

## PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN TAJWID “ABATA” UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA TPQ HUSNUDZON LENDAH

**Fatin Haya Nafisah, Mukhammad Luqman Hakim**

*Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta.*

[fatihaya.2021@student.uny.ac.id](mailto:fatihaya.2021@student.uny.ac.id)

**Kata Kunci:**

*Multimedia  
Pembelajaran, Minat  
Belajar, Research and  
Development, Alessi  
Trollip*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran tajwid berbasis Android “ABATA” yang layak, praktis, dan efektif untuk meningkatkan minat belajar peserta didik di TPQ Husnudzon Lendah. Pengembangan dilakukan karena rendahnya minat belajar tajwid akibat terbatasnya penggunaan media interaktif. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* dengan model Alessi & Trollip melalui tahap perencanaan, perancangan, dan pengembangan. Subjek penelitian terdiri atas 10 peserta didik, dengan data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan angket, lalu dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media “ABATA” sangat layak digunakan dengan nilai validasi ahli materi 100% dan ahli media 88%. Media ini juga dinilai sangat praktis oleh guru (100%) dan peserta didik (96%). Uji efektivitas memperoleh skor N-Gain 0,8 kategori tinggi, sehingga aplikasi ini terbukti efektif meningkatkan minat belajar tajwid.

**Key Word:**

*Learning Multimedia,  
Learning Interest,  
Research and  
Development, Alessi  
Trollip.*

**Abstract**

*This study aims to develop an Android-based tajweed learning multimedia application called “ABATA” that is feasible, practical, and effective in increasing students’ learning interest at TPQ Husnudzon Lendah. The development was conducted to address the low interest in learning tajweed, which is influenced by the limited use of interactive learning media. The research employed a Research and Development method using the Alessi & Trollip model, consisting of the planning, design, and development stages. The subjects were 10 students, with data collected through observation, interviews, and questionnaires, and analyzed descriptively. The results showed that “ABATA” is highly feasible, with material expert validation of 100% and media expert validation of 88%. The application was also rated highly practical by teachers (100%) and students (96%). The effectiveness test using the N-Gain score resulted in 0.8 (high category), indicating that the application effectively increases students’ interest in learning tajweed.*

Copyright © 2025 Fatin Haya Nafisah, Mukhammad Luqman Hakim

*This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)*



### PENDAHULUAN

Pembelajaran tajwid merupakan aspek penting dalam meningkatkan kemampuan membaca Al-Qur’an bagi peserta didik, terutama di lembaga pendidikan dasar Islam seperti TPQ. Ilmu tajwid sendiri didefinisikan sebagai pengetahuan tentang tata cara membaca Al-Qur’an dengan baik dan benar sesuai *makhraj*, panjang-pendek, tebal-tipis, dengung, irama, serta tanda baca sebagaimana diajarkan Rasulullah SAW kepada para sahabatnya (Alam, 2024). Dengan demikian, penguasaan tajwid menjadi hal yang dasar agar peserta didik dapat membaca Al-Qur’an secara benar dan memahami makna yang

dikandungnya. Penguasaan ini juga perlu terus ditingkatkan melalui inovasi dalam metode pengajaran, sehingga generasi mendatang mampu mempraktikkan bacaan Al-Qur'an dengan baik dan benar ('Aini et al., 2021).

Namun pada kenyataannya, minat belajar tajwid di TPQ Husnudzon Lendah masih tergolong rendah. Salah satu penyebabnya adalah proses pembelajaran yang cenderung monoton dan tidak variatif, sehingga membuat perhatian dan motivasi siswa menurun (Uno, 2023). Di sisi lain, perkembangan teknologi memberikan peluang bagi guru untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih menarik melalui penggunaan media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran sendiri berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi dari guru kepada siswa yang dirancang secara sistematis untuk membantu mencapai tujuan pembelajaran secara optimal (Saleh et al., 2023).

Sejalan dengan perkembangan tersebut, penggunaan multimedia pembelajaran berbasis teknologi modern terbukti mampu meningkatkan penguasaan materi dan menarik minat generasi muda yang telah akrab dengan media digital. Pendekatan ini menjadikan proses belajar lebih interaktif dan menyenangkan (Bismi & Qomaruddin, 2023). Secara teoritis, pengembangan multimedia pembelajaran berlandaskan teori kognitif multimedia yang dikemukakan oleh Mayer (2005). Teori ini menegaskan bahwa manusia memproses informasi melalui dua saluran utama, yaitu saluran visual dan saluran auditori. Penggunaan kedua saluran ini secara seimbang dalam media interaktif dapat membantu mengurangi beban kognitif yang berlebihan serta meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.

Beberapa penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Android efektif dalam meningkatkan minat belajar peserta didik. Kristanti et al. (2024) mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Android pada materi bentang alam dan memperoleh hasil sangat valid, sangat praktis, serta efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Linda et al. (2025) yang mengembangkan media pembelajaran Android untuk siswa sekolah dasar dan memperoleh nilai validitas, kepraktisan, dan efektivitas yang tinggi, termasuk skor N-Gain kategori tinggi.

