

Pengembangan Media Interaktif Materi Tilawati Al-Qur'an Berbasis Masalah Untuk Mengukur Religiusitas Dan Hasil Belajar Siswa SMP

Ryan Ardiansyah Putra*, I Wayan Santyasa, I Made Tegeh

Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

*ryan@student.undiksha.ac.id

Abstract

This study was motivated by real-world issues identified in eighth-grade Qur'an instruction at SMP Islamic School Harapan Mulia in Denpasar, namely students' low cognitive mastery of the Tajwid rules in the Tilawati series (particularly Volume 5) and the suboptimal development of the affective domain in the form of daily religious attitudes. This gap is caused by the limited availability of effective digital teaching media, where the learning process still relies on one-way delivery of material without problem-solving scenarios. Consequently, students struggle with self-regulated learning and tend to be passive when encountering errors in reciting verses. This study aims to develop and test the feasibility, practicality, and effectiveness of an online interactive media based on Problem-Based Learning (PBL) for the study of Tilawati Al-Qur'an Volume 5 in improving the cognitive learning achievement and religious attitudes of eighth-grade students at SMP Islamic School Harapan Mulia Denpasar. The novelty of this study lies in the integration of the PBL model into a digital platform to simultaneously enhance students' cognitive (academic achievement) and affective (religious attitudes) aspects—an approach that remains under-explored in Qur'anic education. The research design employed is a research and development (R&D) study using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The research subjects were eighth-grade students at Harapan Mulia Islamic Junior High School in Denpasar. The data collection instruments included an expert validation sheet, a response questionnaire, and test instruments in the form of pre-tests and post-tests, which were analyzed using the N-Gain Score technique. The research results indicate that the developed instructional media was rated as "Highly Appropriate" by both content experts and media experts. The implementation of the media proved effective in significantly improving students' academic achievement, with an average score increase from 54 to 90.5 (N-Gain Score 0.79; High category), and was also effective in enhancing students' religious attitudes, with an average score of 77%. Student responses to the use of the media also indicated a very good rating, with a percentage of 91.2% in the individual test and 87.1% in the field test. This study concludes that PBL-based interactive media is feasible and effective as an innovation in modern Qur'an education.

Keywords: *Interactive Media Learning; Tilawati Al-Qur'an Based on Problems; Learning Outcomes; Religious Attitudes*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan nyata yang ditemukan pada pembelajaran Al-Qur'an kelas VIII di SMP Islamic School Harapan Mulia Denpasar, yaitu rendahnya penguasaan kognitif siswa terhadap hukum tajwid Tilawati (khususnya Jilid 5) serta belum optimalnya pembentukan domain afektif berupa sikap religiusitas sehari-hari. Kesenjangan ini disebabkan oleh keterbatasan ketersediaan media ajar berbasis digital yang solutif, di mana proses pembelajaran masih bertumpu pada penyampaian materi satu arah tanpa skenario pemecahan masalah. Akibatnya, siswa

kesulitan melakukan evaluasi mandiri (*self-regulated learning*) dan cenderung pasif saat menghadapi kekeliruan pelafalan ayat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan, kepraktisan, serta efektivitas media interaktif online berbasis *Problem-Based Learning* (PBL) pada kajian Tilawati Al-Qur'an Jilid 5 dalam meningkatkan prestasi belajar kognitif dan sikap religiusitas siswa kelas VIII di SMP Islamic School Harapan Mulia Denpasar. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi model PBL ke dalam platform digital untuk meningkatkan aspek kognitif (prestasi belajar) dan afektif (religiusitas) siswa secara simultan, sebuah pendekatan yang masih jarang dieksplorasi dalam pembelajaran Al-Qur'an. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (R&D) dengan model *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian melibatkan siswa kelas VIII SMP Islamic School Harapan Mulia Denpasar. Instrumen pengumpulan data mencakup lembar validasi ahli, angket respons, serta instrumen tes berupa *pre-test* dan *post-test* yang dianalisis menggunakan teknik *N-Gain Score*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan Sangat Layak oleh ahli materi dan ahli media. Implementasi media terbukti efektif meningkatkan prestasi belajar siswa secara signifikan dengan kenaikan nilai rata-rata dari 54 menjadi 90,5 (*N-Gain Score* 0,79; kategori Tinggi), serta efektif meningkatkan sikap religiusitas siswa dengan perolehan rata-rata sebesar 77%. Respons siswa terhadap penggunaan media juga menunjukkan kualifikasi sangat baik dengan persentase 91,2% pada uji perorangan dan 87,1% pada uji lapangan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa media interaktif berbasis PBL layak dan efektif sebagai inovasi pembelajaran Al-Qur'an modern.

Kata Kunci: Media Pembelajaran; Interaktif; Tilawati Al-Qur'an; Berbasis Masalah; Prestasi Belajar; Sikap Religiusitas Qur'an

Pendahuluan

Al-Qur'an merupakan kitab suci bagi umat islam dan merupakan tuntunan hidup didunia bagi umat islam, umat islam mempercayai banyak kunci-kunci kehidupan yang terdapat dalam Al-Qur'an, maka dari itu umat muslim wajib harus bisa membaca dan memahami isi Al-Qur'an, maka dari itu Al-Qur'an adalah hal yang wajib dipelajari sejak dini dan sudah masuk dalam Pendidikan nasional dalam kategori pembelajaran keagamaan, sesuai Undang-Undang Tentang Sisdiknas Tahun 2003 Pasal 30 BAB IV bahwa pendidikan keagamaan berfungsi untuk mempersiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memahami dan mengamalkan nilai-nilai ajaran agamanya dan menjadi ahli ilmu agama.

