



## Development of digital books to improve Al-Qur'an reading fluency in high school students

Isnawati Amir<sup>1</sup>, Nurhikmah H.<sup>2</sup>, Abdul Hakim<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Negeri Makassar, Kota Makassar, Indonesia

[isnawati Amir1999@gmail.com](mailto:isnawati Amir1999@gmail.com)<sup>1</sup>, [nurhikmah.h@unm.ac.id](mailto:nurhikmah.h@unm.ac.id)<sup>2</sup>, [abdul.hakim7308@unm.ac.id](mailto:abdul.hakim7308@unm.ac.id)<sup>3</sup>

### ABSTRACT

Technology is developing increasingly rapidly, both in terms of economics, tourism, social and even more so in the world of education. Technology can make it easier to do various things. Education in particular has made various efforts so that students can keep up with the times with developments in science, the provision of teaching materials, supportive learning media, and professional teaching staff. This research aims to identify the need for digital books, design digital books, and measure the level of validity, practicality, and effectiveness of digital books. The problem found during initial observations was that the books were used separately. Apart from that, the ability to read the Al-Qur'an in high school students is based on Islam, a memorization program with an easy method. Al-Qur'an learning has been carried out in previous schools but is still less effective for students' Al-Qur'an reading skills following the rules of good and correct recitation. This is because the time to study Tajwid material is limited. This research combines the Borg and Gall, Four-D, and ADDIE methods, which are focused on the development of digital books. The digital book developed was declared very valid by material and media experts. The level of practicality was measured from questionnaire responses by teachers and students, and from both assessments, it was stated to be very practical.

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received: 23 Mar 2025

Revised: 28 Jul 2025

Accepted: 30 Jul 2025

Available online: 14 Aug 2025

Publish: 29 Aug 2025

#### Keywords:

Al-Qur'an; digital books; tajweed

#### Open access

Inovasi Kurikulum is a peer-reviewed open-access journal.

### ABSTRAK

Teknologi yang semakin cepat mengalami perkembangan, baik dari segi ekonomi, pariwisata, sosial dan terlebih lagi dalam dunia pendidikan. Teknologi bisa membuat menjadi lebih mudah untuk melakukan berbagai hal. Pendidikan khususnya, telah melakukan berbagai upaya agar peserta didiknya bisa mengikuti zaman dengan perkembangan ilmu, penyediaan bahan ajar, media pembelajaran yang mendukung, serta tenaga pendidik yang profesional. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan buku digital, mendesain buku digital, mengukur tingkat validitas, kepraktisan dan keefektifan buku digital. Permasalahan yang ditemukan pada saat observasi awal adalah buku yang digunakan terpisah. Selain itu, kemampuan membaca Al-Qur'an pada peserta didik sekolah menengah atas yang berbasis Islam, program hafalan dengan metode yang mudah. Pembelajaran Al-Qur'an telah dilakukan di sekolah sebelumnya tetapi masih kurang efektif terhadap keterampilan membaca Al-Qur'an peserta didik yang sesuai dengan kaidah tajwid yang baik dan benar. Hal tersebut disebabkan karena waktu untuk mendalami materi tajwid terbatas. Penelitian ini menggabungkan metode Borg and Gall, Four-D, dan ADDIE yang difokuskan kepada pengembangan buku digital. Buku digital yang dikembangkan dinyatakan sangat valid oleh ahli materi dan media. Tingkat kepraktisannya diukur dari angket respons oleh guru dan peserta didik dan dari kedua penilaian dinyatakan sangat praktis.

**Kata Kunci:** Al-Qur'an; buku digital; tajwid

### How to cite (APA 7)

Amir, I., Nurhikmah, H., & Hakim, A. (2025). Development of digital books to improve Al-Qur'an reading fluency in high school students. *Inovasi Kurikulum*, 22(3), 1825-1838.

### Peer review

This article has been peer-reviewed through the journal's standard double-blind peer review, where both the reviewers and authors are anonymised during review.

### Copyright

2025, Isnawati Amir, Nurhikmah H., Abdul Hakim. This an open-access is article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author, and source are credited. \*Corresponding author: [isnawati Amir1999@gmail.com](mailto:isnawati Amir1999@gmail.com)

## INTRODUCTION

Pendidikan saat ini tidak dipisahkan dengan yang namanya teknologi. Teknologi yang semakin cepat mengalami perkembangan, baik dari segi ekonomi, pariwisata, sosial dan tidak terlebih lagi dalam dunia Pendidikan. Teknologi bisa membuat menjadi lebih mudah untuk melakukan berbagai hal. Dalam dunia Pendidikan, telah melakukan berbagai upaya agar peserta didiknya bisa mengikuti zaman dengan perkembangan ilmu, penyediaan bahan ajar, media pembelajaran yang mendukung, serta tenaga pendidik yang profesional. Tenaga pendidik tidak hanya mengajar saja tetapi, tugas lainnya adalah membimbing serta mengarahkan peserta didik untuk tetap pada jalur yang baik dan benar terlebih lagi pada saat proses pembelajaran.

Pada hakikatnya pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik, dengan bahan pelajaran, metode penyampaian, strategi pembelajaran, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar (Anisa *et al.*, 2020). Dengan perkembangan teknologi sekarang ini sangat membantu dalam memperbaharui aturan, metode pendidikan, media pembelajaran, sumber-sumber belajar, serta kurikulum pada pendidikan. Media sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran karena dapat membantu memberikan pemahaman kepada peserta didik. Melalui media pembelajaran yang kreatif, inovatif, dapat memotivasi peserta didik dalam pembelajaran (Sinaga & Anas, 2023). Dengan adanya media pembelajaran penyampaian materi akan lebih mudah karena media dapat menjadi penunjang dalam penyampaian materi.

