

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ILMU TAJWID BERBASIS ANDROID STUDIO UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA AL-QUR'AN PADA SANTRI TPA

Wirahamdi^{1*} Ahmad Suryadi²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

¹wirahamdiofficial@gmail.com, ²ahmad.suryadi@umj.ac.id

ABSTRACT

Learning Media holds the most important aspect in supporting the teaching and learning process, especially for Qur'anic Tajweed lessons. For a Muslim, learning Tajweed Al-Qur'an is an obligation that must be done. However, student motivation is minimal due to lack of time and learning media that only use conventional media such as books and monotonous learning methods. Therefore, a Tajweed Application accompanied by an Android-based Al-Qur'an Tajweed learning media Educational Game will be able to increase interest and desire to learn the Qur'an to learn complete and interactive Al-Qur'an Tajweed. The authors of this study used a design model with the Unified Modeling Language (UML) consisting of Use Case Diagrams, Activity Diagrams, and Sequence Diagrams. The results of this study produced an android-based tajweed application learning product (MATA) on tajweed learning at TPA Nurul Iman using the 4-D development model by going through 4 procedures, namely define, design, develop and disseminate which were carried out on research subjects at TPA Nurul Iman Jakarta. In addition, the calculation of the effectiveness test using the N-Gain formula obtained an increase of 0.70, which means that the average increase is in the effective category, namely > 0.56. These results show that the MATA application on android-based tajweed learning is effective in learning.

Kata Kunci/ Keywords: *Learning Media, Tajwid Science, Android Studio, Ability to Read the Qur'an, Santri TPA*

PENDAHULUAN

Alquran diturunkan Allah kepada manusia untuk dibaca dan diamalkan ia telah terbukti menjadi pelita agung dalam memimpin manusia mengarungi perjalanan hidupnya. Tanpa membaca manusia tidak akan mengerti akan isinya dan tanpa mengamalkannya manusia tidak akan dapat merasakan kebaikan dan keutamaan petunjuk Allah dalam Alquran. Allah SWT telah banyak mengungkapkan tentang keutamaan membaca Al- Qur'an dan memerintahkan hambanya untuk dekat dengan Al-Qur'an karena dengan mendekatinya, mentadabburinya adalah salah satu sarana untuk beribadah kepada Allah Swt. Media Informasi adalah merupakan salah satu kebutuhan utama setiap manusia yang setiap saat individu pasti mencari dan mendapatkan informasi terupdate (Asfar et al., 2021). Sebagaimana yang telah dijelaskan di awal bahwa Membaca Al-Qur'an dengan perlahan - perlahan, "Anas bin Malik radhiyallahu 'anhu ketika ditanya bagaimana bacaan Nabi shallallahu 'alaihi wasallam, maka beliau menjawab bahwa bacaan beliau shallallahu 'alaihi wasallam itu dengan panjang-panjang kemudian dia membaca atau sesuai dengan kaidah ilmu tajwid, dan berdasar dari Hadits Rasulullah yang berbunyi "Bismillahirrahman arrahim" memanjangkan (bismillah) serta memanjangkan (ar rahmaan) dan memanjangkan arrahim. "(HR. Bukhari). Berdasarkan pada sumber – sumber di atas maka penulis merumuskan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut: a. Bagaimana Proses pembelajaran al-qur'an dengan menggunakan aplikasi tajwid Android Studio dalam meningkatkan kemampuan membaca al-qur'an? b. Bagaimana pengaruh aplikasi tajwid Android Studio terhadap kemampuan santri dalam membaca al-qur'an ? c. Seberapa efektif pemakaian Aplikasi tajwid Android Studio dalam proses belajar dan mengajar di TPA Malam Nurul Iman. Dengan adanya penelitian ini, maka seorang guru dapat menggunakan berbagai teknik dan metode yang bervariasi dalam pembelajaran, maka akan menjadi bahan masukan bagi pengembangan kurikulum di TPA Malam Nurul Iman khususnya tentang penggunaan media Tajwid Digital dalam pembelajaran membaca surat-surat pendek (al-qur'an).

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Sugiyono (2014: 407) metode penelitian dan pengembangan adalah "metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut". Selanjutnya Menurut Borg dan Gall (1989), penelitian R & D dalam pendidikan meliputi sepuluh langkah, yakni: (1) Research and Information collection, (2) Planning, (3) Develop Preliminary form of Product, (4) Preliminary Field Testing, (5) Main Product Revision, (6) Main Field Testing, (7) Operational Product Revision, (8) Operational Field Testing, (9) Final Product Revision, dan (10) Dissemination and Implementasi. Media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata medium yang berarti perantara atau pengantar. Sehingga bisa dikatakan bahwa media adalah perantara atau pengantar pesan dari

pengirim (komunikator atau sumber) kepada penerima (komunikasi atau audience/ receiver). Menurut buku Media Pembelajaran (Dari Masa Konvensional hingga Masa Digital) oleh Syarifuddin dan Eka Dewi Utari, secara umum, media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar. Android adalah sistem operasi mobile yang dikembangkan oleh Google berdasarkan hasil modifikasi dari versi kernel Linux dan dirancang khusus untuk perangkat layar sentuh seperti smartphone dan tablet (Open Handset Alliance, 2012). Tajwid (Arab: تجويد, translit. tajwid) secara harfiah bermakna melakukan sesuatu dengan elok dan indah atau bagus dan membungkus, tajwid berasal dari kata jawwada (جوود-جود) dalam bahasa Arab. Dalam ilmu Qiraah, tajwid berarti mengeluarkan huruf dari tempatnya dengan memberikan sifat-sifat yang dimilikinya. Jadi ilmu tajwid adalah suatu ilmu yang mempelajari bagaimana cara membunyikan atau mengucapkan huruf-huruf yang terdapat dalam kitab suci Al-Qur'an maupun bukan. Secara istilah ilmu tajwid itu adalah membaca dengan bacaan baik dan benar serta mengeluarkan bunyi huruf sesuai dengan sifat dan tata letak setiap hurufnya. Singkatnya tajwid bermakna ilmu yang mempelajari tata cara membaca al qur'an dengan baik dan benar serta menuanikan hak setiap huruf yang dibacanya. Jadi makna tajwid adalah membungkus, memperindah bacaan al qur'an serta menunaikan hak setiap huruf sesuai pada letak makhorjul hurufnya dimana dengan mempelajrinya seseorang dapat mampu membedakan dalam penyebutan atau pelafalan setiap huruf sehingga tidak mudah salah ketika membaca al qur'an. Hukum nun sukun dan tanwin ada empat: (1). Izhar khalqi adalah apabila nun sukun dan tanwin bertemu salah satu huruf izhar khalqi maka harus dibaca dengan terang jelas. (2). idgham yaitu pengucapan nun sukun atau tanwin yang dileburkan ketika bertemu huruf idgham. Pertemuan huruf-huruf tersebut kemudian menjadi satu dan dibaca dengan tasydid. (3). Iqlab artinya adalah mengganti. Sementara itu menurut ilmu tajwid iqlab artinya adalah mengganti bunyi bacaan nun mati ataupun tanwin menjadi mim, jika huruf setelah merupakan huruf ba. (4). Apabila nun sukun atau tanwin bertemu dengan salah satu huruf ikhfa maka harus dibaca samar-samar disertai dengungan (5). Mad Thobi'i adalah hukum bacaan panjang dalam ilmu tajwid yang paling dasar dan sering dijumpai dalam Al-Qur'an. Mad Thobi'i terjadi apabila ada huruf hijaiyah yang berharakat fathah bertemu dengan alif, harakat kasrah bertemu dengan ya sukun, atau harakat dhammah bertemu dengan wawu sukun, tanpa diikuti huruf hamzah atau sukun. Panjang bacaannya adalah dua harakat atau satu alif. (6). Makhrijul huruf adalah tempat keluarnya huruf-huruf hijaiyah saat diucapkan dari organ-organ bicara manusia. Menurut pengertian dari Departemen Agama, Taman Pendidikan Al-Qur'an adalah unit pendidikan non-formal jenis keagamaan berbasis komunitas muslim yang menjadikan al-Qur'an sebagai materi utamanya, dan diselenggarakan dalam suasana yang Indah, Bersih, Rapi, Nyaman, dan Menyenangkan sebagai cerminan nilai simbolis dan filosofis dari kata TAMAN yang dipergunakan.