Berdasarkan kajian tersebut, kebaruan penelitian ini terletak pada konteks pengembangan, yaitu belum adanya multimedia pembelajaran tajwid berbasis Android yang dirancang dan diterapkan di TPQ Husnudzon Lendah. Hal ini membuka peluang kontribusi ilmiah dalam menyediakan solusi pembelajaran yang relevan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik secara lokal. Permasalahan penelitian ini berfokus pada bagaimana mengembangkan multimedia pembelajaran tajwid berbasis Android yang layak, praktis, dan efektif digunakan di TPQ tersebut.

Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan proses pengembangan, tingkat kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas multimedia pembelajaran "ABATA" sebagai media pembelajaran tajwid untuk meningkatkan minat belajar peserta didik di TPQ Husnudzon Lendah.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model pengembangan Alessi & Trollip (2001). Model ini terdiri atas tiga tahap utama, yaitu *planning, design, dan development*. Ketiga tahap tersebut saling berhubungan sehingga memungkinkan proses revisi dan penyempurnaan produk secara berkelanjutan. Karakteristik model ini juga sejalan dengan penjelasan Pribadi & Benny (2009) yang menyatakan bahwa model pengembangan dengan tahapan perencanaan, desain, dan pengembangan memungkinkan terjadinya perbaikan terus-menerus hingga menghasilkan produk yang optimal.

Model Alessi & Trollip dipilih karena banyak direkomendasikan dalam penelitian pendidikan dan teknologi pembelajaran, serta dinilai sesuai untuk mengembangkan multimedia interaktif yang membutuhkan validasi ahli serta uji coba terbatas sebelum diterapkan secara lebih luas (Reiser & Dempsey, 2012).

Penelitian ini dilaksanakan di TPQ Husnudzon Lendah sebagai lokasi observasi, wawancara, serta uji coba multimedia pembelajaran. Kegiatan pengumpulan data dimulai pada 10 Februari 2025.

Subjek penelitian pada uji coba pengembangan ini melibatkan 10 peserta didik TPQ Husnudzon Lendah sebagai pengguna utama multimedia pembelajaran. Selain itu, penelitian juga melibatkan ahli

materi dan ahli media yang merupakan dosen sesuai dengan kriteria kompetensi masing-masing bidang, serta guru TPQ yang berperan sebagai pengguna dan penilai kepraktisan produk.

Prosedur penelitian ini mengacu pada model pengembangan Alessi & Trollip (2001) yang terdiri atas tiga tahap utama, yaitu *planning*, *design*, dan *development*. Ketiga tahap ini selalu diikuti oleh tiga komponen pendukung, yaitu standar, evaluasi berkelanjutan (*ongoing evaluation*), dan manajemen proyek (*project management*), sehingga proses pengembangan dapat berjalan sistematis dan memungkinkan adanya perbaikan terus-menerus.

Berikut merupakan perincian dari tahap Perencanaan *Planning* (Perencanaan) :

- *Define the scope* (Mendefinisikan ruang lingkup)
- *Identify learner characteristics* (Mengidentifikasi karakter peserta didik)
- *Establish the constraints* (Menetapkan batasan)
- *Produce a planning document* (Menyusun dokumen perencanaan)
- *Produce a style manual* (Membuat pedoman)
- *Determine and collect resources* (Menentukan dan mengumpulkan sumber)
- *Conduct initial brainstorming* (Melaksanakan brainstorming)
- *Define the look and feel* (Menentukan tampilan dan nuansa)
- *Obtain client sign-off* (Mendapatkan persetujuan target pengembangan)

Kemudia, berikut perincian dari tahap Design (Perancangan) :

- *Develop initial content ideas* (Mengembangkan ide konten awal)
- *Conduct task and concept analysis* (Melakukan analisis tugas dan konsep)
- *Do a preliminary program description* (Membuat deskripsi awal program)
- *Prepare a prototype* (Menyiapkan prototipe),
- *Create flowcharts and storyboards* (Membuat flowchart dan storyboards)
- *Prepare scripts* (Menyiapkan skrip)
- *Obtain client sign-off* (Mendapatkan persetujuan pengguna)

Terakhir merupakan perincian dari tahap Development (Pengembangan) :

- *Prepare the text component* (Siapkan komponen teks)
- *Write program code* (Menulis kode program)
- *Create the graphics* (Membuat grafis)
- *Produce audio and video* (Memproduksi audio dan video)
- *Assemble the pieces* (Merangkai setiap aset)
- *Prepare support materials* (Menyiapkan aset pendukung)
- *Do an alpha test* (Melakukan alpha test)
- *Make revisions* (Melakukan revisi)
- *Do a beta test* (Melakukan beta test)
- *Make final revisions* (Melakukan revisi akhir)
- *Obtain client sign-off* (Konsultasikan ke target pengguna)
- *Validate* (Validasi)