Pada umumnya memang pendidikan adalah hal terpenting yang harus diberikan kepada generasi kita untuk menjadikan generasi emas di masa yang akan datang terlebih lagi ialah Pendidikan agama, dimana kita tahu bahwa pendidikan agama merupakan yang memiliki peranan penting dalam membentuk karakter yang berbudi luhur sesama manusia dan memiliki karakter yang baik kepada Tuhan Yang Maha Esa. Selain itu pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pengembangan sumber daya manusia, dan di dalam konteks pendidikan agama, pembelajaran tentang Alquran memiliki peranan yang sangat vital.

Tilawati Alquran, sebagai salah satu metode dalam mempelajari Alquran, tidak hanya menekankan pada aspek membaca, tetapi juga pada pemahaman tajwid dan makhray yang benar. Namun, dalam praktiknya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan mengaplikasikan ilmu tilawati secara efektif. Perlu diketahui bahwa Sudah banyak peneliti yang meneliti pentingnya belajar Al-Qur'an diantaranya

Risnawati (2021) didalam penelitian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa sangat penting mengajarkan Al-Qur'an sejak dini karena dapat mempengaruhi pertumbuhan anak tersebut mulai dari berfikir, bersikap dan bertindak yang, karena di zaman sekarang banyak anak dewasa yang mempunyai pola pikir, bersikap tidak baik dan bertindak yang salah, hal itu disebabkan kurangnya pendidikan keagamaan dalam dirinya, kemudian peneliti juga memberikan strategi untuk menanamkan Pendidikan Al-Qur'an sejak dini yaitu: Pertama, memperdengarkan kalimat La ilaahailla Allah kepada anak.

Kedua, mengenalkan tentang hukum-hukum halal dan haram dengan pembelajaran yang mudah dipahami oleh anak. Ketiga, memerintah anak untuk mulai melakukan sholat setelah anak berusia 7 tahun. Keempat, mendidik anak agar senantiasa selalu mencintai Rasulullah dan keluarganya, serta belajar Al-Qur'andan lain sebagainya. Penanaman nilai-nilai keagamaan kepada anak usia dini dapat dengan menggunakan beberapa metode, antara lain: pembiasaan dan keteladanan. Selain itu ada juga yang meneliti bahwa pentingnya belajar Al-Qur'an yaitu Ulum (2020) di dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pentingnya belajar Al-Qur'an untuk memberikan jalan kepada umat atau jemaahnya yang mengalami kesusahan baik secara lahir maupun batin yang berkaitan dengan kehidupan mereka dimasa sekarang dan dimasa yang akan datang.

Bimbingan tersebut berupa bimbingan mental maupun spiritual, dengan maksud dan tujuan agar senantiasa jamaah tersebut mampu mengatasi kesusahan dengan pemahamannya sendiri, melalui dorongan dan kekuatan keimanan, ketakwaan kepada Allah SWT, karena didalam Al-Quran tersebut banyak makna/kunci untuk menjalani kehidupan dunia maupun akhirat. Kemudian Sumarna (2024) juga meneliti terkait pentingnya belajar Al-Qur'an di dalam penelitian tersebut peneliti menyimpulkan bahwa Al-Quran memiliki peran penting dalam pendidikan karena sebagai panduan moral, etika, dan ilmu pengetahuan yang relevan untuk semua orang.

Al-Quran dalam pendidikan dapat membentuk karakter yang baik, memotivasi siswa untuk berprestasi, dan mempromosikan toleransi serta pemahaman antar budaya. Namun fakta umum yang masih banyak terjadi yaitu banyak yang belum bisa membaca Al-Qur'an dan belum lancar membaca Al-Qur'an dengan baik mulai dari anak-anak, dewasa maupun yang sudah tua. Hal ini disebabkan karena banyak orang tua yang tidak mengajarkan pendidikan agama khususnya Al-Qur'an sejak dini baik itu hafalan maupun tidak memahami isi Al-Qur'an, selain itu banyak juga yang bisa membaca Al-Qur'an tapi makhraj dan tajwidnya belum benar, seperti yang ditemukan oleh Kemenag (2023) dalam surveynya menyimpulkan bahwa sekitar 38,49% umat Islam di Indonesia belum memiliki literasi Al-Qur'an yang baik dalam hal kemampuan membaca.

Selain itu, 44,57% masyarakat hanya mampu membaca dengan lancar sesuai kaidah tajwid dasar dan tanpa kesalahan, yang masih tergolong kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh umat Islam di Indonesia masih menghadapi tantangan dalam membaca Al-Qur'an dengan benar. Selain itu jawa pos juga melakukan survey pada tahun 2025, yang dimana dapat disimpulkan bahwa tingkat buta huruf Al-Qur'an di Indonesia terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Pada 2020, tercatat 59% umat Islam di Indonesia belum bisa membaca Al-Qur'an.