Metode Pembelajaran Baca-Tulis Al-Qur'an diterangkan dalam materi pembelajaran baca Al-qur'an. Metode yang digunakan untuk belajar membaca Al-Qur'an adalah (1). Metode Iqro, (2). Metode Ummi (3). Metode Qiroati (4). Metode Tartil (5). Metode Yanbu'a (6). Metode An-Nahdliyah (7). Metode Al Barqy. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model 4-D Thiagarajan yang memiliki 4 tahapan yaitu Define (Pendefinisian), Desain (Perancangan), Develop (Pengembangan) dan Disseminate (Penyebarluasan).

METODE PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1). Untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan Aplikasi Android dalam proses Belajar mengajar pada Santri di TPA Malam Nurul Iman. (2). Untuk mengetahui kelayakan, kevalidan, kepraktisan dan efisiensi dalam kegunaan Aplikasi Android pada Santri TPA Malam Nurul Iman. (3). Untuk mengetahui Bagaimana Proses pembelajaran al-qur'an dengan menggunakan media tajwid digital dalam meningkatkan kemampuan membaca al-qur'an (4). Untuk mengetahui Bagaimana pengaruh media tajwid digital terhadap kemampuan santri TPA Malam Nurul Iman dalam membaca al-qur'an. Tempat dan Lokasi Penelitian dilakukan di Taman Pendidikan Al-Qur'an Malam Nurul Iman yang berlokasi di Aula Masjid Nurul Iman Jl: Antene IV No8 Rt01/02 Komplek RRI Radio Dalam Kelurahan Gandaria Utara Kecamatan Kebayoran Baru Jakarta Selatan. Subyek Penelitian melibatkan guru dan Santri TPA Malam. C. Karakteristik Sasaran Penelitian.

Pada Penelitian yang menjadi subyek penelitian melibatkan Santri TPA Malam Nurul Iman. Total jumlah Santri keseluruhan mencapai 150 santri terdiri dari santri perempuan dan santri laki-laki. Dan khusus untuk kelas Tajwid dimulai dari kelas Al-qur'an (Juz Amma) sebanyak 15 orang santri laki-laki dan santri perempuan, untuk sampel awal menguji kelayakan produk, diambil tiga santri dengan teknik random sampling. Santri ketika proses belajar sering mengobrol dengan teman sebelahnya, atau terkadang mereka main HP. Alasan sederhananya adalah Santri bosan dengan metode yang selama ini diterapkan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dimana data penelitian yang di peroleh berupa data kualitatif dirubah kedalam data kuantitatif untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan penelitian yang di lakukan. Model penelitian yang di gunakan adalah model pengembangan Research and Development (R&D). model pengembangan merupakan model yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru maupun mengembangkan produk

yang telah ada. Dalam penelitian ini Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model 4-D Thiagarajan yang memiliki 4 tahapan yaitu Define (Pendefinisian), Desain (Perancangan), Develop (Pengembangan) dan Disseminate (Penyebarluasan). (1). Tahap Define (Pendefinisian) dilakukan proses analisis terhadap beberapa komponen yang harus dilakukan, analisis dilakukan untuk mengetahui apa saja kebutuhan yang diperlukan dalam melakukan pengembangan produk. Tahapan yang dilakukan pada proses pendefinisian adalah yang pertama melakukan analisis awal, hal ini dilakukan untuk mengidentifikasi dasar permasalahan yang terjadi di TPA Malam Nurul Iman, untuk dapat memperoleh gambaran fakta dan alternatif agar dapat menyelesaikannya. Yang kedua dilakukan analisis peserta didik/santri untuk mengetahui bagaimana karakter dari peserta didik /santri yang menjadi target penelitian. Yang ketiga melakukan analisis tugas untuk mengetahui tugas apa yang harus dikuasai peserta didik untuk dapat mencapai kompetensi yang diinginkan. Yang keempat analisis konsep dilakukan untuk mengetahui konsep yang akan digunakan serta membuat Langkah-langkah strategis untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Dan yang terakhir adalah perumusan tujuan pembelajaran berdasarkan hasil analisis yang telah di peroleh sebelumnya yang akan dikembangkan adalah aplikasi media pembelajaran Tajwid berbasis android (2). Tahap Design (Perancangan) Tahap kedua dalam model 4D adalah perancangan (design). Ada 4 langkah yang harus dilalui pada tahap ini yakni penyusunan standar tes dilakukan untuk membuat tes yang akan mengukur hasil belajar siswa, pemilihan media dilakukan untuk menentukan media apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, pemilihan format dilakukan untuk menentukan strategi, metode dan rancangan pembelajaran yang akan digunakan, dan terakhir melakukan rancangan awal terhadap pengembangan yang akan dilakukan, Dalam hal ini dilakukan perancangan desain flowchart, alur navigasi dan prototipe desain interface yang akan dikembangkan. (3). Tahap Develop (Pengembangan) Tahap pengembangan merupakan tahap untuk menghasilkan sebuah produk pengembangan. Tahap ini terdiri dari dua langkah yaitu expert appraisal (penilaian ahli) disertai revisi yang dalam hal ini menggunakan ahli dari Dosen Magister Teknologi Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta dan Guru di TPA Malam Nurul Iman, yang kedua delopmental testing (uji coba pengembangan) yang akan dilakukan kepada peserta didik, ujicoba pengembangan akan dilakukan 2 fase yang pertama uji coba kelompok kecil dimana akan menggunakan 4 peserta didik dan fase kedua ujicoba kelompok besar dengan menggunakan seluruh peserta didik di 3.kelas Iqro 5 sampai 6 dan Kelas Al-Qur'an / Juz Amma. (4). Tahap Disseminate (Penyebarluasan) merupakan Tahap untuk mempromosikan produk hasil pengembangan agar diterima pengguna oleh individu, kelompok, atau sistem. produk yang selesai direvisi pada tahap pengembangan diimplementasikan pada target atau sasaran sesungguhnya. Pada tahap ini juga dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan. Selanjutnya setelah diterapkan, peneliti/pengembang perlu mengamati hasil pencapaian tujuan, tujuan yang belum dapat tercapai harus dijelaskan solusinya agar tidak berulang saat setelah produk disebarluaskan. Pada tahap packaging serta diffusion and adoption, pengemasan produk dilakukan dengan mencetak buku panduan penerapan yang selanjutnya disebarluaskan agar dapat diserap (difusi) atau dipahami orang lain dan dapat digunakan (diadopsi) pada kelas mereka.