Terkait dengan konsep media dalam pembelajaran, Gerlach dan Ely menyatakan bahwa media merupakan suatu peristiwa atau sarana yang mampu menciptakan kondisi belajar yang mendukung sehingga peserta didik dapat memperoleh pemahaman terhadap pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Kehadiran media dalam proses pembelajaran memiliki peran yang sangat penting, karena mampu mewakili atau menggantikan hal-hal yang tidak dapat dijelaskan secara efektif oleh pendidik hanya melalui ucapan atau penjelasan verbal (Fatma, 2021). Namun demikian, pada era modern ini masih terdapat sejumlah pendidik yang belum mengintegrasikan media pembelajaran secara inovatif dalam proses pengajaran (Rosyiddin *et al.*, 2023). Hal ini disebabkan oleh keterbatasan dalam penguasaan media pembelajaran serta kurangnya keterampilan dalam merancang dan mengembangkan media yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Hambatan-hambatan tersebut dapat bersumber baik dari faktor internal, seperti kurangnya motivasi atau pengetahuan pedagogis, maupun dari faktor eksternal, seperti keterbatasan sarana, prasarana, dan dukungan lingkungan

Pendidikan merupakan aspek fundamental yang wajib dimiliki oleh setiap warga negara, karena melalui pendidikan kehidupan bangsa dapat ditingkatkan, sebagaimana tercantum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 alinea keempat. Pendidikan merupakan usaha manusia untuk membina kepribadian sesuai dengan nilai-nilai di masyarakat atau sebagai upaya membantu peserta didik untuk mengembangkan dan meningkatkan pengetahuan, kecakapan, nilai, sikap dan pola tingkah laku yang berguna bagi hidup (Nasution, 2022). Secara umum, pendidikan dilakukan semenjak manusia diciptakan. Pendidikan ini merupakan pendidikan yang bersifat umum pada masyarakat. Pendidikan secara umum didasarkan pada insting seorang manusia. Mendidik secara insting diikuti oleh mendidik yang bersumber dari pikiran dan pengalaman manusia. Manusia mampu menciptakan cara-cara dalam mendidik karena perkembangan pikirannya. Semakin maju perkembangan pikiran, semakin banyak pula variasi orang tua dalam mendidik anak-anaknya. Pendidikan mencakup segala sesuatu yang berkaitan dengan perkembangan manusia (Efendy, 2023). Pendidikan bermaksud membuat manusia meningkatkan hidupnya dari kehidupan alamiah menjadi berbudaya. Pendidikan erat kaitannya dengan membudayakan manusia. Membudayakan manusia sendiri merupakan proses atau upaya meningkatkan hidup dan kehidupan manusia atau kelompok, secara sederhana adalah cara hidup yang dikembangkan oleh masyarakat (Nugraha, 2022). Potensi tersebut meliputi dimensi spiritual

keagamaan, kemampuan dalam mengendalikan diri, integritas kepribadian, kecerdasan intelektual, akhlak yang mulia, serta keterampilan yang esensial bagi kepentingan pribadi, masyarakat, bangsa, dan negara.

Dalam pelaksanaannya, pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang ideal diharapkan mampu mendorong peserta didik untuk belajar secara optimal melalui suasana yang inspiratif, tidak monoton, dan menyenangkan. Pembelajaran hendaknya memberikan motivasi dan ruang bagi peserta didik untuk mengekspresikan kreativitas serta menyelesaikan permasalahan secara mandiri sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Salah satu strategi untuk mewujudkan pembelajaran yang berkualitas adalah melalui pemanfaatan media pembelajaran. Media pembelajaran memiliki peran penting dalam membantu pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, pendidik tidak hanya dituntut untuk memiliki keterampilan dalam menyampaikan materi, tetapi juga harus memiliki kompetensi dalam memilih, mengelola, dan mengintegrasikan media pembelajaran secara tepat guna.

Media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat bervariasi, bergantung pada tingkat kebutuhan serta tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Hal ini disebabkan karena media pembelajaran memiliki peran dan fungsi yang sangat penting dalam mendukung efektivitas proses pembelajaran. Salah satu fungsinya adalah sebagai penentu keberhasilan atau kegagalan dalam penyampaian materi pembelajaran di dalam kelas. Media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai perantara antara pendidik dan peserta didik, tetapi juga memiliki peran strategis dalam membantu peserta didik memperoleh keterampilan, membentuk kebiasaan, mengembangkan bakat, serta menanamkan nilai-nilai yang diharapkan (Rosyiddin *et al.*, 2023). Sebagai alat bantu, media mempunyai fungsi melicinkan jalan menuju tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini dilandasi keyakinan bahwa kegiatan pembelajaran dengan bantuan media mempertinggi kualitas kegiatan belajar peserta didik dalam tenggang waktu yang cukup lama. Itu berarti, kegiatan belajar peserta didik dengan bantuan media akan menghasilkan proses dan hasil belajar yang lebih baik daripada tanpa bantuan media (Rambe & Rahma, 2020).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era revolusi 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan termasuk dalam dunia pendidikan. Salah satu dampak nyata perkembangan ini adalah lahirnya media pembelajaran berbasis digital, yaitu sarana atau alat bantu yang memanfaatkan teknologi digital untuk menyampaikan materi pembelajaran (Ashary & Komara, 2022). Media pembelajaran berbasis digital juga semakin mengadopsi prinsip desain pembelajaran yang interaktif, adaptif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna (Setiawan, 2022). Buku digital merupakan suatu bentuk publikasi yang memuat teks, gambar, maupun suara, yang disajikan dalam format digital dan dapat diakses melalui komputer maupun perangkat elektronik lainnya. *E-book* atau buku digital merupakan versi digital dari buku cetak yang telah melalui proses digitalisasi, sehingga dapat diakses melalui perangkat elektronik seperti komputer, tablet, atau *smartphone* (Ikrimah *et al.*, 2023). Buku digital umumnya tersedia dalam format berkas yang dapat diunduh secara daring dan dapat dibaca kembali secara luring setelah proses pengunduhan selesai (Nurhikmah *et al.*, 2021).