Angka ini naik menjadi 65% pada 2021, dan pada 2022 melonjak hingga 72,25%. Tentu hal ini harus segera ditangani, perlu adanya sesuatu yang bisa meningkatkan motivasi untuk pembelajaran Al-Qur'an, salah satunya perlu adanya media pembelajaran interaktif untuk memberikan motivasi dalam pembelajaran Al-Qur'an. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penggunaan media pembelajaran interaktif dapat menjadi solusi yang inovatif untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa dalam mempelajari Alquran.

Media pembelajaran interaktif memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, berinteraksi langsung dengan materi, dan mendapatkan umpan balik secara instan. Hal ini diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, efektif dan berinovatif. Sudah banyak peneliti yang membenarkan bahwa media pembelajaran interaktif mampu memberikan pengaruh dalam membantu siswa dalam pembelajaran keagamaan khususnya Al-Quran diantaranya Hambali (2020) dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa program multimedia interaktif yang dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran membaca Al-Qur'an dengan metode qira'ati.

Uji coba menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan membaca Al-Qur'an siswa setelah menggunakan program ini, selain itu Wasito (2022) didalam penelitian ini mendapatkan hasil bahwa produk media multimedia interaktif dinilai sangat layak oleh ahli materi dan media, dengan rata-rata nilai 89% dan 91%. Uji efektivitas menunjukkan peningkatan signifikan dalam hafalan siswa setelah menggunakan media tersebut. Kemudian peneliti selanjut yang menyatakan media pembelajaran dapat membantu belajar siswa yaitu Arifin (2022) dalam penelitian tersebut dapat kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis Android dinilai sangat layak oleh siswa, dengan rata-rata respon 97%.

Penggunaan media ini berimplikasi besar dalam meningkatkan minat dan efektivitas pembelajaran Al-Qur'an Hadis di MTs Al-Ikhlas Pati. Berdasarkan hasil penyebaran angket yang sudah disebar oleh peneliti terdapat beberapa permasalahan dalam pembelajaran Tilawati Al-Qur'an yaitu masih banyak peserta didik/ siswa sulit memahami materi pembelajaran Tilawati Al-Qur'an, Terdapat 72% siswa/responden dari 33 siswa/responden yang menjawab Sangat Setuju (SS) dan Setuju (S) tentang pernyataan mata pelajaran Tilawati Al-Qur'an susah dipahami jika dijelaskan dengan teks saja.

Selain itu masih banyak siswa atau peserta didik yang merasa bosan dalam pembelajaran yang digunakan oleh pengampu mata pelajaran yang dimana sering menggunakan buku sebagai membantu pembelajaran, Terdapat 79% siswa/responden dari 33 siswa/responden, yang menjawab Sangat Setuju (SS) dan Setuju (S) tentang pernyataan Saya terkadang bosan dengan bahan ajar untuk mata pelajaran Tilawati Al-Qur'an yang diberikan oleh guru, itu mendandakan bahwa peserta didik bosan dengan bahan ajar yang digunakan oleh guru / pengampu mata pelajaran tersebut.

Selain itu terdapat 71% siswa/peserta didik yang kurang bisa menangkap dengan jelas materi mata pelajaran Tilawati Al-Qur'an yang disampaikan tanpa ada contoh-contoh gambar atau video. Bukan hanya penyebaran angket saja yang dilakukan untuk menggali permasalahan pembelajaran yang terjadi di SMP Islamic School Harapan Mulia Denpasar, peneliti juga melakukan wawancara terhadap guru pengampu mata pelajaran Tilawati Al-Qur'an, permasalahan nyata yang terjadi di SMP Islamic School Harapan Mulia Denpasar ialah terdapat beberapa kesulitan dan permasalahan yang terdapat pada siswa yaitu masih banyak siswa yang belum paham terkait ilmu tajwid Al-Qur'an seperti idghom bigunnah, ikhfa, Qolqolah, serta nada bacaan Al-Quran ROS yang sudah ditetapkan oleh SMP Islamic School Harapan Mulia, mata pelajaran Tilawati Al-Qur'an ini belum memanfaatkan potensi teknologi secara optimal, salah satunya di sekolah SMP Islamic Harapan Mulia Denpasar mata pelajaran Tilawati Al-Qur'an kelas VIII yang masih menggunakan buku dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran Tilawati Alquran menjadi kurang menarik bagi generasi muda.

Selain itu peneliti juga sudah memberikan contoh media pembelajaran interaktif kepada guru pengampu mata pelajaran Tilawati Al-Qur'an, dan beliau setuju untuk menggunakan media pembelajaran interaktif dalam mata pelajaran Tilawati Al-Qur'an yang diharapkan mampu memberikan hasil maksimal dalam memberikan pemahaman mata pelajaran Tilawati Al-Qur'an kepada siswa/ peserta didik. Karena dilihat dari

efektifitas dalam penggunaan media pembelajaran interaktif menurut Febrianti (2024) peneliti ini menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dari siklus I (77,78%) ke siklus II (78,125%) setelah penerapan media pembelajaran interaktif. Senada dengan ini peneliti lainnya juga mendapatkan hasil yang positif setelah menggunakan media pembelajaran interaktif yaitu (Muttalib, 2024). yang menyimpulkan bahwa penggunaan media seperti video pembelajaran, permainan edukatif, dan aplikasi digital meningkatkan motivasi belajar siswa, membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, serta membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah.

Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Tilawati Alquran sangat diperlukan. Selain itu peneliti lainnya yang memberikan pengingat dan hasil penelitiannya yaitu Francis & Village (2022) yang dimana dalam penelitian ini mendapatkan hasil pembelajaran agama di era digital (*digital religious education*) terbukti memiliki dampak interaktif yang kuat dalam membentuk domain afektif siswa ketika platform tersebut didesain dengan pesan multimedia yang presisi.

Selain itu ada Churchill (2020) Pemanfaatan lingkungan belajar berbasis web (*web-based learning*) seperti Google Sites harus memenuhi prinsip desain responsif agar beban kognitif siswa dapat tereduksi secara optimal, kemudian peneliti lainnya yaitu Mayer (2021) mendapatkan hasil yaitu penerapan sistem penanda warna (*color-coding*) pada video pembelajaran dan penjernihan audio merupakan implementasi langsung dari prinsip kontinuitas spasial dan temporal dalam multimedia instruksional berdasarkan penjelasan diatas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian yang berjudul Pengembangan Media Interaktif Online Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Sikap Religiusitas Dan Prestasi Belajar Siswa Smp Kajian Tilawati Al-Qur'an.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Pendekatan pengembangan yang diterapkan dalam penelitian ini mengacu pada kerangka model ADDIE, yang dilaksanakan secara sistematis melalui lima tahapan operasional, meliputi: tahap analisis (*Analysis*), tahap perancangan (*Design*), tahap pengembangan (*Development*), tahap implementasi (*Implementation*), dan tahap evaluasi (*Evaluation*). Melalui pendekatan ini, produk berupa media pembelajaran interaktif diwujudkan secara terukur guna memecahkan masalah praktis di dalam kelas. Sumber data atau populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Islamic School Harapan Mulia Denpasar pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Teknik penentuan subjek penelitian dilakukan menggunakan pendekatan *purposive sampling*, di mana pemilihan subjek didasarkan pada karakteristik kelas yang membutuhkan intervensi media interaktif untuk penguasaan materi tajwid Tilawati Al-Qur'an Jilid 5. Subjek penelitian ini dibagi ke dalam tiga tingkatan uji coba produk, yakni subjek uji perorangan yang melibatkan 5 orang siswa, subjek uji kelompok kecil sebanyak 8 orang siswa, serta subjek uji lapangan (kelompok besar) yang melibatkan 20 orang siswa dalam satu kelas utuh. Pengumpulan data di lapangan dilakukan secara komprehensif menggunakan teknik tes dan non-tes. Instrumen non-tes yang digunakan meliputi lembar penilaian kepakaran (kuesioner uji ahli) untuk mengukur kelayakan isi materi dan media, kuesioner respons guru pengampu, kuesioner respons siswa untuk mengukur kepraktisan media, serta angket penilaian sikap untuk mengukur domain afektif religiusitas siswa. Sementara itu, instrumen tes yang digunakan berupa lembar soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal tajwid yang berfungsi sebagai *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur prestasi belajar kognitif siswa. Sebelum digunakan, instrumen tes diuji secara empiris menggunakan korelasi *Product Moment* dari *Pearson* untuk validitas butir,

serta metode Kuder-Richardson 20 (KR-20) untuk mengestimasi koefisien reliabilitasnya. Teknik analisis data dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi analisis deskriptif dan statistik inferensial. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan dari para pakar validasi. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menghitung persentase skor kelayakan media dari data kuesioner ahli isi, ahli media, respons guru, serta respons siswa pada uji perorangan, kelompok kecil, dan lapangan. Terakhir, analisis statistik inferensial diterapkan untuk menguji keefektifan media dengan menggunakan teknik perhitungan nilai kuantitatif *N-Gain Score*. Teknik analisis ini digunakan untuk mengukur tingkat signifikansi peningkatan prestasi belajar (kognitif) dan penguatan sikap religiusitas siswa (afektif) setelah memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis masalah yang dikembangkan.

Hasil dan Pembahasan

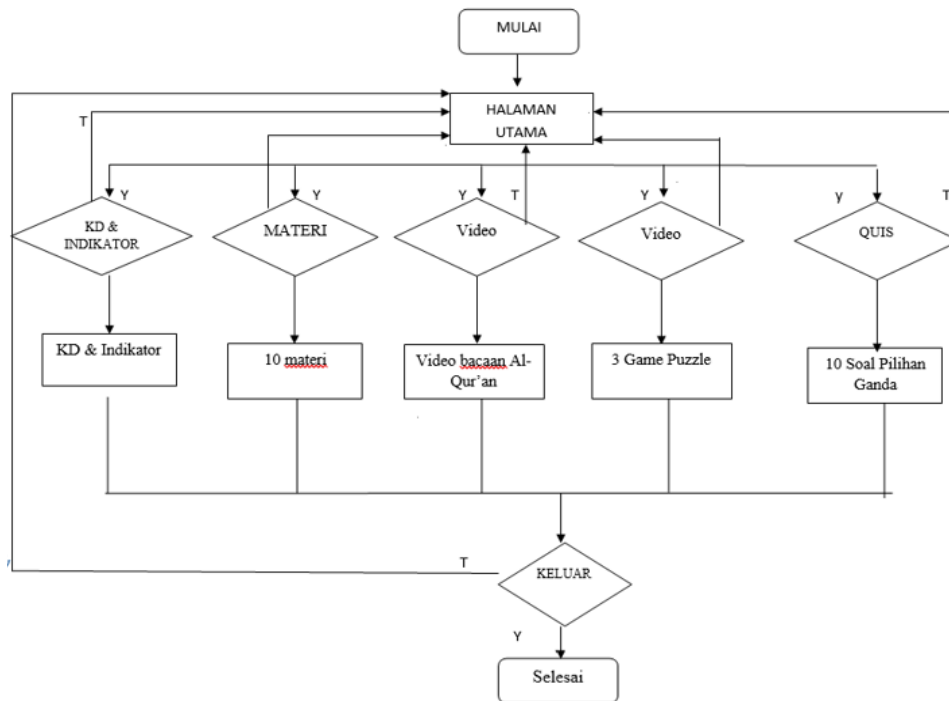
1. Rancang Bangun Media Interaktif Online Tilawati Al-Qur'an