Jenis data dalam penelitian pengembangan ini meliputi data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, wawancara, masukan ahli materi, ahli media, serta tanggapan guru TPQ yang menggambarkan kebutuhan, kelayakan, serta perbaikan terhadap multimedia pembelajaran. Sementara itu, data kuantitatif diperoleh dari hasil angket penilaian kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan yang diberikan kepada ahli dan peserta didik sebagai pengguna, sehingga dapat memberikan gambaran numerik mengenai kualitas produk yang dikembangkan.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengembangan ini berupa angket validasi yang disusun berdasarkan skala Likert sebagaimana dijelaskan oleh Hadi (1991), yang kemudian dipertegas melalui tabel kategori skor pada bagian berikutnya.

Tabel 1. Aturan Penilaian Skala Likert

Penilaian	Keterangan	Skor
SL	Sangat Layak	4
L	Layak	3
TL	Tidak Layak	2
STL	Sangat Tidak Layak	1

Penyusunan instrumen mengacu pada beberapa landasan teoritis, yaitu instrumen validasi ahli materi yang dikembangkan berdasarkan teori Alessi & Trollip (2001), instrumen validasi ahli media yang disusun berdasarkan teori multimedia Mayer (2001) (modifikasi), serta instrumen kepraktisan pengguna (guru dan siswa) yang mengacu pada indikator kepraktisan menurut Alessi & Trollip (2001) (modifikasi). Selain itu, instrumen efektivitas untuk mengukur minat belajar peserta didik merujuk pada indikator minat belajar menurut Slameto (2010). Penelitian ini juga menggunakan instrumen uji efektivitas berupa pre-test dan post-test minat belajar yang dianalisis menggunakan rumus N-Gain, yang umum digunakan dalam penelitian pendidikan dan didukung oleh temuan Nawawy (2023) serta Gustini et al. (2023).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Planning (Perencanaan)

Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan serangkaian aktivitas awal untuk memastikan bahwa pengembangan multimedia pembelajaran yang dikembangkan memiliki arah yang jelas dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kegiatan dimulai dengan mendefinisikan ruang lingkup (*define the scope*), yaitu menentukan fokus pengembangan pada materi dasar-dasar ilmu tajwid bagi pemula di TPQ Husnudzon Lendah. Materi yang dipilih mencakup hukum-hukum tajwid dasar sebagaimana dijelaskan oleh Arwani dkk. (2021), yaitu: 1) Hukum Nun Sukun/Tanwin, 2) Hukum Mim Sukun, 3) Ghunnah Musyaddadah, 4) Idgham, 5) Hukum Al-Ta'rif, 6) Qalqalah, 7) Huruf Isti'la', 8) Lam Jalalah, 9) Hukum Ro', dan 10) Hukum Mad. Peneliti kemudian menyusun dokumen perencanaan dan panduan gaya yang memuat ketentuan mengenai penggunaan font, warna, ikon, serta tata letak aplikasi. Pada tahap ini, peneliti juga menentukan dan mengumpulkan sumber berupa materi tajwid dari buku ajar TPQ berjudul *Yanbu'a* Arwani dkk., (2021).

Tanya Jawab Virtual	Tema tampilan islami	Karakter animasi lucu	Android	Ahli Media
Animasi Transisi Lembut	Materi Tajwid Dasar	Video Singkat Penjelasan Tajwid	Tebak Suara Tajwid	Teka-Teki Tajwid Harian
Efek Suara Interaktif	Contoh Ayat dalam Al-Qur'an	Quiz Tajwid Pilihan Ganda	Urutan Belajar Bertahap	Channel YouTube
Peningkatan Minat Belajar Tajwid	Reward Sistem	Leveling System	Animasi Makhraj Huruf	Teori Konstruktivistik
Papan Skor	Uji Kepraktisan Media	Tantangan Harian	Uji Keefektifan Media	Pretest dan Posttest
Peta Konsep Tajwid	Flashcard digital Tajwid	Bantuan	Contoh Ayat dalam Al-Qur'an	Uji Kelayakan Media
Notifikasi Pengingat Belajar	Contoh Bacaan	Pengucapan Hukum Tajwid	Mode Musik ON/OFF	Landscape
Ukuran Aplikasi Ringan	Mode Guru atau Orang Tua	Fitur Offline	Info Pengembang	Ahli Materi
Buku petunjuk penggunaan	Keluar	Portrai	Komputer	Iphone

Gambar 1. Brainstorming Ide Awal

Selain itu, pada tahap perencanaan peneliti juga melakukan kegiatan *brainstorming* bersama guru TPQ Husnudzon Lendah untuk mengumpulkan berbagai ide awal yang berpotensi dikembangkan menjadi fitur dalam multimedia pembelajaran *ABATA*. Kegiatan ini menghasilkan sejumlah gagasan yang dapat dilihat pada Gambar 1, gagasan ini kemudian digunakan sebagai dasar pemilihan fitur prioritas dalam tahap perancangan selanjutnya. Dalam proses *brainstorming* tersebut, peneliti dan guru juga menyepakati nama media yang akan dikembangkan, yaitu *ABATA*, akronim dari “*Ayo Belajar Tajwid*”, karena dinilai sederhana, mudah diingat, dan mencerminkan tujuan utama aplikasi sebagai sarana pembelajaran tajwid yang ramah bagi pemula.