Dengan karakteristik tersebut, buku digital menjadi media pembelajaran yang praktis, fleksibel, dan sesuai dengan tuntutan zaman, sehingga sangat potensial untuk diterapkan dalam mendukung pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran yang bersifat teks seperti Al-Qur'an dan Tajwid. Penggunaan buku digital sangat diperlukan dalam mata pelajaran yang memuat unsur teori dan praktik secara bersamaan. Kehadiran fitur berupa video pembelajaran dalam buku digital memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, terutama terhadap materi-materi yang bersifat praktis. Integrasi antara buku digital dan video pembelajaran tidak hanya memperkuat pemahaman peserta didik terhadap aspek praktik, tetapi juga membuka peluang untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih dinamis, interaktif, dan kontekstual. Selain itu, buku digital juga memungkinkan personalisasi, seperti pengaturan ukuran teks dan penambahan catatan, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu

peserta didik, sehingga mereka dapat belajar dengan cara yang paling efektif bagi mereka. Dari segi biaya, buku digital sering kali lebih ekonomis dibandingkan dengan buku fisik, dan lebih ramah lingkungan karena mengurangi penggunaan kertas. Dengan demikian, integrasi buku digital dalam pembelajaran bukan hanya meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar mengajar, tetapi juga mendukung keberlanjutan lingkungan. Pada pengembangan buku digital ini menggunakan pendekatan teori konstruktivisme. Pendekatan konstruktivisme adalah pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk mencari gaya belajar mereka sendiri atas model yang telah disiapkan oleh guru (Mustafa & Reosdiyanto 2021). Salah satu mata pelajaran yang memadukan aspek teori dan praktik adalah mata pelajaran Tajwid. Materi Tajwid merupakan fondasi esensial dalam pembelajaran membaca Al-Qur'an, yang memuat kaidah-kaidah bacaan yang harus dikuasai sebelum seseorang mampu membaca Al-Qur'an secara fasih dan benar. Penguasaan ilmu Tajwid sangat penting untuk mendukung keterampilan membaca Al-Qur'an sesuai dengan aturan hukum bacaan yang berlaku, serta mempermudah dalam proses menghafal Al-Qur'an. Keterampilan membaca Al-Qur'an atau mengaji ini merupakan tahap awal yang krusial dalam memahami kandungan isi Al-Qur'an secara lebih mendalam. Pentingnya penguasaan membaca Al-Qur'an ditegaskan pula oleh Ibnu Sina, yang menyatakan bahwa keterampilan membaca Al-Qur'an merupakan prioritas utama dalam pendidikan agama Islam (Setiani *et al.*, 2024).

Adapun penelitian terdahulu sudah dilakukan di antaranya mengenai pengembangan media pembelajaran tajwid berbasis web untuk meningkatkan keterampilan membaca Al-Qur'an peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas, keefektifan, dan kepraktisan pengembangan media pembelajaran berbasis web pada materi Tajwid kelas VIII SMP IT Nurul Fadhillah, Bandar Setia (Sinaga & Anas, 2023). Ada juga penelitian tentang pengembangan media pembelajaran tajwid berbasis aplikasi android. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menganalisis kebutuhan pengembangan aplikasi android pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam materi tajwid; 2) mendesain aplikasi 52 android pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam materi tajwid; 3) menganalisis pengembangan aplikasi android pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam materi tajwid; 4) menganalisis implementasi aplikasi android pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam materi tajwid; dan 5) menganalisis evaluasi aplikasi android pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam materi tajwid (Nadawiyah, 2021). Terakhir penelitian tentang video animasi berbasis ilmu tajwid untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam membaca Al-Qur'an. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video animasi berbasis ilmu Tajwid yang valid, praktis dan efektif meningkatkan kemampuan membaca Al-Qur'an peserta didik SD (Nasrul, 2024). Perbedaan dari ke tiga penelitian di atas dengan peneliti adalah peneliti bukan hanya menguji efektivitas dan kepraktisan sebuah media buku digital tetapi juga untuk mengetahui tingkat kepraktisan buku digital tersebut apabila di terapkan di salah satu sekolah Islam terpadu yang ada di kota Makassar yaitu SMAIT As-Sunnah.

SMAIT As-Sunnah yang terletak di Kota Makassar merupakan salah satu sekolah Islam terpadu yang secara khusus menjadikan Al-Qur'an dan Tajwid sebagai mata pelajaran tersendiri dalam kurikulum pembelajarannya. Keberadaan sekolah ini menarik untuk diteliti, mengingat tidak semua sekolah Islam terpadu memberikan perhatian khusus terhadap pengajaran Al-Qur'an dan Tajwid sebagai mata pelajaran yang berdiri sendiri. Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti merasa tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai tingkat kefasihan bacaan Al-Qur'an peserta didik di sekolah tersebut, serta mengevaluasi sejauh mana efektivitas proses pembelajaran yang diterapkan, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran digital dalam menunjang penguasaan ilmu Tajwid.

## LITERATURE REVIEW

### Teori Belajar Konstruktivistik

Informasi dari lingkungan diproses sesuai dengan struktur mental anak, membantu mereka memahami dan membangun realitas. Konsep dasar ini berkembang seiring waktu, membentuk pandangan yang lebih luas terkait dengan pengalaman mereka (Suryana *et al.*, 2022). Hariyanto dan Mustafa dalam bukunya “*Pengajaran remedial dalam pendidikan jasmani*” berpendapat bahwa suatu pembelajaran yang baik adalah yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan memanfaatkan lingkungan dalam proses pembelajaran agar bisa menghasilkan yang optimal. Keragaman pada peserta didik terdapat pula karakteristik yang berbeda-beda pada setiap usianya sehingga perlu dilakukan analisis kebutuhan yang berkaitan dengan perkembangan pada peserta didik yang beragam. Proses pembelajaran akan lebih efektif apabila peserta didik bersentuhan langsung dengan objek yang dipelajari.

### Sumber Belajar

Sumber belajar merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran yang berfungsi sebagai rujukan, bahan atau alat untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Secara spesifik, pengembangan sumber belajar akan menjadi acuan dalam pelaksanaan pembelajaran dan hal pokok yang harus bisa diakses oleh peserta didik (Anis, 2020; Khaira *et al.*, 2023). Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan dua komponen fundamental yang terus mengalami perkembangan dan perubahan secara dinamis, yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan (Damayanti & Yuliani, 2023). Kemajuan teknologi telah mendorong munculnya berbagai inovasi dalam sistem pendidikan, antara lain melalui implementasi sistem pembelajaran yang adaptif (*adaptive learning*), pembelajaran berbasis perangkat seluler (*mobile learning*), analisis pembelajaran (*learning analytics*), penggunaan portofolio digital sebagai alat penilaian dan refleksi, serta pengembangan lingkungan dan komunitas pembelajaran yang bersifat kolaboratif dan interaktif.