Pengembangan media ini mengikuti model ADDIE. Tahap analisis mengidentifikasi rendahnya literasi Al-Qur'an dan kebutuhan media yang lebih fleksibel. Pada tahap desain, disusun *storyboard* yang mengintegrasikan sintaks *Problem Based Learning* (PBL) ke dalam platform *website*. Tahap pengembangan mewujudkan desain tersebut menggunakan alat bantu pengembangan web interaktif yang mencakup materi tajwid, video tutorial, dan ruang diskusi masalah. Produk akhir berupa *website* interaktif yang dapat diakses secara mandiri oleh siswa.

Media Interaktif Online tilawati Al-Qur'an ini memiliki karakteristik diantaranya Pada tayangan video demonstrasi makharidjul huruf dan aturan bacaan, teks ayat Al-Qur'an diberikan aksen warna khusus yang konsisten (misalnya, area hukum bacaan Qalqalah ditandai dengan warna hijau, sedangkan penanda aturan berhenti/Waqaf menggunakan warna merah). Teknik visual ini berfungsi sebagai jangkar perhatian (*attention-grabber*) bagi siswa, selain itu dari segi elemen audio dirancang menggunakan standar pelafalan tartil bernada Rost khas Tilawati yang telah dijernihkan melalui proses *editing* frekuensi, sehingga menghasilkan artikulasi makhraj yang jelas dan bebas dari *noise* luar saat didengarkan oleh siswa.

Karakteristik utama yang menjadi ruh dari media ini adalah struktur navigasi dan penyajian kontennya yang mengikat erat lima tahapan model PBL yaitu Informasi teoritis mengenai hukum tajwid baru disajikan pada menu lanjutan sebagai instrumen bagi siswa untuk menyelidiki, merumuskan solusi, hingga menguji kebenaran pelafalan mereka melalui menu latihan secara mandiri. Selain karakteristik, media ini memiliki fitur-fitur utama yaitu *website* menyediakan menu 10 materi Tilawati Jilid 5 secara terstruktur. Siswa dapat melakukan riset mandiri mengeksplorasi teks ayat, mendengarkan contoh audio tartil yang fasih secara berulang (*talaqqi*), dan menonton video demonstrasi untuk memecahkan masalah bacaan yang diberikan, kemudian menyediakan fitur permainan edukatif (seperti permainan Qalqalah) yang menuntut siswa menganalisis hukum tajwid secara aktif dan mandiri.

Fitur ini dilengkapi dengan sistem pembatasan waktu (*timer*) dan tampilan perolehan skor akhir untuk memotivasi siswa dan menyediakan fitur evaluasi yang memuat 20 butir soal pilihan ganda. Fitur kuis ini memberikan umpan balik seketika (*real-time feedback*), di mana sistem *website* akan langsung memunculkan kunci jawaban yang benar apabila siswa keliru memilih jawaban, serta menampilkan total skor akhir di akhir pengerjaan. Berikut alur pembelajaran menggunakan media interaktif online tilawati Al-Qur'an.



2. Validitas dan Kepraktisan Media

Sebelum diuji coba kepada siswa, media melalui tahap validasi oleh para ahli untuk memastikan kelayakan materi dan teknis. Hasil uji ahli isi dan media dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Ahli

No	Subjek Uji	Skor Persentase	Kualifikasi
1	Ahli Isi Pembelajaran	94.00%	Sangat Baik
2	Ahli Media Pembelajaran	91.50%	Sangat Baik
3	Ahli Desain Pembelajaran	90.00%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil penilaian yang berstatus Sangat Baik dari para validator, tingginya perolehan skor tersebut tidak terlepas dari pemenuhan kriteria media instruksional yang adaptif dan solutif. Keberhasilan media pembelajaran interaktif berbasis Google Sites ini dalam meraih predikat tersebut didorong oleh beberapa aspek kekuatan utama yang dinilai secara spesifik oleh para ahli, antara lain:

- Media berhasil memetakan 10 hukum bacaan tajwid Jilid 5 secara runut, sehingga alur berpikir siswa diarahkan secara bertahap dari hukum yang paling mendasar (seperti *Idgham Bighunnah*) hingga aturan pemecahan yang kompleks (seperti *Muqotho'ah* dan hukum Waqaf).
- Validator isi menekankan bahwa kekuatan utama media ini terletak pada keberhasilannya mengintegrasikan sintaks *Problem-Based Learning* secara riil. Media tidak menyajikan teori tajwid secara pasif, melainkan mengondisikan siswa untuk menyelidiki krisis atau kekeliruan pelafalan ayat yang sengaja disajikan di halaman beranda sebagai bentuk pemecahan masalah (studi kasus).
- Penggunaan pengeditan video lewat *CapCut Desktop* yang menerapkan sistem penandaan warna visual (misalnya memberikan warna hijau stabil pada potongan ayat hukum Qalqalah dan warna merah pada batas Waqaf) dinilai oleh ahli media sebagai inovasi konkret yang sangat efektif. Teknik ini berfungsi sebagai jangkar perhatian (*attention-grabber*) yang mereduksi beban kognitif (*cognitive load*) siswa saat mempelajari teks Arab digital yang padat harakat.

