



Pengembangan Media Pembelajaran Nahwu Berbasis *Game* untuk Meningkatkan Pemahaman Kitab Matan Al-Jurumiyyah di Madrasah Tarbiyah Islamiyah Canduang

Gusnita Darmawati^{1*}, Widya Wahyuni², Imam Hanafi³, Efmi Maiyana

¹Universitas Islam Negeri Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi, Bukittinggi, Indonesia

²Politeknik Negeri Padang, Padang, Indonesia

³Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang, Indonesia

⁴Amik Bukittinggi, Bukittinggi, Indonesia

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Submit : 3 November 2024

Revisi : 24 November 2024

Diterima : 25 Desember 2024

Diterbitkan: 30 Desember 2024

Kata Kunci

learning media, nahwu,, educational games, matan al-jurumiyyah, 4-D development

Correspondence

E-mail:

gusnitadarmawati@uinbukittinggi.ac.id*

A B S T R A K

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran nahwu berbasis *game* yang valid, praktis, dan efektif bagi siswa kelas I Madrasah Tarbiyah Islamiyah (MTI) Canduang. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya minat dan hasil belajar siswa dalam memahami materi nahwu, khususnya dalam mempelajari kitab Matan Al-Jurumiyyah yang sarat dengan istilah tata bahasa yang bersifat abstrak. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4-D dari Thiagarajan, Semmel, dan Semmel, yang meliputi tahapan *define, design, develop, dan disseminate*. Produk dikembangkan dalam bentuk media interaktif berupa permainan edukatif berbasis *Android* yang memuat konten materi nahwu, narasi audio, visualisasi animatif, serta kuis evaluatif. Hasil penelitian ini dibuktikan melalui uji validitas produk oleh para ahli, uji kepraktisan oleh guru, dan uji efektivitas oleh siswa. Data dikumpulkan menggunakan angket dan dianalisis secara kuantitatif. Hasil uji validitas menunjukkan nilai rata-rata 0,92 (kategori sangat valid), hasil uji kepraktisan memperoleh nilai rata-rata 93 (kategori sangat praktis), dan hasil uji efektivitas mencapai rata-rata 0,85 (kategori sangat tinggi). Kontribusi penelitian ini meliputi: (1) memperkuat teori *game-based learning* dalam konteks pendidikan Islam; (2) menyediakan solusi praktis bagi guru madrasah untuk mengajarkan nahwu secara menarik; dan (3) menghadirkan inovasi integratif antara tradisi kitab klasik dan teknologi digital. Dengan demikian, media ini berperan sebagai model transformasi digital dalam pembelajaran bahasa Arab di madrasah.

Abstract

This research aims to develop a valid, practical, and effective game-based nahwu learning medium for the first grade students of Madrasah Tarbiyah Islamiyah (MTI) Canduang. The background of this research is the low interest and learning outcomes of students in understanding nahwu material, particularly in studying the book of Matan Al-Jurumiyyah which is loaded with abstract grammatical terms. The method used is *Research and Development* (R&D) with the 4-D model approach of Thiagarajan, Semmel, and Semmel which includes the *define, design, develop, and disseminate* stages. The product is developed in the form of interactive media in the form of educational games based on android with nahwu material content, audio narration, animative visualization, and evaluative quizzes. The results of this study will be proven using product tests that include product validity tests tested on experts, practicality tests tested on teachers, and effectiveness tests tested on students. To see the results of each product test, the authors used questionnaires in the data collection. From this study, a validity feasibility result with an average of 0.92 was classified as very valid, while a feasibility result with an average of 93 that belonged to the very practical category and a feasibility result of effectiveness was obtained with an average of 0.85 with a very high category. Thus, it can be concluded that the development of game-based nahwu learning media in first grade students of Madrasah Tarbiyah Islamiyah Canduang is worth using as a learning medium that can be used independently

This is an open access article under the CC-BY-SA license



1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan upaya yang sistematis dan terarah untuk mengembangkan potensi peserta didik, mencakup aspek kognitif, moral, serta kompetensi yang relevan dengan kebutuhan masyarakat [1]. Dalam konteks pendidikan Islam, menuntut ilmu bukan sekadar kewajiban sosial, melainkan juga perintah Ilahi yang ditegaskan dalam berbagai ayat Al-Qur'an. Firman Allah dalam Surah Al-Mujadalah ayat 11 menyebutkan bahwa Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan berilmu [2]. Hal ini menegaskan bahwa pendidikan memiliki posisi strategis sebagai sarana peningkatan kualitas hidup sekaligus peneguhan martabat manusia.