### Buku Digital

Buku digital adalah representasi buku konvensional dalam format elektronik yang dapat dibaca melalui perangkat digital dengan dukungan perangkat lunak tertentu. Secara bertahap, buku digital telah menjadi alternatif alat bantu pembelajaran yang efektif, seiring meningkatnya penggunaan perangkat digital seperti tablet dalam aktivitas belajar-mengajar. Penggunaan buku digital harus dibarengi dengan pengetahuan dan kecakapan, agar dapat menggunakannya secara bijak sehingga bagi pelajar manfaat penggunaannya dapat maksimal (Zein *et al.*, 2023). Buku digital adalah sebuah buku ditampilkan berbentuk digital memberikan tampilan yang lebih menarik dikarenakan dapat menyajikan teks, gambar, suara, animasi, dan video (Chen, 2023). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan bermakna, sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang mendalam dan berkesan (Syafawani & Prasetyo, 2023).

### Flipbook

*Flipbook* adalah salah satu bentuk inovasi media pembelajaran berbasis digital yang menggabungkan konsep buku konvensional dengan teknologi multimedia interaktif. *Flipbook* adalah pengembangan dari *e-book* sebagai salah satu alternatif untuk memudahkan dalam proses pembelajaran. Selain itu, *flipbook* merupakan salah satu penyajian bahan ajar dalam bentuk virtual (Martatiyana, 2022). *Flipbook*

merupakan suatu bentuk penyajian bahan ajar yang dapat digunakan oleh peserta didik dengan tampilan penggunaannya sama seperti membuka dan menutup halaman buku tetapi dalam bentuk digital (Apriliyani & Mulyatna, 2021). Karakteristik *flipbook* memiliki tampilan yang menarik dan dapat menyisipkan video serta gambar yang beragam (Amanullah, 2020). Dengan adanya gambar, video, dan audio memberikan inovasi dalam penyampaian materi pembelajaran yang menarik untuk digunakan (Roemintoyo & Budiarto, 2021). Ada beberapa kelebihan pada *flipbook* yaitu tampilan yang menarik dengan berbagai elemen seperti teks, gambar, audio, video pembelajaran dapat meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap kreativitas dan juga kemampuan literasi visual mereka dalam pembelajaran (Hadiapurwa *et al.*, 2021). Selain terdapat juga kelemahan pada *flipbook* yaitu tidak dapat diperbaharui atau dibagikan dengan mudah, sejauh ini hanya bisa diakses secara *online* (Maknum *et al.*, 2023).

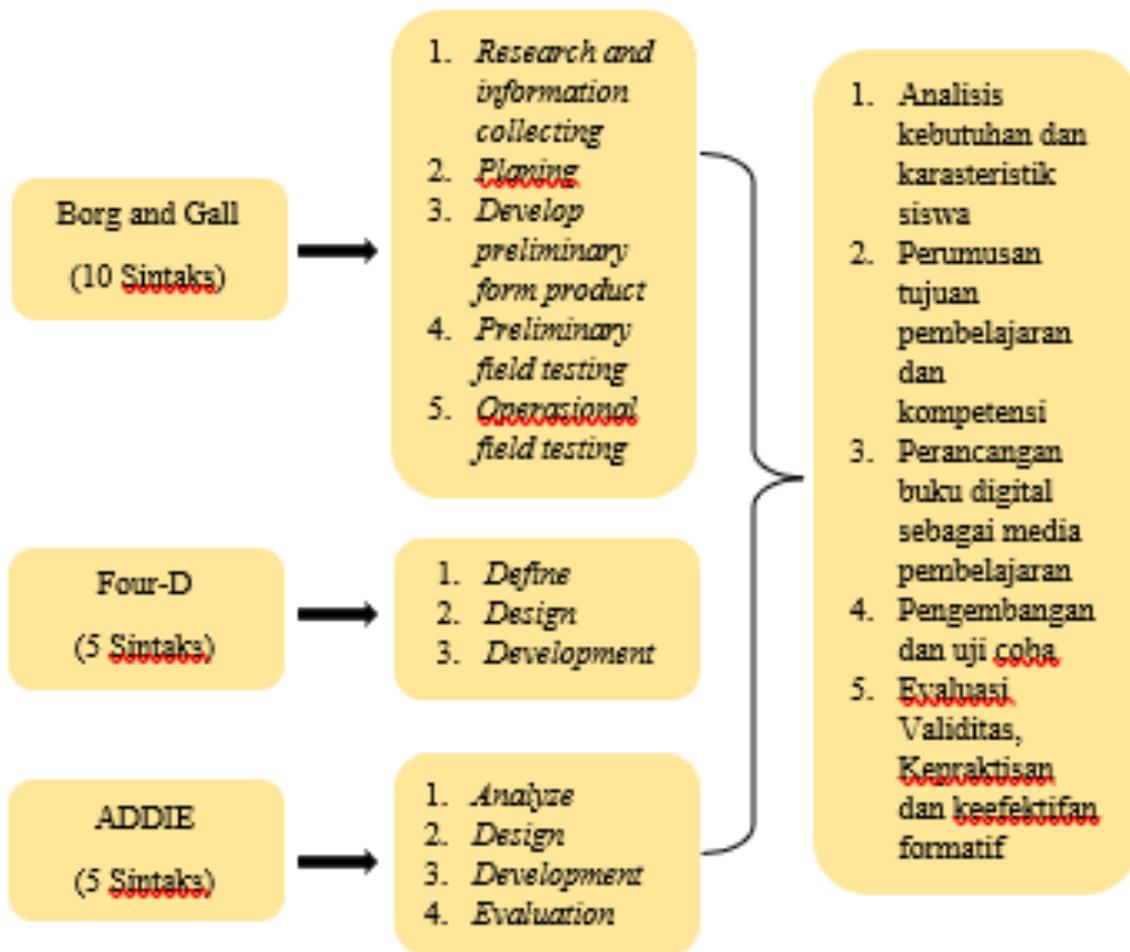
### **Kefasihan Bacaan Al-Qur'an**

Dalam Islam ibadah yang paling penting yaitu salat. Salat memiliki keterampilan membaca Al-Qur'an dengan baik sudah dinilai ibadah (Fatah & Hidayatullah, 2021). Saat ini kemajuan teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat, selain membawa pengaruh positif juga dapat membuat masyarakat semakin resah (Fitria & Marlina, 2022). Upaya meningkatkan kefasihan membaca Al-Qur'an menjadi sangat urgen mengingat banyaknya anak-anak yang sedang belajar membaca Al-Qur'an belum memiliki kefasihan yang sempurna. Tanpa kefasihan, suatu bacaan akan berpeluang memiliki makna atau pengertian yang berbeda, sehingga kefasihan menjadi bagian dari ilmu tajwid yang harus dikuasai oleh pembaca Al-Qur'an atau anak-anak yang sedang belajar membaca Al-Qur'an (Realita & Muzfira, 2021).