Tahap perencanaan ini diakhiri dengan proses evaluasi awal untuk memperoleh persetujuan dari pihak yang menjadi target pengembangan, yaitu guru di TPQ Husnudzon Lendah, sehingga seluruh rancangan dan arah pengembangan media dinyatakan sesuai sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

### Design (Desain)

Pada tahap Design, langkah awal yang dilakukan peneliti adalah mengembangkan dan menyaring berbagai ide awal yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya. Setiap ide dianalisis berdasarkan kesesuaiannya dengan karakteristik peserta didik di TPQ Husnudzon Lendah serta kelayakannya dari sisi teknis pengembang. Beberapa ide kemudian dihapus atau disesuaikan karena dinilai kurang relevan atau tidak dapat direalisasikan secara optimal dalam proses produksi.

Teori Konstruktivistik	Tema tampilan islami	Karakter animasi lucu	Uji Kepraktisan Media
Animasi Transisi Lembut	Materi Tajwid Dasar	Ahli Media	Tebak Suara Tajwid
Efek Suara Interaktif	Contoh Ayat dalam Al-Qur'an	Quiz Tajwid Pilihan Ganda	Urutan Belajar Bertahap
Pretest dan Posttest	Info Pengembang	Uji Kelayakan Media	Rasio
Papan Skor	Suara ON/OFF	Bantuan	Keluar
Ukuran Aplikasi Ringan	Fitur Offline	Komputer	Peningkatan Minat Belajar Tajwid
Buku petunjuk penggunaan	Contoh Bacaan	Portrai	Uji Keefektifan Media
	Ahli Materi	Android	

Gambar 2. Penetapan Ide Pengembangan

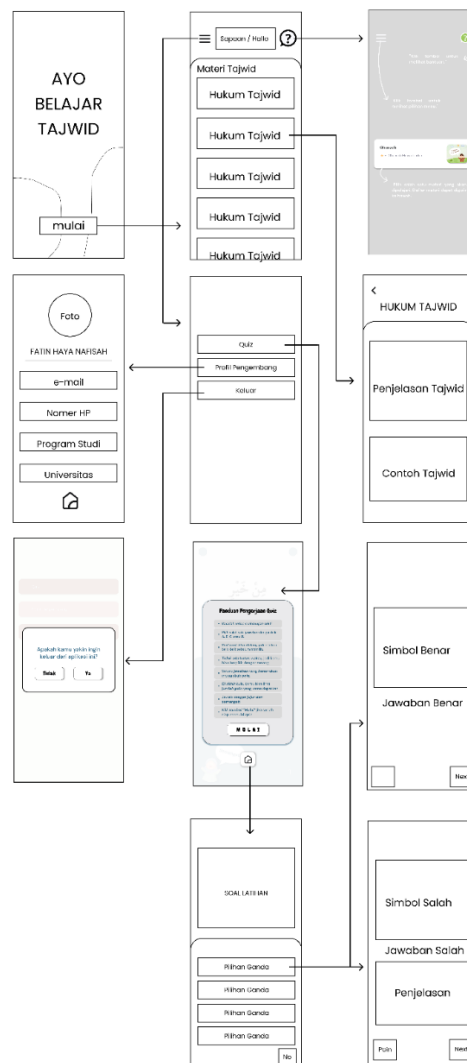
Rangkuman ide-ide awal yang telah melalui proses evaluasi tersebut disajikan pada Gambar 2. Ide-ide yang sudah terseleksi ini menjadi acuan utama dalam penyusunan desain awal, sekaligus berfungsi sebagai pedoman dalam pengembangan media pada tahap berikutnya.

Pada tahap analisis tugas, peneliti mengidentifikasi langkah-langkah proses belajar yang perlu dilakukan peserta didik agar tujuan pembelajaran tercapai, yaitu:

- Siswa mampu memahami definisi tajwid secara sederhana
- Siswa mampu memahami dan menganalisis berbagai macam hukum bacaan tajwid,
- Siswa mampu mengaplikasikan hukum bacaan tajwid dalam membaca ayat-ayat Al-Qur'an dengan benar, serta
- Siswa mampu menunjukkan sikap teliti, disiplin, dan rasa cinta terhadap Al-Qur'an. Analisis tugas ini disusun dengan meninjau kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor yang terlibat selama proses belajar.