- d. Validator media mengapresiasi arsitektur situs yang bersifat *responsive design*. Media ini sangat ringan, stabil, dan bebas hambatan (*seamless*) saat diakses lintas perangkat baik melalui komputer sekolah maupun *smartphone* mandiri siswa di rumah tanpa mengubah tata letak visual konten.
- e. Faktor penting lain yang membuat media ini mendapatkan kategori sangat baik dari para validator adalah adanya interaktivitas dua arah pada menu latihan 20 butir soal. Ketika siswa salah memilih opsi jawaban hukum tajwid, sistem Google Sites yang diintegrasikan tidak hanya memotong poin skor, tetapi langsung memunculkan *pop-up* kunci jawaban yang benar dan penjelasan ringkasnya secara seketika (*immediate correction*). Fitur ini dinilai ahli sangat efektif sebagai ruang evaluasi mandiri yang interaktif tanpa perlu menunggu umpan balik manual dari guru.

3. Efektivitas Media Terhadap Prestasi Belajar dan Sikap Religiusitas

Efektivitas media diukur melalui perbandingan skor *pre-test* dan *post-test* serta pengisian angket sikap religiusitas.

- a. Prestasi Belajar Siswa, berdasarkan hasil uji lapangan, terjadi peningkatan signifikan pada prestasi belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan perhitungan *N-Gain Score* yang menunjukkan efektivitas penggunaan media.

Tabel 2. Hasil Uji Efektivitas Prestasi Belajar

Variabel	Rata-Rata <i>Pre-test</i>	Rata-Rata <i>Post-test</i>	<i>N-Gain Score</i>	Kualifikasi
Prestasi Belajar	58.5	88.75	0.73	Tinggi

Tabel 2 menunjukkan nilai *N-Gain* sebesar 0,73 yang masuk dalam kategori tinggi. Hal ini membuktikan bahwa media interaktif berbasis masalah secara signifikan efektif meningkatkan pemahaman kognitif siswa pada materi Al-Qur'an.

- b. Sikap Religiusitas, berdasarkan data penelitian, implementasi media pembelajaran interaktif berbasis masalah tidak hanya memberikan dampak signifikan pada hasil belajar kognitif, melainkan juga berhasil memperkuat domain afektif siswa, yang ditunjukkan melalui perolehan rata-rata sikap religiusitas sebesar 77%. Peningkatan ini terjadi karena konten media tidak disajikan secara terpisah dari penataan karakter, melainkan diintegrasikan secara langsung dalam setiap aktivitas interaksi siswa dengan *website* Google Sites. Berikut bukti hasil uji reliabilitas sikap religiusitas siswa:

Tabel 3. Data Angket Sikap Religiusitas Data Skor 1-5 Untuk Menghitung *Cronbach's Alpha*

Nama Siswa	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total
Alif Rahman	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	44
Muhammad Rasendra	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	46
Muhammad Firnanda	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39
Diandra Prayoga Tama	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
M.Rusman.D	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	35
M.Nadli faris	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	45
Sephira Putri Ramdhani	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	46
Riska Aulia	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	43
Rizky ayu pradita	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	48

Alendha												
meifany irfan	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	37	
Fina aulia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
Ridho fajar												
irfansyah	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	44	
Kelara												
syafitri	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	46	
Helga nada												
fabriani	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	33	
Nadia ambar												
wati	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	
Cindy eka												
rahmawati	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	37	
Joya Eka												
Apsari	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	44	
Cut ani	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	46	
M. Aku Al-												
Zhuruf	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
M. Syaifudin	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	48	
VARIANS		0,4	0,387	0,4	0,487	0,3	0,4	0,327	0,387	0,4	23,04	
BUTIR	0,41	1	5	1	5	1	1	5	5	1	75	
TOTAL												
VARIAN												
BUTIR	3,95											
RUMUS	0,9206											
ALPA	83											

Jika dibedah berdasarkan data sebaran butir instrumen, terdapat tiga dimensi utama religiusitas yang mengalami penguatan paling menonjol pasca-implementasi media, dengan analisis pengaruh sebagai berikut:

1) Dimensi Ritualistik/ Pengamalan (Adab dan Kebiasaan Beribadah)

Aktivitas operasional berupa perintah pengingat berwudhu, meluruskan niat, berpakaian rapi menutup aurat, serta membaca doa pembuka belajar yang dilengkapi panduan audio bernada Rost, secara psikologis membangun kesadaran (*awareness*) siswa bahwa mempelajari tajwid adalah bagian dari ibadah. Kebiasaan berinteraksi dengan fitur ini secara berulang menumbuhkan internalisasi adab Islami (sebagaimana tecermin pada skor tinggi butir angket terkait kepatuhan menerapkan adab sebelum membaca Al-Qur'an).