Mustahq al-ḥarf merujuk pada sifat-sifat yang tidak melekat secara tetap pada huruf, tetapi muncul karena pengaruh kondisi tertentu, seperti sifat tarqīq (tipis) yang timbul dari sifat *istifāl*, atau *tafkḥīm* (tebal) yang berasal dari sifat *isti'lā'* (Sinaga & Qorib, 2023). Di samping itu, terdapat pula definisi yang menyatakan bahwa tajwid merupakan ilmu yang digunakan untuk mengetahui dan memahami tata cara pengucapan huruf-huruf dalam Al-Qur'an secara tepat dan benar, sehingga makna ayat tidak mengalami distorsi atau perubahan.

## **METHODS**

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development* atau R&D). Metode Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan suatu pendekatan yang bersifat sistematis dan terstruktur, yang bertujuan untuk merancang, menghasilkan, serta menguji tingkat efektivitas suatu produk dalam konteks implementasinya pada situasi nyata (Ningsih *et al.*, 2020). Dalam pelaksanaan penelitian pengembangan, analisis kebutuhan menjadi langkah awal yang esensial guna mengkaji efektivitas dan relevansi produk, sehingga dapat diimplementasikan secara lebih luas di tengah masyarakat. Penelitian ini difokuskan pada proses perancangan, pengembangan, dan validasi suatu produk dalam bentuk media pembelajaran (lihat **Gambar 1**). Dalam konteks pendidikan, pendekatan penelitian dan pengembangan bertujuan untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran melalui inovasi dalam pengembangan materi, metode, media, atau strategi pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan kontekstual.



**Gambar 1.** Sintesis model pengembangan buku digital  
Sumber: Dokumentasi Penulis 2025

Adapun produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah buku digital sebagai media pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kefasihan bacaan Al-Qur'an peserta didik pada jenjang Sekolah Menengah Atas di Kota Makassar. Pengembangan produk dilakukan melalui tahapan sintesis yang mencakup langkah-langkah deskriptif, analisis kritis, analisis komparatif, hingga tahap akhir berupa penyusunan sintesis akhir. Dalam proses pengembangan, penelitian ini mengadopsi dan mengintegrasikan tiga model pengembangan, yaitu model Borg and Gall, Four-D Model, dan ADDIE Model. Pemilihan ketiga model ini dilakukan dengan pertimbangan untuk memperoleh kerangka kerja pengembangan yang lebih komprehensif dan sistematis. Model-model tersebut digunakan sebagai acuan dalam merancang alur pengembangan yang mencakup identifikasi kebutuhan, perancangan desain, validasi ahli, revisi, hingga uji coba terbatas terhadap produk yang dikembangkan.

## RESULTS AND DISCUSSION

### Tingkat Kebutuhan Buku Digital Mata Pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid

Tingkat kebutuhan pada peserta didik dilakukan dengan mengidentifikasi karakteristik peserta didik dengan analisis kebutuhan. Hasil angket menunjukkan bahwa 100% peserta didik menjawab dalam kegiatan pembelajaran Al-Qur'an dan Tajwid guru menggunakan bahan ajar berupa buku cetak. 81,8% menunjukkan bahwa peserta didik tidak tertarik menggunakan buku cetak untuk belajar. 13,6%

menunjukkan bahwa kadang-kadang tertarik menggunakan buku cetak dengan alasan dapat menulis catatan, memberi tanda menggunakan *marker* atau menempelkan stiker pada buku cetak untuk memudahkan dalam belajar. 4,5% menunjukkan bahwa peserta didik tertarik menggunakan buku cetak dengan alasan mudah kalau ingin mencoret bagian penting pada buku. Kebiasaan ini memiliki dampak yang baik untuk meningkatkan daya ingat peserta didik ketika mempelajari topik tertentu (Nuradni *et al.*, 2023). Mencatat dan memberikan tanda bagian-bagian penting mempercepat peserta didik menemukan informasi yang diperlukan sehingga banyak yang masih bertahan untuk belajar menggunakan buku cetak.

Peserta didik tetap memperlihatkan antusiasme mereka ketika buku cetak kemudian diganti atau ditambah dengan buku digital sebagai sumber belajar. 90,9% peserta didik merasa tertarik jika buku digital yang dilengkapi dengan materi, gambar, audio, dan video digunakan pada proses pembelajaran mata pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid. Buku digital memberikan pengalaman dalam penggunaan teknologi dan juga keberadaannya dirasa menarik dengan tambahan gambar, audio, video, yang tidak bisa ditampilkan buku cetak (Budiaman *et al.*, 2021; Prahana *et al.*, 2022).

9,1% peserta didik merasa tidak tertarik dengan alasan membaca di layar terlalu lama bisa membuat mata cepat lelah. 90,9% peserta didik setuju jika dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid menggunakan buku digital dan 9,1% menyatakan tidak setuju dengan alasan membaca di layar terlalu lama bisa membuat mata cepat lelah. Penggunaan buku digital harus dibarengi dengan pengetahuan dan kecakapan, agar dapat menggunakannya secara bijak sehingga bagi pelajar manfaat penggunaannya dapat maksimal (Zein *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa peserta didik memandang penting untuk mengembangkan buku digital yang dapat mendukung proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid di kelas, karena dapat memperkaya pengalaman belajar serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Produk buku digital dikembangkan berdasarkan tujuan pembelajaran yang ada dalam modul ajar. Keseluruhan rancangan telah didiskusikan termasuk keputusan bahwa produk buku digital nantinya dikembangkan dalam format web yang dapat di baca pada ponsel atau android, komputer atau laptop. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan bermakna, sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang mendalam dan berkesan (Hsbollah & Hassan, 2022).

### **Desain Buku Digital Mata Pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid**

Desain buku digital sebagai media pembelajaran interaktif untuk mendukung proses pembelajaran pada mata pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid pada jenjang Sekolah Menengah Atas Kota Makassar. Pengembangan buku digital dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip desain pembelajaran berbasis teknologi dan integrasi nilai-nilai Islam. Materi yang disajikan dalam buku ini meliputi sifat dan *makhrijul* huruf *hijaiyyah*. Buku ini menyajikan ayat-ayat pilihan sebagai bahan praktik membaca Al-Qur'an yang sesuai dengan *makhrijul* huruf *hijaiyyah*.