Pada tahap perencanaan dilakuka rancangan awal aplikasi pembelajaran ilmu tajwid yang akan di buat berdasarkan hasil analisis pada tahapan pendefinisian. (a). Penyusunan materi dibuat berdasarkan pembahasan yang terdapat pada buku tajwid. Rancangan aplikasi ini berisi materi apa saja yang akan dimuat dalam (b). Pemilihan Media yang digunakan dalam pembelajaran yang dilakukan berupa Aplikasi berbasis android. Aplikasi android dipilih karena berdasarkan analisis awal seluruh santri memiliki perangkat smartfone berbasis android dan santri sudah terbiasa menggunakan smarfone dalam kehidupan sehari-hari. Pengembangan aplikasi android dilakukan dengan menggunakan platform aplikasi resmi milik android.inc yaitu android studio yang merupakan platform gratis yang disediakan oleh android untuk siapa saja dapat membuat dan mengembangkan aplikasi android miliknya sendiri. Dalam pembuatan Quiz/Game peneliti menggunakan platform wordwall online berupa Quiz yang di intergasikan kedalam aplikasi android. (c). Perancangan Awal meliputi perancangan produk awal sesuai dengan berbagai analisis yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya. Rancangan awal yang dibuat berupa aplikasi yang telah dapat di install pada perangkat android dengan mengirimkan file berformat (.apk). (1). Logo Aplikasi. Logo aplikasi di buat berdasarkan ide kreasipenulis dengan memanfaatkan media platform Canva. Magister Aplikasi Tajwid (MATA) merupakan media pembelajaran digital yang dirancang untuk membantu santri TPA Nurul Iman dalam memahami dan mempraktikkan ilmu tajwid secara lebih menyenangkan dan interaktif. Aplikasi ini hadir sebagai solusi dari tantangan pembelajaran tajwid konvensional yang cenderung monoton dan kurang diminati oleh sebagian santri. (2). Tampilan Splash Screen Tampilan splash screen Aplikasi Tajwid (MATA) dirancang sederhana namun menarik, mencerminkan nuansa islami yang ramah anak. Latar belakang didominasi warna lembut seperti ungu muda, dipadukan warna emas, hijau tua dan hijau muda dengan elemen grafis masjid, Al-Qur'an. Logo MATA ditampilkan di tengah layar dengan tipografi yang bersih dan modern, diiringi slogan singkat seperti "Magister Aplikasi Tajwid." Splash screen ini tampil selama beberapa detik saat aplikasi dibuka, memberikan kesan pertama yang positif dan profesional, sekaligus memperkenalkan identitas visual aplikasi kepada pengguna, khususnya santri TPA. (3). Tampilan Menu Utama Menu utama aplikasi merupakan

tampilan pertama yang akan tampil setelah proses loading splash screen. Pada menu utama menampilkan 8 menu yang dapat di pilih, yaitu menu Idzhar, menuIkhfa, menu Iqlab, menu Idgham, menu tentang, menu Alquran, menu video latihan, menu game yang di buat Lewat aplikasi wordwall. Pada bagian atas menampilkan logo dan nama aplikasi. (4).Tampilan Menu Idzhar KhalqiTampilan menu Idzhar Khalqi pada aplikasi MATA disajikan dengan desain sederhana dan menarik. Materi dijelaskan secara ringkas disertai contoh bacaan yang mudah difahami oleh santri. (5).Tampilan Menu Ikhfa Haqiqi Tampilan menu Ikhfa Haqiqi pada aplikasi MATA dirancang interaktif dan edukatif. Materi disajikan dengan penjelasan singkat, ilustrasi huruf, serta contoh bacaan yang lengkap. (6).Tampilan Menu Iqlab Tampilan menu Iqlab dalam aplikasi MATA dirancang menarik dan mudah dipahami oleh santri. Materi dijelaskan secara singkat dengan visual huruf yang jelas serta didukung contoh bacaan. enu ini juga dilengkapi latihan soal untuk memperkuat pemahaman secara interaktif dan menyenangkan.Dan untuk Kembali dapat menggunakan tombol back pada bagian atas atau menggunakan navigator Kembali bawaan handphone. (7).Tampilan Menu Idgham Tampilan menu Idgham pada aplikasi MATA didesain secara menarik dengan nuansa warna yang lembut dan ramah anak. Penjelasan materi disajikan ringkas dan jelas, dilengkapi contoh bacaan yang membantu santri memahami penerapan hukum Idgham. (8).Tampilan Menu Tentang Tampilan menu “Tentang” pada aplikasi MATA disusun secara sederhana namun informatif. Menu ini berisi kata pengantar yang menjelaskan latar belakang, tujuan, dan manfaat aplikasi bagi santri TPA. Desainnya menggunakan tata letak rapi dengan font mudah dibaca dan warna lembut yang nyaman di mata. (9).Tampilan Menu Al-Qur’an Tampilan menu Al-Qur’an dalam aplikasi MATA dilengkapi fitur tambahan seperti penanda bacaan, jadwal shalat, dzikir pagi dan petang. Desainnya sederhana dan elegan, dengan teks Al- Qur’an yang jelas serta navigasi surah yang mudah digunakan. Jadwal salat ditampilkan otomatis sesuai lokasi, memudahkan santri mengetahui waktu ibadah.Navigasi per surah dan ayat dibuat praktis, memungkinkan santri memilih bacaan dengan mudah. (10).Tampilan Menu Video Latihan Tampilan menu Video Latihan pada aplikasi MATA dirancang interaktif dan menarik, menampilkan video pembelajaran tajwid yang singkat namun informatif. Santri dapat menonton materiseperti contoh pelafalan huruf, hukum bacaan, dan praktik membaca ayat. Antarmuka video mudah diakses dengan tombol play yang jelas serta ikon yang ramah anak. (11).Tampilan Menu Video Game Menu Game pada aplikasi MATA dirancang untuk menjadikan belajar tajwid lebih menyenangkan dan interaktif bagi santri. Permainan edukatif seperti tebak hukum bacaan, cocokkan huruf, dan kuis game show tajwid disajikan dengan tampilan menarik dan suara yang mendukung. Instrumen yang digunakan adalah angket validasi materi, media,c.Ujicoba Pengguna (Guru) dan d.Ujicoba Pengguna (Santri). Berikut skala penilaian validasi produk menggunakan skala likert berdasarkan table klasifikasi kelayakan sebagai berikut:

