatien, Surya Utami, Alan., Novi Ardani, Vindi., Meta Y, Enanda., Burdam, Sifrael. (2024). Penggunaan cerita bergambar sebagai alat bantu dalam pembelajaran kosakata bahasa indonesia kelas rendah sekolah dasar. *jurnal basicedu*, 8(6), 4654-4661. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i6.9109>
- Wiyarno, Y., Widyastuti, Sri. (2022). Hubungan pengetahuan kesehatan dengan perilaku membuang sampah Sembarang. *jurnal teknik waktu*, 20(01), ISSN: 1412:1867
- Yulianto, G. (2022). Developing interactive english e-book using kotobee author for smas pelita raya 10th grade students. *journal og english as foreign language education*, 3(1). E-ISSN 2775-3883