Pandangan tersebut sejalan dengan filsafat pendidikan yang menekankan pembentukan akhlak dan pengembangan ilmu pengetahuan sebagai dua komponen esensial dalam kehidupan manusia [1]. Dalam cakrawala pendidikan modern, proses belajar dipandang sebagai inti dari seluruh kegiatan pendidikan karena menjadi wadah pembentukan pengetahuan, sikap, dan keterampilan [3]. Proses belajar yang bermakna tidak hanya sekadar transfer pengetahuan, tetapi juga transformasi nilai, keterampilan, dan cara berpikir peserta didik [4].

Sejalan dengan perkembangan tersebut, praktik pendidikan kontemporer menuntut pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan menekankan keterlibatan aktif mereka dalam membangun pengetahuan. Pendekatan konstruktivistik memandang siswa sebagai subjek yang berperan aktif dalam membentuk pemahaman melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan reflektif [5]. Dengan demikian, esensi pembelajaran tidak lagi diukur dari seberapa banyak materi yang diajarkan guru, melainkan sejauh mana peserta didik mampu memahami dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan nyata [6].

Pemahaman siswa terhadap suatu materi sangat bergantung pada pendekatan pembelajaran, kesiapan belajar, serta dukungan media yang relevan dengan karakteristik mereka. Media pembelajaran berperan penting dalam membantu siswa memahami konsep, karena mampu meningkatkan keterlibatan dan memperkaya cara mereka mengakses informasi [7]. Oleh sebab itu, pemilihan media yang tepat menjadi faktor penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan menyenangkan.

Salah satu tantangan utama dalam proses pembelajaran adalah keberagaman peserta didik yang mencakup perbedaan kemampuan intelektual, gaya belajar, latar belakang sosial, dan kapasitas memori kerja [8], [9]. Bila keragaman ini tidak dikelola dengan baik, maka proses pembelajaran akan menjadi tidak efektif dan hasil belajar pun tidak optimal. Oleh karena itu, penerapan pendekatan *differentiated instruction* yang menyesuaikan isi, proses, produk, serta lingkungan belajar berdasarkan kesiapan dan minat siswa menjadi langkah strategis dalam mewujudkan pembelajaran yang adil dan adaptif [10].

Keragaman tersebut semakin menantang ketika materi pembelajaran bersifat abstrak atau berbasis bahasa asing seperti bahasa Arab. Banyak siswa mengalami kesulitan memahami struktur bahasa Arab yang kompleks dan berbeda dari bahasa ibu mereka. Kondisi ini menuntut adanya inovasi pembelajaran yang lebih adaptif, agar setiap siswa dapat memahami materi sesuai kemampuan dan gaya belajarnya masing-masing.

Salah satu upaya untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran interaktif yang memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah antara peserta didik dan materi ajar. Melalui media ini, siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga berperan aktif dalam membangun pengetahuannya melalui aktivitas yang menarik dan menantang. Menurut Mayer, media interaktif yang menggabungkan unsur visual, audio, dan interaksi dapat meningkatkan pemahaman karena melibatkan lebih banyak indra dalam proses belajar [11].

Sejalan dengan pendapat Mayer, Arsyad menjelaskan bahwa media pembelajaran interaktif dapat menumbuhkan motivasi, meningkatkan perhatian, dan membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam melalui pengalaman langsung [12]. Dengan demikian, media interaktif tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai strategi pedagogis yang efektif untuk menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Hal ini memperkuat pandangan bahwa inovasi media merupakan bagian integral dari upaya peningkatan mutu pembelajaran di era digital.

Bahasa Arab memiliki posisi penting dalam sistem pendidikan Islam di Indonesia karena menjadi pintu utama untuk memahami sumber ajaran Islam seperti Al-Qur'an dan hadis [13]. Selain itu, penguasaan bahasa Arab juga membuka akses terhadap khazanah keilmuan Islam klasik yang sangat luas [14]. Namun, struktur gramatikal bahasa Arab yang kompleks seringkali menjadi kendala bagi siswa yang tidak memiliki latar budaya Arab, sehingga pembelajaran membutuhkan pendekatan yang lebih menarik dan aplikatif [15].