Tabel 1. Klasifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Presentase Untuk Mengukur Efektivitas keberhasilan Media

No	Interval	Klasifikasi
1	81% - 100%	Sangat Valid
2	51% - 75%	Valid
3	41% - 60%	Cukup Valid
4	21% - 40%	Kurang Valid
5	0 % - 20%	TidakValid

Untuk mengukur efektifitas keberhasilan Aplikasi Tajwid MATA menggunakan perhitungan UjiNormalize Gain (NGain) Adapun secara manual perhitungan N-Gain menggunakan rumus sebagai Berikut :

$$NN \text{ GAIN} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Setelah memperoleh hasil, perhitungan menggunakan standar tafsiran efektivitas N-Gain dengan kategori (%) seperti yang digunakan (Hake R.R,1999), maka tabelnya sebagai berikut. Dengan perhitungan persentase nya adalah :

Tabel 2. Perhitungan persentase

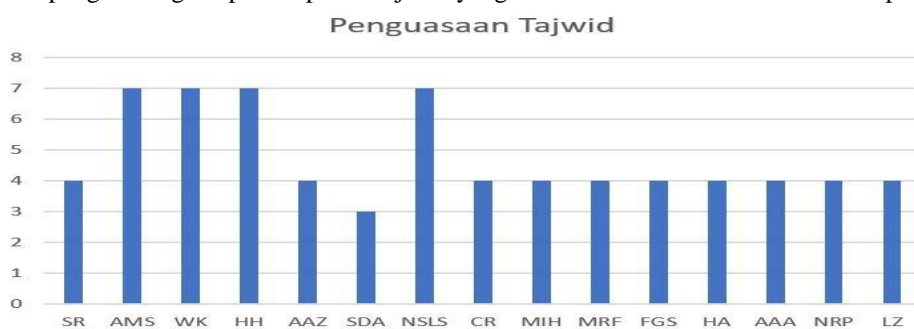
No	Presentase	Tafsiran
1	<40	Tidak Efektif
2	40 - 55	Kurang Efektif
3	56 - 75	Efektif
4	> 76	Sangat fektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengalaman penulis dalam mengajar di TPA Malam Nurul Iman sejak tahun 2013, ditemukan bahwa minat para santri dalam mempelajari ilmu Tajwid masih sangat rendah. Hal

ini disebabkan oleh model pembelajaran yang masih bersifat tradisional, seperti metode baca bergiliran dan ceramah. Cara ini membuat santri merasa kurang tertarik dan cepat kehilangan semangat dalam memahami tajwid secara mendalam. Kurangnya inovasi dalam metode pembelajaran menjadi hambatan utama dalam menumbuhkan antusiasme santri terhadap pelajaran Al-Qur'an, khususnya dalam hal tajwid. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penulis mencoba menghadirkan pendekatan pembelajaran baru dengan memanfaatkan media digital sebagai sumber belajar. Selama ini, pembelajaran hanya mengandalkan media cetak seperti buku teks, yang dinilai monoton dan kurang menarik oleh santri. Di sisi lain, masih banyak guru atau pengajar yang belum memanfaatkan teknologi secara optimal, seperti penggunaan komputer, laptop, atau gawai sebagai media bantu dalam penyampaian materi. Padahal, penggunaan teknologi berbasis aplikasi pada ponsel pintar dapat menjadi alternatif yang lebih interaktif dan menyenangkan bagi para santri. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk berupa aplikasi pembelajaran ilmu Tajwid berbasis Android. Subjek penelitian ini adalah para santri. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan model pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel. Model 4-D merupakan akronim dari empat tahap utama, yaitu Define (pendefinisian), Design (perancangan), Develop (pengembangan), dan Disseminate (penyebaran). Keempat tahap ini dilaksanakan secara sistematis untuk menghasilkan produk pembelajaran yang layak, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA) Nurul Iman. Dengan mengikuti tahapan dalam model pengembangan 4-D secara sistematis, aplikasi pembelajaran Tajwid berbasis Android ini diharapkan mampu menjawab permasalahan rendahnya minat belajar santri terhadap ilmu Tajwid. Pengembangan berbasis teknologi digital memberikan peluang bagi santri untuk belajar dengan cara yang lebih menyenangkan, interaktif, dan fleksibel, kapan pun dan di mana pun. Selain itu, pendekatan ini juga dapat menjadi pelengkap atau alternatif dari metode pembelajaran konvensional yang selama ini masih digunakan di banyak TPA. Melalui penelitian ini, penulis berharap dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan media pembelajaran Islam yang inovatif dan relevan dengan perkembangan.

Sebagai upaya pengembangan, peneliti telah merancang media pembelajaran berbasis Android. Aplikasi ini dibuat menggunakan platform iSpring Suite, sebuah perangkat lunak berbasis web yang memungkinkan pembuatan aplikasi Android dari desain yang dibuat di PowerPoint. Media ini diharapkan dapat meningkatkan daya tarik dan efektivitas pembelajaran, khususnya dalam penguasaan ilmu tajwid. Dalam praktiknya, tingkat ketercapaian kompetensi santri pada materi tajwid masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi mingguan, yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata santri hanya mencapai 4,73, sementara standar ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan adalah 6,5. Nilai tersebut mencerminkan rendahnya penguasaan konsep tajwid, baik secara teori maupun penerapannya dalam membaca Al-Qur'an. Untuk memperoleh gambaran lebih jelas mengenai tingkat penguasaan tajwid oleh santri, dapat dilihat melalui diagram batang yang menggambarkan distribusi nilai dan tingkat ketuntasan belajar. Data ini menjadi dasar penting dalam pengembangan aplikasi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai kebutuhan pengguna.