Setelah menetapkan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik, peneliti melanjutkan ke analisis konsep untuk memetakan struktur pengetahuan tajwid yang akan disajikan dalam multimedia pembelajaran. Analisis konsep ini memuat identifikasi kategori-kategori utama dalam tajwid, seperti Nun Sukun/Tanwin, Mim Sukun, Ghunnah, Idghom, Hukum Al Ta'rif, Qolqolah, Huruf Isti'la', Lam Jalalah, Hukum Ro', dan Hukum Mad. Setiap konsep diuraikan menjadi subkonsep, disertai definisi, kaidah, serta contoh penerapannya dalam bacaan Al-Qur'an. Hasil analisis konsep yang ditampilkan pada Gambar 10 menjadi dasar pemilihan konten, penataan materi, serta penyusunan alur pembelajaran dalam aplikasi ABATA.

Selanjutnya peneliti menyusun *prototype*, *flowchart*, dan *storyboard* sebagai acuan visual dalam proses pengembangan multimedia ABATA. *Prototype* dirancang untuk menggambarkan tampilan awal aplikasi, struktur menu, serta alur navigasi dasar yang akan diakses oleh pengguna. Selanjutnya, *flowchart* disusun untuk memetakan alur sistem secara menyeluruh, mulai dari halaman beranda, pilihan materi tajwid, hingga fitur interaktif yang tersedia dalam aplikasi. Setelah alur sistem ditetapkan, peneliti menyusun *storyboard* yang memvisualisasikan setiap tampilan layar, meliputi posisi teks, ikon, ilustrasi, serta urutan penyajian materi; contoh storyboard tersebut dapat dilihat pada Gambar 3, yang menunjukkan rancangan tampilan halaman materi tajwid secara lebih detail. Ketiga komponen ini menjadi pedoman penting agar proses pengembangan berlangsung terarah, konsisten, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 3. *Storyboard*

Setelah *prototype*, *flowchart*, dan *storyboard* tersusun, peneliti melanjutkan proses dengan menyiapkan *script* yang akan digunakan pada tahap pengembangan. *Script* ini mencakup narasi materi, instruksi tampilan, dialog audio, serta penjelasan hukum tajwid yang akan dimasukkan ke dalam aplikasi. Penyusunan *script* dilakukan secara rinci untuk memastikan kesesuaian antara konten, tampilan visual, dan alur interaktif yang dirancang. Seluruh elemen ini kemudian direview bersama guru TPQ Husnudzon Lendah selaku klien dan pengguna utama. Tahap desain diakhiri dengan proses evaluasi dan persetujuan klien, yang dilakukan melalui diskusi dan pemeriksaan bersama terhadap rancangan keseluruhan, sehingga desain yang telah dibuat benar-benar sesuai kebutuhan pengguna serta siap dilanjutkan ke tahap pengembangan (*development*).

### **Development (Pengembangan)**

Pada tahap *development*, seluruh komponen media mulai disiapkan dan diproduksi secara sistematis. Langkah pertama adalah menyiapkan komponen teks yang telah dirumuskan pada tahap desain, termasuk materi definisi tajwid, kategori hukum bacaan, contoh-contoh ayat, serta instruksi penggunaan aplikasi. Seluruh konten teks ini kemudian diolah dan dirapikan agar sesuai dengan gaya bahasa dan struktur penyajian yang mudah dipahami. Setelah itu, proses penulisan *script* pemrograman dilakukan menggunakan Notepad++, yang berfungsi sebagai lingkungan penulisan kode untuk mengatur navigasi halaman, logika kuis, interaksi tombol, dan integrasi audio langsung sesuai dengan *flowchart* dan *storyboard* yang telah dibuat sebelumnya. *Script* ini nantinya diintegrasikan ke dalam Unity sehingga mendukung seluruh fungsi aplikasi.