Adapun tujuan dari desain buku digital tersebut adalah menyediakan media pembelajaran yang mudah diakses oleh peserta didik kapan dan di mana saja, membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih menarik dan interaktif, memfasilitasi pembelajaran mandiri peserta didik dengan dukungan fitur audio, video dan Latihan interaktif. Serta meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta didik dalam membaca Al-Qur'an sesuai *mahroj*-nya. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan bermakna, sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang mendalam dan berkesan (Syafawani & Prasetyo, 2023)

Upaya meningkatkan kefasihan membaca Al-Qur'an menjadi sangat urgen mengingat banyaknya anak-anak yang sedang belajar membaca Al-Qur'an belum memiliki kefasihan yang sempurna. Tanpa kefasihan, suatu bacaan akan berpeluang memiliki makna atau pengertian yang berbeda, sehingga kefasihan menjadi bagian dari ilmu tajwid yang harus dikuasai oleh pembaca Al-Qur'an atau anak-anak yang sedang belajar membaca Al-Qur'an (Realita & Muzfira, 2021). kefasihan menjadi bagian dari ilmu tajwid yang harus dikuasai oleh pembaca Al-Qur'an atau anak-anak yang sedang belajar membaca Al-Qur'an (Realita & Muzfira, 2021).

### **Tingkat Validitas Buku Digital Mata Pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid**

Tingkat validitas buku digital mata pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid diperoleh melalui proses validasi oleh para ahli yang kompeten di bidangnya, yaitu ahli materi dan ahli media. Berdasarkan hasil penilaian validator ahli media dan desain menunjukkan bahwa pada aspek media memperoleh persentase sebesar 80% yang menunjukkan kategori valid. Pada aspek desain memperoleh hasil persentase sebesar 91,4% yang menunjukkan kategori sangat valid. Pada aspek penggunaan memperoleh persentase sebesar 91,1% yang menunjukkan kategori sangat valid. Pada aspek pengguna memperoleh sebesar 90% dengan kategori valid. Sedangkan pada aspek pemanfaatan di perolehan data persentase sebesar 92% yang menunjukkan kategori valid. Sedangkan hasil penilaian validator ahli materi menunjukkan bahwa pada aspek pembelajaran memperoleh persentase sebesar 96% yang menunjukkan kategori sangat valid.

Pada aspek isi memperoleh persentase sebesar 96% yang menunjukkan kategori sangat valid. Pada aspek ketuntasan, ketepatan, dan kebermaknaan memperoleh persentase sebesar 97,3% yang menunjukkan kategori sangat valid. Pengembangan media harus memperhatikan kesesuaian materi yang ditampilkan dengan kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran, kebenaran konsep dan teori serta penggunaan tata bahasa yang sesuai dengan karakteristik peserta didik agar terciptanya media yang layak dan dapat dimanfaatkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai (Meliyani & Tirtayani, 2022).

### **Tingkat Kepraktisan Buku Digital Mata Pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid**

Tingkat kepraktisan buku digital pada mata pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid melibatkan guru mata pelajaran dan peserta didik kelas X Sekolah Menengah Atas Kota Makassar. Uji kepraktisan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana buku digital dapat digunakan dengan mudah, efektif, dan mendukung kegiatan belajar mengajar secara langsung di kelas maupun secara mandiri oleh peserta didik. Penilaian kepraktisan dilakukan dengan menggunakan angket respons guru yang tercantum rerata persentase mencapai 93,3%. Hasil ini menunjukkan tingkat kepraktisan berada pada kategori sangat praktis, artinya bahwa penggunaan buku digital menunjang proses pembelajaran. Sedangkan hasil angket penilaian dari angket respons peserta didik rerata persentasenya mencapai 93,3%. Hasil ini menunjukkan tingkat kepraktisan berada pada kategori sangat praktis, artinya bahwa penggunaan buku digital dapat menunjang proses pembelajaran. Angket tersebut mencakup beberapa indikator, di antaranya : kemudahan penggunaan, kejelasan tampilan, aksesibilitas fitur, kenyamanan dalam membaca, serta dukungan terhadap proses pembelajaran tajwid. Pada angket respons peserta didik memuat aspek tampilan buku digital, materi, serta minat dan penggunaan buku digital. Dengan tingkat kepraktisan yang tinggi, buku digital ini dinilai siap untuk diimplementasikan secara luas sebagai media pembelajaran alternatif dalam mata pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid. Ketersediaan buku digital dalam konteks pembelajaran memiliki potensi untuk meningkatkan minat dan antusiasme peserta didik dalam memahami topik atau materi tertentu (Lee et al., 2023).

## Tingkat Efektivitas Buku Digital Mata Pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid

Efektivitas diukur menggunakan instrumen *pretest* dan *posttest* yang mengukur kemampuan kognitif peserta didik pada mata pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid. Sebelum menggunakan buku digital, peserta didik diberikan *pretest* berupa 20 soal pilihan ganda untuk mengukur penguasaan awal terhadap materi tajwid memperoleh rerata 67,6%. Setelah pembelajaran berlangsung selama beberapa pertemuan dengan menggunakan buku digital sebagai media utama, peserta didik kembali mengikuti *posttest* dengan soal yang setara dengan rerata 85,4%. Tes tersebut mencakup soal-soal yang terkait dengan mata pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid. Berdasarkan hasil belajar peserta didik menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah menggunakan buku digital pada mata pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid. Dengan media yang tepat, peserta didik menjadi lebih tertarik dan bersemangat dalam mengikuti pelajaran, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan menyenangkan seperti penggunaan media berupa buku digital (Zuhri *et al.*, 2023). Pengembangan sumber belajar akan menjadi acuan dalam pelaksanaan pembelajaran dan hal pokok yang harus bisa diakses oleh peserta didik (Anis, 2020; Khaira *et al.*, 2023). Adapun hasil penelitian dapat dilihat pada **Tabel 1** sebagai berikut.