Gambar 1. Penguasaan tajwid

Pada diagram di atas dapat dilihat bahwa dari 15 santri hanya 26,64% siswa yang kompeten dalam menguasai ilmu tajwid dan 73,36% masih belum memahami tentang ilmu tajwid. Hal ini menunjukkan bahwa ketercapaian kompetensi santri dengan menggunakan media pembelajaran yang ada masih belum tercukupi. Tahap analisis tugas merupakan proses untuk mengidentifikasi keterampilan yang harus dikuasai santri pada akhir pembelajaran. Analisis ini dilakukan guna memastikan ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Dalam pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis Android, materi akan dibagi menjadi dua bagian, yaitu pembelajaran teori dan pembelajaran praktik. Setelah menyelesaikan sesi pembelajaran, santri akan diberikan tugas sebagai bentuk evaluasi. Evaluasi ini dilakukan dalam bentuk kuis pilihan ganda yang berkaitan dengan materi tajwid yang telah dipelajari. Melalui soal-soal ini, kemampuan santri dalam memahami dan menerapkan ilmu tajwid dapat terukur secara objektif. Pada tahap perencanaan dilakukan rancangan awal aplikasi pembelajaran ilmu tajwid yang akan dibuat berdasarkan hasil analisis

pada tahapan pendefinisian. a. Penyusunan Materi Penyusunan materi dibuat berdasarkan pembahasan yang terdapat pada buku tajwid. Rancangan aplikasi ini berisi materi apa saja yang akan dimuat dalam aplikasi pembelajaran yang dikembangkan. Media yang digunakan dalam pembelajaran yang dilakukan berupa Aplikasiberbasis android. Aplikasi android dipilih karena berdasarkan analisis awal seluruh santri memiliki perangkat smartfone berbasis android dan santri sudah terbiasa menggunakan smarfone dalam kehidupan sehari-hari. Pengembangan aplikasi android dilakukan dengan menggunakan platform aplikasi resmi milik android.inc yaitu android studio yang merupakan platform gratis yang disediakan oleh android untuk siapa saja dapat membuat dan mengembangkan aplikasi android miliknya sendiri. Dalam pembuatan Game Quiz peneliti menggunakan platform quiz online berupa Wordwall yang di interegasikan kedalam aplikasi android. Perancangan awal meliputi perancangan produk awal sesuai dengan berbagai analisis yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya. Rancangan awal yang di buat berupa aplikasi yang telah dapat di install pada perangkat android dengan mengirimkan file berformat (.apk). 1. Logo Aplikasi. Logo aplikasi di buat berdasarkan ide kreasipenulis dengan memanfaatkan media platform Canva. 2. Tampilan Splash Screen Tampilan splash screen Aplikasi Tajwid (MATA) dirancang sederhana a namun menarik, mencerminkan nuansa islami yang ramah anak. Latar belakang didominasi warna lembut seperti ungu muda, dipadukan warna emas, hijau tua dan hijau muda dengan elemen grafis masjid, Al-Qur'an. Logo MATA ditampilkan di tengah layar dengan tipografi yang bersih dan modern, diiringi slogan singkat seperti "Magister Aplikasi Tajwid." Splash screen ini tampil selama beberapa detik saat aplikasi dibuka, memberikan kesan pertama yang positif dan profesional, sekaligus memperkenalkan identitas visual aplikasi kepada pengguna, khususnya santri TPA. 3. Tampilan Menu Utama Menu utama aplikasi merupakan tampilan pertama yang akan tampil setelah proses loading splash screen. Pada menu utama menampilkan 8 menu yang dapat di pilih, yaitu menu Idzhar, menu Ikhfa, menu Iqlab, menu Idgham, menu tentang, menu Alquran, menu video latihan, menu game yang di buat Lewat aplikasi wordwall. Pada bagian atas menampilkan logo dan nama aplikasi. 4. Tampilan Menu Idzhar Khalqi Tampilan menu Idzhar Khalqi pada aplikasi MATA disajikan dengan desain sederhana dan menarik. Materi dijelaskan secara ringkas disertai contoh bacaan yang mudah difahami oleh santri. Warna lembut dan ikon yang ramah anak memudahkan santri memahami konsep Idzhar secara visual dan praktis dalam pembelajaran tajwid. Materi yang di ditampilkan dapat di scroll untuk melihat seluruh materi yang ada. Dan untuk Kembali dapat menggunakan tombol back pada bagian atas atau menggunakan navigator Kembali bawaan handphone. 5. Tampilan Menu Ikhfa Haqiqi Tampilan menu Ikhfa Haqiqi pada aplikasi MATA dirancang interaktif dan edukatif. Materi disajikan dengan penjelasan singkat, ilustrasi huruf, serta contoh bacaan yang lengkap. Warna yang lembut dan tata letak yang rapi membantu santri memahami hukum bacaan dengan lebih mudah dan menyenangkan. Materi yang di ditampilkan dapat di scroll untuk melihat seluruh materi yang ada. 6. Tampilan Menu Iqlab Tampilan menu Iqlab dalam aplikasi MATA dirancang menarik dan mudah dipahami oleh santri. Materi dijelaskan secara singkat dengan visual huruf yang jelas serta didukung contoh bacaan. Warna latar yang lembut, ikon yang komunikatif, serta navigasi yang sederhana membuat santri dapat belajar hukum Iqlab dengan nyaman. Menu ini juga dilengkapi latihan soal untuk memperkuat pemahaman secara interaktif dan menyenangkan. 7. Tampilan Menu Idgham Tampilan menu Idgham pada aplikasi MATA didesain secara menarik dengan nuansa warna yang lembut dan ramah anak. Penjelasan materi disajikan ringkas dan jelas, dilengkapi contoh bacaan yang membantu santri memahami penerapan hukum Idgham. 8. Tampilan Menu Tentang Tampilan menu "Tentang" pada aplikasi MATA disusun secara sederhana namun informatif. Menu ini berisi kata pengantar yang menjelaskan latar belakang, tujuan, dan manfaat aplikasi bagi santri TPA. Desainnya menggunakan tata letak rapi dengan font mudah dibaca dan warna lembut yang nyaman di mata. Ikon buku dan elemen islami menambah kesan edukatif, membuat santri maupun pendamping memahami maksud dan visi aplikasi secara jelas. 9. Tampilan Menu Al-Qur'an Tampilan menu Al-Qur'an dalam aplikasi MATA dilengkapi fitur tambahan seperti penanda bacaan, jadwal shalat, dzikir pagi dan petang. Desainnya sederhana dan elegan, dengan teks Al- Qur'an yang jelas serta navigasi surah yang mudah digunakan. Jadwal salat ditampilkan otomatis sesuai lokasi, memudahkan santri mengetahui waktu ibadah. Navigasi per surah dan ayat dibuat praktis, memungkinkan santri memilih bacaan dengan mudah. 10. Tampilan Menu Video Latihan Tampilan menu Video Latihan pada aplikasi MATA dirancang interaktif dan menarik, menampilkan video pembelajaran tajwid yang singkat namun informatif. Santri dapat menonton materi seperti contoh pelafalan huruf, hukum bacaan, dan praktik membaca ayat. Antarmuka video mudah diakses dengan tombol play yang jelas serta ikon yang ramah anak. Warna latar yang tenang mendukung suasana belajar, sehingga santri lebih fokus dan tertarik untuk berlatih secara mandiri. 11. Tampilan Menu Video Game Menu Game pada aplikasi MATA dirancang untuk menjadikan belajar tajwid lebih menyenangkan dan interaktif bagi santri. Permainan edukatif seperti tebak hukum bacaan, cocokkan huruf, dan kuis game show tajwid disajikan dengan tampilan menarik dan suara yang mendukung. Warna cerah dan ikon animatif menambah daya tarik visual. Melalui game ini, santri dapat belajar sambil bermain, memperkuat pemahaman materi dengan cara yang tidak membosankan. Menu Developpe pada aplikasi MATA (Magister Aplikasi Tajwid) berisi informasi mengenai proses pengembangan aplikasi, mulai dari ide awal hingga realisasi fitur-fitur pembelajaran. Tahapan pengembangan ini meliputi validasi ahli materi dan media, ujicoba pengguna skala kecil