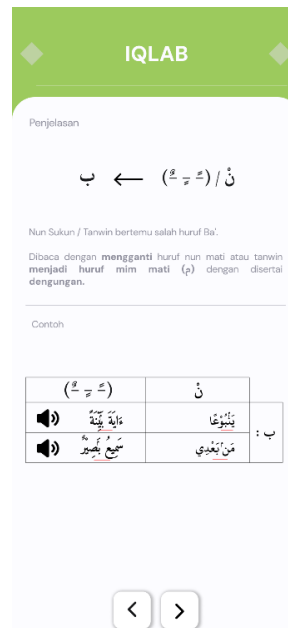


Gambar 4. Ikone Aplikasi

Pada saat yang sama, elemen grafis diproduksi secara sistematis menggunakan Canva dan Figma untuk menghasilkan tampilan antarmuka yang konsisten, menarik, serta sesuai dengan karakteristik peserta didik TPQ. Proses ini dimulai dengan pembuatan *visual identity* aplikasi, mencakup pemilihan warna, jenis huruf, gaya ikon, serta komposisi tata letak yang mendukung prinsip keterbacaan dan kenyamanan belajar. Dari proses desain tersebut dihasilkan ikon aplikasi pada Gambar 4 yang merepresentasikan identitas visual ABATA secara sederhana namun mudah dikenali. Selanjutnya, perancangan tampilan menu utama pada Gambar 5 dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip navigasi yang intuitif, sehingga pengguna dapat mengakses materi, latihan, ataupun fitur bantuan dengan mudah. Pada tahap berikutnya, halaman materi pada Gambar 6 dirancang untuk menyajikan konten tajwid secara lebih sistematis, menggunakan kombinasi teks, gambar, dan tombol interaktif yang mendukung pembelajaran mandiri. Selain itu, dibuat pula halaman bantuan pada Gambar 7, yang berfungsi memberikan panduan penggunaan aplikasi, penjelasan ikon, serta langkah-langkah dasar bagi pengguna baru. Seluruh elemen grafis tersebut dirancang dengan keselarasan desain yang konsisten, sehingga memberikan pengalaman visual yang profesional dan sekaligus ramah bagi anak-anak.



Gambar 5. Storyboard



Gambar 6. Tampilan Materi

Semua aset visual dirancang dengan mempertimbangkan kenyamanan pengguna serta karakteristik peserta didik sekolah dasar yang menjadi target pengguna. Selain grafis, komponen audio dan video juga diproduksi menggunakan CapCut Pro, misalnya rekaman pelafalan huruf hijaiyah, contoh hukum bacaan, dan suara umpan balik untuk latihan.

Seluruh aset yang telah diproduksi kemudian dirangkai dan diintegrasikan di dalam Unity Hub. Pada tahap ini, script yang sebelumnya ditulis dengan Notepad++ diimpor ke Unity dan dipasangkan dengan setiap elemen antarmuka sehingga aplikasi dapat berjalan sesuai rancangan. Misalnya, script navigasi halaman diterapkan pada tombol di menu utama, script *quiz logic* dipasangkan pada halaman latihan soal, dan kontrol pemutaran audio ditempelkan pada halaman materi. Tahap ini juga mencakup pengaturan transisi antarmuka, pengelolaan *asset folder*, serta pengujian fungsi awal untuk memastikan semua elemen saling terhubung.



Gambar 6. Tampilan Bantuan

Setelah melalui proses desain keseluruhan antarmuka, selanjutnya perlu dilakukan pengujian *alpha test* bersama ahli materi dan ahli media untuk mencari tahu sebanyak banyaknya kesalahan dalam media. Hli materi dilakukan oleh ahli di bidang Agama Islam. Hasil validasi hli materi dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Angket Validasi Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Skor
1	Aspek Materi Pembelajaran	4,4,4
2	Aspek Basaha, Gaya dan Tata Bahasa	4,4,4,4
3	Aspek Informasi Tambahan	4,4
4	Aspek Kualitas Teks	4,4
5	Aspek Pedagogi	4,4,4,4,4
<b>Rata-Rata</b>		<b>4</b>
<b>Presentase Kelayakan</b>		<b>100%</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Layak</b>

Berdasarkan tabel validasi materi oleh ahli materi diketahui bahwa skor presentase kelayakan mencapai 100% dengan kriteria “Sangat Layak”. Simpulan dalam penelitian ahli materi menunjukkan bahwa media dapat digunakan tanpa revisi. Oleh karena tidak adanya revisi dari ahli materi, proses pengembangan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu validasi oleh ahli media. Hasil lengkap validasi ahli materi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Angket Validasi Ahli Media Pertama

No.	Aspek Penilaian	Skor
1	Aspek Prinsip Multimedia	3,2
2	Aspek Prinsip Special Kontiguitas	4,4
3	Aspek Prinsip koherensi	4,2,2
4	Aspek Prinsip Modalitas	2,3
5	Aspek Prinsip Redundansi	3,1
	Aspek Prinsip Temporal Kontiguitas	3,4
	Aspek Prinsip Signalling	4,3
<b>Rata-Rata</b>		<b>2,93</b>
<b>Presentase Kelayakan</b>		<b>73%</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Layak</b>

Hasil penilaian kelayakan dari ahli media tahap pertama dapat dilihat dalam tabel 12. Berdasarkan tabel validasi media oleh ahli media tahap pertama, diketahui bahwa skor presentase kelayakan 73% dengan kriteria “Layak”. Simpulan dalam penelitian ahli media tahap pertama menunjukkan bahwa media layak digunakan dengan revisi.

Proses revisi dilakukan berdasarkan masukan dari ahli media yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas tampilan dan fungsionalitas multimedia pembelajaran ABATA. Beberapa catatan perbaikan utamanya meliputi aspek audio, instruksi penggunaan, serta fitur pengendalian suara. Pertama, ahli

media menyarankan agar suara pada media dibuat lebih presisi sehingga lebih jelas dan mudah dipahami oleh pengguna. Menindaklanjuti hal tersebut, peneliti telah melakukan pengeditan dan penyetaraan audio sehingga hasil akhirnya menjadi lebih jernih dan presisi. Kedua, instruksi pada media dinilai perlu dilengkapi agar pengguna, terutama siswa TPQ dapat memahami alur penggunaan aplikasi dengan mudah. Revisi telah dilakukan dengan menambahkan instruksi pada setiap bagian media, baik dalam bentuk teks penjelas maupun panduan singkat.