2) Dimensi Eksperensial/ Penghayatan (Kesadaran Implikatif Terhadap Kualitas Ibadah)

Aspek afektif ini berhasil distimulasi melalui penerapan *problem based learning* yang diletakkan di menu Beranda. Melalui tayangan video yang menampilkan visualisasi dampak fatal salah pelafalan hukum Mad atau kesalahan fatal penempatan posisi berhenti (Waqaf) di dunia nyata, siswa mengalami guncangan kognitif (*cognitive dissonance*). Fenomena kekeliruan tersebut memicu rasa tanggung jawab moral dan rasa bersalah dalam diri siswa jika membaca Al-Qur'an secara terburu-buru tanpa tajwid yang benar. Pengalaman emosional ini mendorong siswa untuk lebih berhati-hati dan menghayati setiap bacaan ayat.

3) Dimensi Ideologis dan Konatif (Motivasi Belajar Mandiri dan Keteguhan Menuntut Ilmu)

Sintaks PBL yang dipadukan dengan interaktivitas Google Sites berperan besar pada dimensi ini. Keberadaan menu *Games* Interaktif (seperti tantangan klasifikasi Qalqalah atau Ikhfa Syafawi yang menggunakan batasan waktu/*timer*) mengubah persepsi siswa bahwa belajar tajwid itu membosankan dan kaku. Melalui penyelarasan

ketiga dimensi di atas, terbukti bahwa peningkatan sikap religiusitas siswa sebesar 77% bukan sekadar efek formalitas pengisian angket, melainkan hasil dari rancang bangun media yang memaksa siswa melakukan refleksi afektif secara simultan saat mereka mengasah kemampuan kognitif tajwidnya.

Temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa media interaktif online berbasis masalah mampu menjawab permasalahan rendahnya literasi Al-Qur'an di SMP Islamic School Harapan Mulia Denpasar. Peningkatan prestasi belajar yang signifikan (*N-Gain* 0,73) terjadi karena media ini memberikan pengalaman belajar yang berpusat pada siswa (*student-centered*). Siswa tidak hanya menghafal hukum tajwid, tetapi diajak memecahkan masalah melalui analisis bacaan yang salah dan memperbaikinya melalui fitur interaktif di *website*.

Interpretasi data ini didukung oleh teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa belajar akan lebih bermakna jika siswa terlibat aktif dalam mengonstruksi pengetahuannya melalui pemecahan masalah. Penggunaan platform online memberikan fleksibilitas akses yang selama ini menjadi kendala pada media buku teks konvensional. Hasil ini sejalan dengan penelitian Wasito (2022) yang menyatakan media interaktif meningkatkan minat belajar, namun penelitian ini memberikan nilai tambah dengan membuktikan bahwa pendekatan berbasis masalah (*Problem Based Learning*) juga efektif memperkuat aspek spiritual (religiusitas) siswa. Berbeda dengan penelitian Arifin (2022) yang umumnya hanya memindahkan teks cetak ke dalam bentuk PDF interaktif atau aplikasi android statis. Kelemahan dari pola tersebut adalah minimnya stimulus bagi kemampuan analisis tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) siswa dalam mendeteksi hukum bacaan, Penelitian ini memecahkan keterbatasan tersebut dengan menolak pola penyajian materi satu arah. Kontribusi baru yang ditawarkan media ini terletak pada kontekstualisasi model PBL di dalam platform Google Sites. Dengan menghadirkan 10 video tajwid dalam Al-Qur'an yang memiliki penanda warna visual (*color-coded system*) digabung audio beresolusi tinggi.

Kesimpulan

Berdasarkan seluruh tahapan pengembangan, pengujian, dan implementasi yang telah dilaksanakan, kesimpulan utama dari penelitian ini diarahkan secara khusus pada penerapan kebaruan ilmiah (*novelty*) produk yang dihasilkan, sebagai berikut: Penelitian ini berhasil mewujudkan sebuah bentuk kebaruan instruksional berupa integrasi model *Problem-Based Learning* (PBL) ke dalam platform media interaktif berbasis *website* (Google Sites) untuk pembelajaran Tilawati Al-Qur'an Jilid 5. Berbeda dengan media Tilawati konvensional terdahulu yang umumnya bersifat statis dan searah, media yang dikembangkan dalam riset ini memiliki karakteristik unik karena menstrukturisasi 10 materi tajwid utama dan waqaf ke dalam alur pemecahan masalah (studi kasus kekeliruan makhraj). Produk ini membuktikan bahwa platform *open-source* dapat direkayasa secara presisi menggunakan pengolahan audio *Adobe Audacity* yang bebas bising (*noise-free*) serta video penanda warna (*color-coded*) untuk memicu kemampuan analisis tingkat tinggi siswa dalam mendeteksi hukum bacaan secara mandiri. Kebaruan esensial dari penelitian ini terletak pada efektivitas media dalam mengonstruksi dua domain kemampuan siswa secara simultan, yang jarang disentuh secara bersamaan oleh media digital keagamaan biasa. Pada domain kognitif, media berbasis PBL ini terbukti efektif melejitkan prestasi belajar tajwid siswa kelas VIII secara signifikan, ditunjukkan oleh lompatan nilai rata-rata dari 54 menjadi 90,5 dengan indeks efektivitas *N-Gain Score* sebesar 0,79 (kategori Tinggi). Secara bersamaan, pada domain afektif, rancang bangun media ini terbukti mampu menginternalisasi sikap religiusitas siswa hingga mencapai rata-rata 77%. Keberhasilan afektif ini dicapai melalui fitur interaktif *Spiritual*