dan uji coba pengguna skala besar. dari hasil validasi yang diperoleh kemudian dilakukan revisi untuk memperoleh aplikasi pembelajaran yang sesuai. Validasi atau penilaian di tentukan dengan melihat rerata skor responden dan disesuaikan dengan kriteria kelayakan yang telah ditentukan. Nilai rerata skor responden kemudian dikonversikan sesuai tabel konversi kelayakan untuk mengetahui tingkat kelayakan aplikasi pembelajaran menurut responden.

a. Validasi Ahli Materi Validasi ahli materi pada aplikasi Tajwid MATA bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh konten yang disajikan sesuai dengan kaidah ilmu Tajwid yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Validasi ahli materi dilakukan oleh Ustadz Asep Syaifudin LC, MA selaku Ketua Divisi Yatim dan Dhuafa di yayasan ahlu jannah dan guru mengaji di Nurul Iman. Berdasarkan angket penilaian ahli materi dengan tiga aspek seperti substansi materi, interaktivitas, kemudahan penggunaan (usability). Validasi ahli materi yang telah dilakukan, substansi materi memperoleh nilai sebesar 81,25% yang berarti sangat layak, pada aspek interaktivitas memperoleh nilai sebesar 100% yang berarti sangat layak, sedangkan pada kemudahan pengguna (usability) memperoleh nilai sebesar 93,75% yang berarti sangat layak. d. Uji coba Pengguna (Santri) Uji coba pengguna aplikasi tajwid MATA dilakukan bersama santri TPA Nurul Iman untuk mengetahui sejauh mana aplikasi ini efektif dan menarik dalam pembelajaran. Santri diberikan kesempatan menggunakan aplikasi secara langsung, mulai dari membuka materi, menonton video, hingga bermain kuis tajwid. Hasil observasi menunjukkan bahwa santri tampak antusias dan mudah memahami cara penggunaan aplikasi. Mereka juga menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap hukum bacaan tajwid setelah menggunakan aplikasi secara rutin. Saran dan komentar dari santri menjadi masukan penting dalam penyempurnaan fitur. Uji coba ini membuktikan bahwa aplikasi MATA cocok digunakan dalam proses belajar santri. Uji coba dilakukan kepada satu orang santri yaitu WK.

Berdasarkan angket penilaian oleh santri dengan tiga aspek seperti substansi materi, interaktivitas, kemudahan penggunaan (usability). Validasi pengguna santri yang telah dilakukan, substansi materi memperoleh nilai sebesar 100% yang berarti sangat layak, pada aspek interaktivitas memperoleh nilai sebesar 100% yang berarti sangat layak, sedangkan pada kemudahan pengguna (usability) memperoleh nilai sebesar 100% dengan skor total 97,83% yang berarti sangat layak. Diseminasi atau penyebaran aplikasi tajwid MATA dilakukan untuk memperluas jangkauan pengguna, khususnya di kalangan santri TPA dan lembaga pendidikan Islam. Aplikasi ini diperkenalkan melalui media sosial, forum pendidikan, serta presentasi langsung kepada guru ngaji dan pengelola TPA. Tujuannya agar lebih banyak santri dapat memanfaatkan teknologi dalam belajar ilmu tajwid secara interaktif dan menyenangkan. Dengan tampilan yang menarik dan materi yang mudah dipahami, aplikasi MATA diharapkan menjadi solusi inovatif dalam pembelajaran tajwid. Penyebaran ini juga melibatkan kolaborasi dengan pihak sekolah dan komunitas pendidikan Islam. Penyebaran aplikasi tajwid MATA telah dilakukan kepada tahun 2024 bulan oktober ke santri TPA Nurul Iman dan sudah dipakai untuk proses belajar sampai sekarang. Setelah melalui validasi ahli media dan materi ditambah uji coba oleh guru dan santri. Dari masukan - masukan tersebut ditindak lanjuti sesuai arahan dan masukan dalam bentuk tabel sebelum dan sesudah. Dari semua tahap dapat disimpulkan bahwa Aplikasi MATA sangat layak untuk dipakai dalam proses belajar tajwid. Kelayakan model dalam aplikasi tajwid MATA ditinjau dari dua aspek, yaitu teoretik dan empiris. Secara teoretik, model pembelajaran yang digunakan telah sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran berbasis multimedia dan pendekatan interaktif yang mendukung pemahaman tajwid. Secara empiris, kelayakan dibuktikan melalui hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, uji coba kepada guru dan uji coba kepada pengguna, yaitu santri TPA. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi MATA layak digunakan sebagai media pembelajaran tajwid, baik dari segi isi, tampilan, maupun kemudahan penggunaan. Hal ini memperkuat bahwa model yang digunakan efektif dan relevan untuk pembelajaran.

Hasil angket yang diberikan oleh responden selanjutnya diolah menggunakan perhitungan persentase untuk mengetahui kelayakan aplikasi yang dibuat. Kategori kelayakan terdiri dari 4 kategori yaitu tidak layak, kurang layak, layak dan sangat layak. berdasarkan hasil pengolahan nilai oleh keempat responden dapat di lihat pada table berikut.

Tabel 3. Hasil pengolahan nilai

Aspek Penilaian	Skor	Presentase %	Kategori
Ahli Media	13	93,75%	Sangat Layak
Ahli Materi	12	89,58	Sangat Layak
Pengguna (Guru)	14,66	100%	Sangat Layak
Pengguna (Santri)	14,66	100%	Sangat Layak
Skor rata-rata	13,58	95,83%	Sangat Layak

Berdasarkan rata - rata aspek penilaian dari ahlimateri, ahli media, pengguna guru, pengguna santri didapati hasil skor rata -rata 13,58 dengan presentase 95,83% yang berarti sangat layak aplikasi MATA untuk digunakan. Uji Efektivitas model aplikasi MATA dibuktikan melalui uji coba yang melibatkan sejumlah santri sebagai pengguna. Hasil uji coba menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan pemahaman dan minat belajar tajwid secara signifikan.