Selain itu, ahli media memberikan rekomendasi agar media dilengkapi dengan suara contoh pelafalan tajwid. Saran ini telah diimplementasikan dengan menambahkan contoh audio sesuai materi yang disajikan, sehingga pengguna dapat mendengarkan contoh bacaan yang benar secara langsung. Terakhir, background dan suara contoh bacaan perlu dikendalikan agar tidak saling bertabrakan ketika pengguna beralih dari satu tombol ke tombol lainnya. Peneliti telah menambahkan skrip pengendali audio sehingga setiap suara berhenti otomatis ketika pengguna memutar audio lain.

Setelah seluruh revisi dari ahli media diselesaikan, media kemudian diuji kembali melalui proses validasi ulang oleh ahli media untuk memastikan bahwa seluruh perbaikan telah diterapkan dengan tepat dan sesuai rekomendasi sebelumnya. Hasil lengkap validasi ahli materi tahap kedua dapat dilihat di Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Angket Validasi Ahli Media Kedua

No.	Aspek Penilaian	Skor
1	Aspek Prinsip Multimedia	3,4
2	Aspek Prinsip Special Kontiguitas	4,4
3	Aspek Prinsip koherensi	4,4,3
4	Aspek Prinsip Modalitas	3,3
5	Aspek Prinsip Redundansi	3,4
6	Aspek Prinsip Temporal Kontiguitas	3,4
7	Aspek Prinsip Signalling	4,3
<b>Rata-Rata</b>		<b>3,53</b>
<b>Presentase Kelayakan</b>		<b>88%</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Layak</b>

Berdasarkan hasil validasi media tahap kedua, diperoleh skor persentase kelayakan sebesar 88% dengan kriteria “Sangat Layak”. Pada tahap ini terjadi peningkatan, yaitu skor rata-rata yang semula 2,93 menjadi 3,53, serta skor presentase yang sebelumnya berkriteria “Layak” meningkat menjadi “Sangat Layak”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi ahli media pada tahap kedua menunjukkan bahwa media layak digunakan tanpa perlu revisi.

Karena para ahli telah menyatakan bahwa media layak digunakan setelah melalui proses validasi dan revisi, maka media dapat dilanjutkan ke tahap uji coba kepada pengguna melalui uji beta. Pada tahap ini, fokus utama adalah menilai tingkat kepraktisan multimedia pembelajaran ABATA saat digunakan oleh guru dan peserta didik di TPQ Husnudzon Lendah. Hasil uji kepraktisan media dapat dilihat di Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Angket Kepraktisan Siswa

No.	Aspek Penilaian	Skor	Skor Max	Presentase	Kriteria
1	Aspek Penampilan Visual	50	50	100%	Sangat Layak
2	Aspek Pengalaman Pengguna	48	50	96%	Sangat Layak
3	Aspek Pedoman Gaya	56	60	90%	Sangat Layak
4	Aspek Fungsi	30	30	100%	Sangat Layak
	<b>Kriteria</b>	<b>184</b>	<b>190</b>	<b>96</b>	Sangat Layak

Berdasarkan tabel penilaian diatas, respon siswa terhadap multimedia pembelajaran tajwid ABATA “Ayo Belajar Tajwid” mendapat skor presentase kelayakan keseluruhan 96% sehingga menunjukkan kriteria “Sangat Layak”. Berdasarkan hasil tersebut maka media masuk dalam kategori kegunaan “Dapat Digunakan”. Selanjutnya, media diujicobakan kepada guru untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan kemudahan penggunaan dalam konteks pembelajaran nyata. Hasil uji kepraktisan guru dapat dilihat di Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Angket Kepraktisan Guru

No.	Aspek Penilaian	Skor	Skor Max	Presentase	Kriteria
1	Aspek Penampilan Visual	20	20	100%	Sangat Layak
2	Aspek Pengalaman Pengguna	20	20	100%	Sangat Layak
3	Aspek Pedoman Gaya	20	20	100%	Sangat Layak
4	Aspek Fungsi	20	20	100%	Sangat Layak
	<b>Kriteria</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>	Sangat Layak

Berdasarkan tabel penilaian diatas, respon guru terhadap multimedia pembelajaran ABATA memberikan nilai skor 100% dengan kriteria “Sangat Layak”. Berdasarkan hasil tersebut maka media masuk dalam kriteria kegunaan “Dapat Digunakan”.