**Tabel 1.** Hasil Penelitian

No	Pernyataan	Persentase	Kriteria
1	Validasi media dan desain	88,3%	Valid
2	Validasi materi	97,3%	Sangat valid
3	Respons guru mata pelajaran	93,3%	Sangat praktis
4	Respons peserta didik	93,3%	Sangat praktis

*Sumber: Penelitian 2025*

Hasil analisis pada **Tabel 1** dapat dijelaskan bahwa keempat aspek (media, desain, pengguna, dan pemanfaatan) pada penilaian tersebut memperoleh total persentase 88,3% yang menunjukkan bahwa masuk pada kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa buku digital yang dikembangkan oleh peneliti layak untuk diujicobakan. Sedangkan pada ketiga aspek (pembelajaran, isi, penggunaan, dan ketuntasan, ketepatan, dan kebermaknaan) pada penilaian tersebut memperoleh persentase 97,3% yang menunjukkan kategori sangat valid. Hal tersebut menunjukkan bahwa buku digital yang dikembangkan oleh peneliti layak untuk diujicobakan. Selanjutnya, hasil penilaian dari angket respons guru rerata persentase mencapai 93,3%. Hasil ini menunjukkan tingkat kepraktisan berada pada kategori sangat praktis, artinya bahwa penggunaan buku digital menunjang proses pembelajaran. Selain itu, hasil angket penilaian dari angket respons peserta didik, rerata persentasenya mencapai 93,3%. Hasil ini menunjukkan tingkat kepraktisan berada pada kategori sangat praktis, artinya bahwa penggunaan buku digital dapat menunjang proses pembelajaran.

## CONCLUSION

Simpulan Hasil penelitian dan pembahasan tentang pengembangan buku digital mata pelajaran Al-Qur'an dan Tajwid untuk meningkatkan kefasihan bacaan Al-Qur'an Sekolah Menengah Atas Kota Makassar dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut 1) Hasil analisis kebutuhan yang diperoleh melalui wawancara dan angket oleh guru dan peserta didik kelas X SMAIT As-Sunnah Makassar yaitu peserta didik membutuhkan buku digital, di mana buku digital yang ingin dikembangkan dilengkapi dengan foto/gambar, audio dan video pembelajaran yang dikemas dengan menarik sehingga mampu menunjang proses pembelajaran yang menarik; 2) Buku digital didesain sesuai alur tujuan pembelajaran, merancang bahan

ajar digital dengan memperhatikan berbagai elemen, seperti interaktivitas, keterpaduan media (teks, gambar, audio dan video), serta kemudahan navigasi. Tahapan awal pembuatan produk buku digital adalah dengan membuat prototipe dan merancang *storyboard* yang kemudian dilanjutkan dengan mendesain bahan ajar menggunakan aplikasi Canva. Setelah desain Canva selesai maka akan diterbitkan ke aplikasi lain yaitu Heyzine Flipbooks untuk melengkapi fitur-fitur yang ada pada buku digital seperti audio dan video pembelajaran. buku digital ini bisa di akses menggunakan *smartphone*, tablet, laptop maupun komputer secara Online; 3) Buku digital telah melalui tahap validitas di mana terdiri dari dua aspek yaitu validitas media dan validitas materi. Adapun validitas media memperoleh kategori sangat valid sedangkan validitas materi memperoleh kategori sangat valid.

Kepraktisan buku digital dilakukan dengan memberikan angket respons guru dan angket respons peserta didik. Adapun angket respons guru terhadap buku digital Al-Qur'an dan Tajwid memperoleh kategori sangat praktis sedangkan angket respons peserta didik terhadap buku digital Al-Qur'an dan Tajwid memperoleh kategori sangat praktis Hasil keefektifan buku digital dilakukan dengan memberikan *pretest* dan *posttest* kepada peserta didik yang bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan buku digital. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dikarenakan berada pada kategori sangat efektif. Selain diharapkan dapat menggunakan buku digital ini secara maksimal, tidak hanya sebagai sumber belajar utama tetapi juga sebagai alat bantu untuk memahami materi secara lebih menyenangkan.

### **AUTHOR'S NOTE**

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini. Penulis menegaskan bahwa data dan isi artikel bebas dari plagiarisme.

### **REFERENCES**

- Amanullah, M. A. (2020). Pengembangan media pembelajaran flipbook digital guna menunjang proses pembelajaran di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(1), 37-44.
- Anis, M. Z. A., & Mardiani, F. (2022). Digitalisasi sumber belajar sejarah menyongsong pendidikan era 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 7(2), 118-124.
- Anisa, F. W., Fusilat, L. A., & Anggraini, I. T. (2020). Proses pembelajaran pada sekolah dasar. *Nusantara*, 2(1), 158-163.
- Apriliyani S. W., & Mulyatna, F. (2021). Flipbook E-LKPD dengan pendekatan etnomatematika pada materi teorema pythagoras. *Prosiding Seminar Nasional Sains*, 2(1), 491-500.
- Ashary, M. I. A., & Komara, D. A. (2022). Library human resources training through online-based service provider platform. *EduLib*, 12(1), 76-85.
- Budiaman, B., Komarudin, K., Nuruddin, N., & Kustandi, C. (2021). Learning design on social studies through digital book in senior high school. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(9), 154-166.