Gatekeeper (panduan adab dan wudhu) serta jurnal refleksi ibadah harian yang memaksa siswa melakukan penghayatan spiritual setiap kali berinteraksi dengan *website*. Hasil pengembangan media interaktif online berbasis masalah pada materi Tilawati Al-Qur'an ini membawa beberapa implikasi praktis yang konkret bagi arah pengembangan Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis teknologi di masa depan yaitu Riset ini memberikan implikasi standar baku bagi para praktisi teknologi pendidikan Islam dalam memproduksi media ajar Al-Qur'an digital. Implementasi teknik *color-coding* visual pada video (warna hijau untuk Qalqalah, merah untuk Waqaf) terbukti secara praktis mampu mereduksi beban kognitif (*cognitive load*) siswa saat membaca aksara Arab di layar digital. Hal ini mengimplikasikan pentingnya aspek ergonomi visual dan kejernihan frekuensi audio dalam pembuatan konten keagamaan agar pesan syariat dapat ditangkap secara akurat oleh siswa.

Daftar Pustaka

- Arifin, M. Z., Septanto, T., & Wignyowiyoto, H. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Menggunakan Model ADDIE. *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 13(2), 73-80.
- Arifin, Z. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Berbasis Android. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 2(4), 293-305.
- Avania, W. F., & Sholikhah, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Dengan Pendekatan Contextual Teaching Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2531-2538.
- Casfian, F., Fadhillah, F., Septiaranny, J. W., Nugraha, M. A., & Fuadin, A. (2024). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Teori Konstruktivisme Melalui Media E-Learning. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 3(2), 636-648.
- Churchill, D. (2020). Digital Resources And Web-Based Learning Environments: Design Principles For Responsive Instructional Platforms. *Computers & Education*, 148, 103-115.
- Fauzi, D. S. N. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Poin Mewa Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA Materi Metamorfosis Hewan SD Negeri 2 Sidokare Nganjuk*. Doctoral Dissertation, IAIN Kediri.
- Febrianti, L. R., & Afif, N. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Di Kelas X-5 SMA Negeri 9 Semarang. *Prosiding Webinar Penguatan Calon Guru Profesional*, 819-824.
- Francis, L. J., & Village, A. (2022). Digital Religion And Islamic Literacy: Evaluating Interactive Learning Platforms In Shaping Student Affect. *British: Journal of Religious Education*, 44(3), 289-302.
- Hambali, H., & Surjono, H. D. (2015). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Belajar Membaca Al-Quran Metode Qira'ati di TPQ Raudlotut Thalibin. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 2(1), 74-82.
- Harefa, Y. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Microsoft Power Point Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Hiliduho. *Jurnal Edueco*, 6(2), 188-197.
- Hmelo-Silver, C. E., & Bridges, S. M. (2021). Critical Components Of Problem-Based Learning: Global Perspectives On Implementation And Technology Integration. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 15(1), 45-58.

- Muttalib, A. N., Ismail, N. H., & Nurkhalizah, S. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dalam Kurikulum Merdeka di UPTD SDN 5 Barru. *Jurnal Pendidikan Inklusif*, 8(10), 1-10.
- Nuraini, Z., Dewi, N. K., & Indraswati, D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Menggunakan Google Sites Pada Pelajaran IPS. *Journal of Classroom Action Research*, 5, 279-284.
- Ridwan, Y. H., Zuhdi, M., Kosim, K., & Sahidu, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Fisika Peserta Didik. *ORBITA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 7(1), 103-108.
- Risnawati, A., & Priyantoro, D. E. (2021). Pentingnya Penanaman Nilai-Nilai Agama Pada Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Perspektif Al-Quran. *As-Sibyan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 1-16.
- Rudiana, R. (2019). Pemanfaatan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Dalam Peningkatan Keterampilan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Informasi*, 12(2), 100-108.
- Sumarna, M. A., Zulkifly, A., Ulfatussa'diyah, U. D., Fadilah, S., & Sa'adiyah, I. (2024). Pentingnya Al-Qur'an Di Dunia Pendidikan: Al-Qur'an Sebagai Pondasi Utama Dalam Pendidikan di SMP IT Al-Atiqiyah. *Excellent: Journal of Islamic Studies*, 1(1), 13-20.
- Umalia, L. L. P., & Ratnasari, F. D. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Terintegrasi STEM Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Materi Teori Kinetik Gas. *Unnes Physics Education Journal*, 13(3), 259-270.
- Ulum, M. S. (2020). Peranan Pembimbing Agama Islam Dalam Memberikan Motivasi Pentingnya Belajar Al-Qur'an di Majelis Taklim Bandungan Kampung Sawah Lega Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut. *Jurnal Bimbingan Penyuluhan Islam*, 2(1), 1-14.
- Wasito, W. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Al-Qur'an Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Hafalan Siswa. *Journal of Islamic Education and Innovation*, 2(1), 11-22.
- Yektyastuti, R., & Ikhsan, J. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Kelarutan Untuk Meningkatkan Performa Akademik Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1), 88-99.