Setelah uji kepraktisan dilakukan, tahap terakhir dalam pengembangan ini adalah uji validasi atau uji efektivitas, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana media ABATA mampu meningkatkan minat belajar peserta didik. Hasil Uji Keefektifan media dapat dilihat dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Angket Efektifitas Pengguna

No.	Aspek Penilaian	Skor	
		Pre-Test	Post-Test
1	Nilai Terendah	0	5
2	Nilai Tertinggi	4	8
3	Rata-Rata	3	7
	<b>Skor gain</b>		<b>0,8</b>
	<b>Kriteria gain</b>		<b>Tinggi</b>

Berdasarkan data N-Gain tersebut, hasil rata-rata yang didapatkan pada pretest adalah 3 dengan nilai terendah 0 dan nilai tertinggi 4. Setelah menggunakan video animasi penjelasan, hasil minat belajar

siswa rata-ratanya meningkat menjadi 7 dengan nilai terendah 5 dan tertinggi 8. Perhitungannya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N - gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

$$N - gain = \frac{7-3}{8-3}$$

$$N - gain = \frac{4}{5}$$

$$N - gain = 0,8$$

Diperoleh skor N-Gain 0,8 yang termasuk dalam kriteria “Tinggi” dengan interpretasi efektif. Hasil N-Gain tersebut menunjukkan adanya peningkatan minat belajar siswa dalam belajar tajwid. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran ABATA untuk siswa TPQ Husnudzon Tegalrejo memiliki tingkat efektifitas yang tinggi dalam meningkatkan minat belajar siswa.

## SIMPULAN

Hasil uji kelayakan produk dari ahli materi memperoleh skor persentase 100% dengan kriteria “Sangat Layak”, sedangkan uji dari ahli media awalnya mendapatkan skor 73% dengan kriteria “Layak” dan terdapat beberapa revisi yang perlu dilakukan. Setelah revisi, validasi tahap kedua menunjukkan peningkatan signifikan dengan skor 88% dan kriteria “Sangat Layak”, serta rata-rata skor meningkat dari 2,93 menjadi 3,53.

Hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa guru memberikan skor 100% dengan kriteria “Sangat Praktis”, yang masuk dalam kategori kegunaan “Dapat Digunakan”, sedangkan siswa memberikan skor 96% dengan kriteria yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia ABATA mudah digunakan oleh guru maupun siswa dan mendukung proses pembelajaran secara praktis.

Hasil uji keefektifan dengan menggunakan teknik N-Gain memperoleh skor 0,8, termasuk kategori “Tinggi” dengan interpretasi “Efektif”. Dengan demikian, ABATA terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa, serta membantu mereka memahami materi tajwid dengan lebih baik.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran ABATA dinyatakan layak, praktis, dan efektif digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran tajwid di TPQ Husnudzon Lendah.

## DAFTAR RUJUKAN

- 'Aini, A. F., Saputra, H., & Azro, I. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dalam pelajaran hukum tajwid. *Jurnal Multinetics*, 7(1). <https://doi.org/10.32722/multinetics.v7i1.3477>
- Alam, S. H. D. T. (2024). *Ilmu tajwid*. Amzah.
- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (2001). *Multimedia for learning: Methods and development (3rd ed.)*. Allyn & Bacon.
- Arwani, M. U. N., Arwani, M. U. A., & Maskan, M. M. (2021). *Thariqoh baca tulis & menghafal Al-Qur'an Yanbu'a*. Yayasan Yanbu'ul Qur'an Kudus. <https://doi.org/10.31294/imtechno.v4i2.2031>
- Bismi, W., & Qomaruddin, M. (2023). Rancang bangun program berbasis Android aplikasi Pelit: Pembelajaran ilmu tajwid. *IMTechno: Journal of Industrial Management and Technology*, 4(2).
- Gustini, H., Ruhiat, Y., & Nulhakim, L. (2023). Efektifitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Neapod Pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Melatih Keterampilan Berfikir Kritis. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*, 33-38.

- Kristanti, N. N. D., & Dantes, N. (2024). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Android bermuatan materi bentang alam pada mata pelajaran IPAS dalam meningkatkan minat belajar siswa. *Pendasi Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(1), 168–180.
- Linda, & Dedy, A., & Ramadhan, E. (2025). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Android untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas IV SD Negeri 1 Jejawi. *Jurnal Pendidikan SD Negeri 1 Jejawi*, 10(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.27671>
- Mayer, R. E. (2001). *Cognitif Theory of Multimedia learning*. Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2005). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. Cambridge University Press.
- Nawawy, M. R. (2023). *Efektivitas Media Audiovisual dalam Meningkatkan Kemampuan Ilmu Tajwid pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadis Kelas VII di MTs Labbaika Samarinda*. Samarinda: Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Samarinda.
- Pribadi, Benny A. (2009). *Desain dan pengembangan program pelatihan berbasis kompetensi*. Prenada Media Group.
- Reiser, R. A., & Dempsey, J. V. (2012). *Trends and Issues in Instructional Design and Technology*. Pearson Education.
- Saleh, M. S., Syahrudin, Saleh, M. S., Azis, I., & Sahabuddin. (2023). *Media pembelajaran*. CV Eureka Media Aksara.
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Uno, H. B. (2023). *Orientasi baru dalam psikologi pembelajaran*. Bumi Aksara.