- Chen, T. H. (2023). Is a video worth a thousand words? Enhancing second language reading comprehension through video-based e-book design and presentation. *English Teaching and Learning*, 47(1), 69-93.
- Damayanti, A., & Yuliani, Y. (2023). The development of interactive e-book on plants growth and development materials to train digital literacy of students. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 12(3), 824-831.
- Efendy, T. (2023). Konsep sistem among dalam pendidikan menurut Ki Hadjar Dewantara. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1231-1242.
- Fatah, A., & Hidayatullah, M. (2021). Penerapan metode yanbu'a dalam meningkatkan kefasihan membaca Al-Qur'an di Pondok Pesantren Darul Rachman Kudus. *Jurnal Penelitian*, 15(1), 169-206.
- Fatma, H. (2021). Kreativitas peserta didik dalam pembelajaran dengan PJBL berbasis STEAM. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 7-14
- Fitria, D., & Marlina, M. (2022). Implementasi metode qiro'ati dalam meningkatkan ketepatan membaca Al-Qur'an di TPQ Manba'ul Ulum Desa Sukaraja tahun 2022. *Jupin (Jurnal Pendidikan Islam Nusantara)*, 1(1), 1-17
- Hadiapurwa, A., Listiana, A., & Efendi, E. E. (2021). Digital flipbook as a learning media to improve visual literacy for 4th grade students at SDN Abdi Negara. *Jurnal Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan*, 10(1), 8-13.
- Hsbollah, H. M., & Hassan, H. (2022). Creating meaningful learning experiences with active, fun, and technology elements in the problem-based learning approach and its implications. *Malaysian Journal of Learning and Instruction (MJLI)*, 19(1), 147-181.
- Ikrimah, A. L. M., Hadiapurwa, A., Rullyana, G., & Komara, D. A. (2023). The role of library facilities and infrastructure in increasing visitor visits. *Literatify: Trends in Library Developments*, 4(2), 94-110.
- Khaira, H. S., Al Hafizh, M. F., Darmansyah, P. S. A., Nugraha, H., & Komara, D. A. (2023). Analysis of needs and teachers' perception towards business teaching materials at SMA Labschool UPI. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 2(2), 299-314.
- Lee, S., Lee, J. H., & Jeong, Y. (2023). The effects of digital textbooks on students' academic performance, academic interest, and learning skills. *Journal of Marketing Research*, 60(4), 792-811.
- Maknum, J., Wahyudin, D., Rahmawati, Y., & Maosul, A. (2023). Development of a mobile learning-based digital flipbook for professional teacher education vocation programs. *Jiptek: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik dan Kejuruan*, 16(1), 37-44.
- Martatiyana, D. R., Novita, L., & Purnamasari, R. (2022). Pengembangan bahan ajar flipbook manfaat energi kelas IV di sekolah dasar. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 8(1), 44-57.
- Meliyani, K., & Tirtayani, L. A. (2022). Buku digital berbasis literasi pada tema binatang untuk anak kelompok B taman kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 10(1), 99-110.

- Mustafa, P.S. & Roesdiyanto, R. 2021. Penerapan teori belajar konstruktivisme melalui model PAKEM dalam permainan bolavoli pada sekolah menengah pertama. *Jendela Olahraga*, 6(1), 50-65.
- Nadawiyah, H., & Anggraeni, D. (2021). Pengembangan media pembelajaran tajwid berbasis aplikasi Android. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 26-40.
- Nasrul, N., Gani, H. A., & Hakim, A. (2024). An animated videos based on tajweed science to improve students' ability to read the Al-Qur'an. *Journal of Research in Instructional*, 4(2), 380-393.
- Nasution, F., Anggraini, L. Y., & Putri, K. (2022). Pengertian pendidikan, sistem pendidikan sekolah luar biasa, dan jenis-jenis sekolah luar biasa. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 3(2), 422-427.
- Ningsih, N. P. D. U., Soenarto, S., & Sugiyono, S. (2020). Pengembangan dan pemberdayaan masyarakat Desa Temukus-Besakih, Karangasem, Bali untuk mendukung pariwisata berbasis desa wisata. *Tataloka*, 22(2), 212-221.
- Nugraha, T. S. (2022). Kurikulum merdeka untuk pemulihan krisis pembelajaran. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 251-262.
- Nuradni, N., Ibrahim, M. M., Syahrani, S., & Syamsul, S. (2023). Daya ingat belajar dengan teknik CAWAN PETRI (Catatan Warna-Warni Petunjuk Ringkasan) dan teknik catatan linear materi sistem pencernaan. *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 15(1), 38-45.
- Nurhikmah, N., Arnidah, A., & Hasfat, H. (2021). The development of multimedia-based digital simulation e-book for vocational schools. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 7(1), 84-96.
- Prahani, B. K., Rizki, I. A., Nisa, K., Citra, N. F., Alhusni, H. Z., & Wibowo, F. C. (2022). Implementation of online problem-based learning assisted by digital book with 3D animations to improve student's physics problem-solving skills in magnetic field subject. *JOTSE*, 12(2), 379-396.
- Rambe, A. A., & Rahma, F. (2020). Program pengenalan ilmu tajwid melalui media pembelajaran pohon ilmu. *Maslahah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 105-115.
- Realita, R., & Muzfira, I. (2021). Kefasihan membaca Al-Qur'an melalui kolaborasi metode iqra' dan cantolan. *Jurnal Mudarrisuna: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 563-574.
- Roemintoyo, R., & Budiarto, M. K. (2021). Flipbook as innovation of digital learning media: Preparing education for facing and facilitating 21st century learning. *Journal of Education Technology*, 5(1), 8-13.
- Rosyiddin, A. A. Z., Fiqih, A., Hadiapurwa, A., Nugraha, H., & Komara, D. A. (2023). The effect of interactive PowerPoint media design on student learning interests. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 8(1), 12-24.
- Setiani, N., Irbathy, S. A., Fahma, N., Purwanti, R. E., Roselani, S. A., & Wati, U. K. (2024). The dynamics of puberty and motivation to learn the Qur'an: A case study of adolescents at TPQ Ar Rosyid, Central Java. *Bulletin of Pedagogical Research*, 4(1), 119-127.
- Setiawan, K., Nomi, A. S., & Winata, W. (2022). Pengembangan desain media pembelajaran berbasis Google Sites kepada guru pada pembelajaran daring di SMP Islam Harapan Ibu Jakarta-Selatan. *Instruksional*, 4(1), 73-82.

- Sinaga, A. I., & Anas, N. (2023). Pengembangan media pembelajaran tajwid berbasis web untuk meningkatkan keterampilan membaca Al-Qur'an siswa. *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(3), 218-235.
- Sinaga, N. N., & Qorib, M. (2023). Penerapan ilmu tajwid Al-Qur'an kepada siswa kelas VII di sekolah MTs Al-Jam'iyatul Washliyah Tembung. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 2(4), 439-443.
- Suryana, E., Aprina, M. P., & Harto, K. (2022). Teori konstruktivistik dan implikasinya dalam pembelajaran. *JlIP – Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(7) 2070-2080.
- Syafawani, U. R., & Prasetyo, T. (2024). Urgensi inovasi penggunaan teknologi dalam pendidikan: Analisis berdasarkan kajian literatur. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 3(2), 214-230.
- Zein, D. N., Hadiapurwa, A., Wulandari, Y., & Komara, D. A. (2023). Implementation of monitoring and evaluation of BPI Bandung high school library. *Tibanndaru: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 7(2), 156-167.
- Zuhri, M. S., Chusniyah, T., & Muslihati. (2023). Buku digital untuk pembelajaran di era society 5.0. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 11(1), 95-105.