Fitur-fitur interaktif, seperti video latihan dan game edukatif, terbukti menarik perhatian pengguna dan membuat proses belajar lebih menyenangkan. Selain itu, tampilan yang sederhana dan mudah digunakan menjadikan aplikasi ini ramah bagi semua usia. Umpan balik dari para santri dan guru menunjukkan bahwa aplikasi MATA efektif dalam membantu memahami materi tajwid dengan cara yang lebih praktis dan modern. Pertemuan pertama dilakukan pretest untuk mengukur kemampuan awal santri sebelum dilakukan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi pembelajaran tajwid MATA. Santri sebelumnya sudah pernah belajar tajwid dengan buku panduan. Pertemuan selanjutnya dilakukan post test dengan memberikan link aplikasi tajwid MATA yang bisa di download oleh santri. Table dibawah ini menunjukkan hasil pengujian pretest dan posttest sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis android.

Hasil pengujian pretest dan posttest kemudian dilakukan Uji Normalize Gain (N-Gain) untuk mengetahui efektivitas aplikasi tajwid MATA. Berikut perhitungan uji efektivitas dengan menggunakan Uji Normalize Gain (N-Gain). Berdasarkan nilai N-Gain Score $0,70 > 0,56$ yang berarti masuk kategori “efektif” berdasarkan table kriteria keefektifan produk pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Kriteria keefektifan

No	Nama Responden	Pretest	Posttest
1	NSLS	75	79
2	SR	40	87
3	CR	38	91
4	AMS	70	80
5	MIH	41	77
6	WK	73	83
7	MRF	41	84
8	HH	40	85
9	FGS	40	83
10	AAZ	39	92
11	HA	38	82
12	SDA	37	81
13	AAA	39	85
14	NRP	40	86
15	LZ	38	84
	Total	689	1259

Berikut adalah contoh tabel yang menunjukkan interpretasi nilai N-Gain Score dengan nilai $0,70 > 0,56$, yang masuk dalam kategori “efektif”. Berikut adalah contoh tabel yang menunjukkan interpretasi nilai N-Gain Score dengan nilai $0,70 > 0,56$, yang masuk dalam kategori “efektif” Keterangan Kategori N-Gain:

Tabel 5. N-Gain Score

Presentase %	Tafsiran
<40	Tidak Efektif
40 - 55	Kurang Efektif
56 - 75	Efektif
>76	Sangat Efektif

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di uraikan diatas, maka peneliti menarik berapa kesimpulan sebagai berikut. 1. Penelitian yang dilakukan berhasil menghasilkan produk aplikasi pembelajaran aplikasi tajwid (MATA) berbasis android pada pembelajaran tajwid di TPA Nurul Iman menggunakan model pengembangan 4-D dengan melewati 4 prosedur yaitu define, design, develop dan disseminate yang di lakukan pada subjek penelitian di TPA Nurul Iman Jakarta. 2. Hasil penelitian membuktikan bahwa aplikasi pembelajaran tajwid berbasis android memiliki efektivitas dalam meningkatkan kompetensi santri TPA Nurul Iman, hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai saat pretest santri 682, dan pada saat posttest setelah dilakukan pembelajaran menggunakan aplikasi pembelajaran berbasis

android nilai santri meningkat menjadi 1259. Berdasarkan hasil perhitungan uji efektivitas menggunakan rumus N-Gain diperoleh hasil peningkatan sebesar 0,70 yang berarti peningkatan rata-rata masuk pada kategori efektif yaitu >0,56. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi MATA pada pembelajaran tajwid berbasis android efektif digunakan dalam pembelajaran. 3.Kelayakan pada aplikasi pembelajaran tajwid berbasis android yang telah dilakukan terbukti layak digunakan. Hasil menunjukkan pada total persentase pengujian ahli materi memperoleh nilai 93,75% dengan kategori “sangat layak”, untuk ahli media memperoleh hasil total persentase 89,58% dengan kategori “sangat layak”, untuk ujicoba pengguna (guru) memperoleh hasil total persentase 100% dengan kategori “sangat layak” dan untuk ujicoba pengguna (santri) memperoleh hasil total persentase 100% dengan kategori “sangat layak”. Hasil penelitian dan pengembangan aplikasi pembelajaran tajwid berbasis Android di peruntukkan untuk: 1.Meningkatkan kompetensi santri pada pembelajaran Ilmu Tajwid agar bacaan santri semakin baik sesuai dengan kaidah tajwid. 2.Merupakan Ide dan inovasi baru bagi guru untuk dapat mengembangkan sumber belajar yang lebih kreatif dalam melakukan proses pembelajaran alqur’an. 3.Mempermudah proses pembelajaran tajwid dari sebelumnya yang menggunakan buku ajar. Meningkatkan semangat belajar santri ketika belajar membaca Alquran dengan menerapkan ilmu tajwid. Berdasarkan hasil Kesimpulan dan implikasi yang telah di uraikan, penulis menaruh harapan besar dan menyarankan dari pengembangan aplikasi pembelajaran tajwid berbasis android pada santri TPA Nurul Iman yaitu: 1.Guru dapat memanfaatkan aplikasi pembelajaran tajwid MATA pada proses pembelajaran al quran untuk dapat meningkatkan kompetensi santri. 2.Guru dapat mengaplikasikan Aplikasi pembelajaran tajwid MATA kepada seluruh santri . 3.Guru dapat mengembangkan konten dan materi yang ada pada aplikasi MATA agar lebih memperkaya konten dan isi yang ada pada aplikasi tersebut dengan memberikan saran dan masukan kepada pengembang melalui menu tentang atau melalui saran dan masukan pada play store. 4.Sumber acuan penelitian bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lanjutan.

REFERENSI

- <https://www.detik.com/hikmah/khazanah/d-6579471/tujuan-mempelajari-ilmu-tajwid-beserta-hukumnya-muslim-harus-tahu>
- Ainurrahman, Belajar dan Pembelajaran, Bandung : al Fabet, 2009
- Ariani, Niken dan Dany Haryanto. 2010. Pembelajaran Multi Media di Sekolah .Jakarta : Prestasi Pustaka
- Arif Sadiman, dkk. (1986). Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya. Jakarta: Rajawali
- Arsyad, Azhar. 2011. Media Pembelajaran. (Cetakan ke-14). Jakarta : Penerbit PT. RAJA GRAFINDO PERSADA
- Asrori, M. 2009. Penelitian Tindakan Kelas. Bandung : CV WACANA PRIMA Elliott, Jhon. 1991. Action Research for Educational Change. Philadelphia : Open University Press
- Departemen Agama RI, Mushaf Al-Qur’an dan Terjemah, Jakarta: Pustaka Al- Kautsar, 2009 Fauzan Ibrahim dalam <http://fauzanibrahim.wordpress.com>
- Gagne, R.M. (Ed.). 1987. Instructional Technology: Foundations. Hillsdale: Lawrence Erlmaum Associates, Publishers.
- Gerlach, V.G. dan Ely, D.P. 1971. Teaching and Media. A Systematic Approach. Englewood Chiffs: Prentice-Hall,Inc
- Hamalik, Oemar. 1994. Media Pendidikan. (Cetakan ke-7). Bandung: Penerbit PT. Citra Aditya Bakti
- Heru Susanto Abu Muhassin dalam <http://abumuhassin.blogspot.com>
- Heinich, R., Molenda, M. & Russel, J.D. (1996).(3rd Ed).Instructional Technology For Teaching Abd Learning: Designing Instruction, Integrating Computers And Using Media. Upper Saddle river, NJ,:Merril Prentice Hall.
- Hopkins, David. (1993). A Teacher Guide to Classroom Research.Philadelphia: Open University Press
- <http://j.gs/440047/quranflashtajweed>
- <https://developer.android.com/codelabs/basic-android-kotlin-compose-install-android-studio?hl=id#0>
- https://id.wikipedia.org/wiki/Android_Studio
- Maulana Muhamad <https://itbox.id/blog/android-studio-adalah>
- https://www.researchgate.net/publication/353074272_Hasil_pengembangan_Aplikasi_Dengan_Android_Studio
- Kustandi, Cecep dan Bambang, Sutjipto. (2011). Media Pembelajaran Manual dan Digital. Jakarta: Ghalia Indonesia
- M. Alfianto Edrizal dalam <http://khazanahtajwid.blogspot.com>
- Madjid, Abdul. 2007. Belajar Mudah Membaca Al- Qur’an. Bandung : El-Fath
- Nana Sudjana dan Ahmad Riva’I, Media Pengajaran, Bandung : Sinar Baru Algesindo, 2009
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2011. Teori Belajar dan Pembelajaran. Bogor : Ghalia Indonesia
- Suhardjono.2005. Laporan Penelitian Eksperimen dan Penelitian Tindakan Kelas sebagai KTI.Makalah pada Penelitian Peningkatan Mutu Guru di Makassar, Jakarta tahun 2005

- Suharsimi, Arikunto. 2002. Penelitian Tindakan Kelas. Makalah pada pendidikan dan Penelitian (TOT) Pengembangan Profesi bagi Jabatan Fungsional Guru, 11-20 Juli 2002 di Balai Penataran Guru (BPG) Semarang, yang diselenggarakan oleh Proyek Pengembangan Sistem dan Standars Profesional Tenaga Kependidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
- Sumiati & Asra.(2009). Metode Pembelajaran. Bandung: CV Wacana Prima
- Surya, Mohamad. 2004. Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran. Bandung : Pustaka Bani Quraisy
- Susilana, Rudi dan Riyana, Cepi.(2009). Media Pembelajaran. Bandung : CV Wacana Prima
- Uchu dalam <http://masjid-almunawwar.blogspot.com>
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2005. Metode Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Tafsir Ahmad, metodologi pengajaran agama islam Bandung: Remaja Rosda Karya, 2017
- Tafsir, Ahmad. Metode pemegajaran agama Islam. Bandung: Remaja Rosda Karya, 2018
- Tekan, Ismail. Tajwid Qur'an Karim . Jakarta: Pustaka al-Husna, 2012
- Taufiqurrohman, H. R. Metode Jibril Malang: IKAPIQ Malang, 2013.
- Usman, Husaini. Purnomo Setiady Akbar. Metodologi Penelitian Sosial . Cet. IV; Jakarta: Bumi Aksara, 2015.
- Yahya Abdul Fattah az-Zamawi,Revolusi Menghafal Al - Qur'an Cet. I; Surakarta: Insan Kamil, 2010 Yamin Martinis, Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi Jakarta: Gaung Persada Press, 2004
- Zen, Muhaimin. Akhmad Mustafid. Bunga Rampai Mutiara Jakarta: Jam'iyatul Qurra' wal Huffadz, 2010.
- Zulfison dan Muharram. Belajar Mudah membaca al-Qur'an metode mandiri . Cet. I; Jakarta Ciputat: Press 2015.
- Zuhdi Mudlor Ahmad, Kamus Arab Indonesia Cet. IX; Yogyakarta: Multi Karya Grafika, 2014
- Dikutip dari <https://penerbitdeepublish.com/media-pembelajaran-digita>
- Sumber : <https://id.wikipedia.org/wiki/Tajwid>
- <https://kemenag.go.id/kolom/metode-baca-al-qur-an> iqro-HBXHy
- https://id.wikipedia.org/wiki/Metode_Yanbu'a
- <https://kemenag.go.id/nasional/survei-kemenag> indeks-literasi-al-qur-an-kategori-tinggi- w0A7W
- <https://www.detik.com/jabar/berita/d-6315198/7-metode-belajar-membaca-al-quran-dan-masing-masing-kelebihannya>
- Manajemen Penelitian Pengembangan : (Research&Development) Pengarang: Budiyo Sapatro
- <https://buku.kompas.com/read/3567/8-cara-membuat-penelitian-pengembangan-yang-benar-dan-penjelasan-singkatnya>.
- Punaji Setyosari, Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan, (Jakarta: Kencana,2012).h.228
- Sukmadinata, Nana Syaodih, Metode Penelitian Pendidikan, (Cet. VII; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011),h.22 (dalambooks.google.go.id.id/diakses 4 februari 2022)
- Sugiyono. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. (Bandung: Alfabeta,2016),h.80,(softcopy pdf adobe reader)
- Sugiyono, Stastika untuk penelitian (Bandung: CV.Alfabeta,2002),h.58
- Bimo Walgito, Bimbingan dan Penyuluhan Disekolah (Bandung: Aksara, 1982) h.91
- Arikunto, Suharsimi, "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek". (Jakarta:Rineka Cipta.2012) h.85
- Jogiyanto,"Sistem Informasi Keperilakuan". (Yogyakarta:Andi Offset.2007)h.115
- Arikunto, Suharsimi, "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek". (Jakarta: Rineka Cipta.2012) h.87
- FIKI |Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi |ISSN : 2087-2372 <http://jurnal.unnur.ac.id/index.php/jurnalfiki>
- Fransiska saadi,"Peningkatan Efektivitas Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Menggunakan Media Tepat Guna Dikelas IV Sekolah dasar Negeri 02 Toho"Artikel Penelitian,Pontianak: Universitas Tanjungpura,2013,h.7.