Salah satu cabang utama dalam bahasa Arab adalah ilmu nahwu, yaitu tata bahasa yang membahas susunan kalimat dan perubahan akhir kata [16]. Ilmu ini merupakan dasar penting dalam memahami teks Arab, terutama teks klasik yang diajarkan di madrasah dan pesantren [17]. Namun, kenyataannya, pembelajaran nahwu di MTI Canduang masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan waktu, metode ceramah yang monoton, dan minimnya media pendukung yang menarik.

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kesulitan memahami kitab *Matan Al-Jurumiyah* karena penyajiannya masih bersifat teoritis dan kurang interaktif. Metode pengajaran yang berpusat pada guru belum mampu mengakomodasi kebutuhan belajar yang beragam di kelas. Oleh sebab itu, diperlukan media pembelajaran yang inovatif, menyenangkan, dan memungkinkan siswa belajar mandiri di luar jam pelajaran formal.

Dalam era digital saat ini, kemajuan teknologi informasi telah merevolusi berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan [18]. Teknologi membuka peluang untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dapat menyesuaikan dengan ritme dan gaya belajar siswa [19]. Salah satu bentuk implementasinya adalah game edukatif, yang menggabungkan unsur hiburan dengan tujuan pendidikan secara seimbang [20].

Permainan tidak hanya berfungsi sebagai sarana rekreasi, tetapi juga sebagai strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan retensi siswa terhadap materi [21]. Pendekatan *game-based learning* terbukti mampu meningkatkan hasil belajar karena mengandung prinsip tantangan, umpan balik langsung, serta pengulangan yang mendorong keterlibatan kognitif secara optimal. Dalam konteks pembelajaran nahwu, pendekatan berbasis permainan diharapkan dapat mengubah persepsi siswa terhadap materi yang sulit dan kaku menjadi lebih menyenangkan, interaktif, dan bermakna.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *research and development* (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan produk berupa media pembelajaran nahwu berbasis *game* sekaligus menguji kelayakan media tersebut. Pendekatan R&D dipilih karena relevan untuk menghasilkan produk pendidikan yang sistematis, valid, dan aplikatif di lapangan. Metode R&D sangat cocok digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran karena memungkinkan peneliti menghasilkan produk yang layak, praktis, dan efektif digunakan dalam proses belajar mengajar (Sugiyono, 2021). Dalam konteks ini, media pembelajaran berbasis *game* dikembangkan sebagai solusi terhadap rendahnya pemahaman siswa terhadap materi nahwu, khususnya kitab *Matan Al-Jurumiyah* pada kelas I Madrasah Tarbiyah Islamiyah (MTI) Canduang.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D (Shirajuddin, 2022). Model ini terdiri dari empat tahap utama, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Tahap

define dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan, menganalisis kondisi pembelajaran, serta merumuskan tujuan dan batasan pengembangan. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi langsung di MTI Canduang dan wawancara dengan guru mata pelajaran nahwu untuk memperoleh data empiris mengenai kesulitan siswa dalam memahami materi dari kitab berbahasa Arab tanpa harakat. Selain itu, dilakukan pula analisis karakteristik siswa guna merancang media yang sesuai dengan kebutuhan kognitif dan minat belajar mereka.

Tahap kedua, yaitu *design*, merupakan tahap perancangan awal media pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan penyusunan *storyboard*, pemilihan navigasi, desain antarmuka pengguna (*user interface*), serta pemilihan perangkat lunak yang akan digunakan. Media ini dirancang menggunakan Adobe Animate CC sebagai *platform* utama untuk pembuatan animasi dan permainan, dengan dukungan Adobe Illustrator untuk desain visual dan Adobe Audition untuk pengolahan suara. Prinsip desain dalam media ini mengacu pada teori pembelajaran multimedia [11], yang menyatakan bahwa kombinasi teks, suara, dan gambar dapat meningkatkan daya serap serta pemahaman peserta didik secara signifikan. Rancangan tersebut kemudian dituangkan dalam bentuk *prototipe* media interaktif berbasis game yang dapat dijalankan secara daring maupun luring melalui *smartphone*, komputer, atau laptop.

Tahap ketiga adalah *develop* atau tahap pengembangan. *Prototipe* yang telah dirancang kemudian divalidasi oleh para ahli yang terdiri dari ahli materi nahwu dan ahli media pembelajaran. Validasi dilakukan dengan menggunakan instrumen lembar penilaian berskala Likert, dan hasilnya dianalisis menggunakan rumus Aiken's V untuk menentukan validitas konstruk. Menurut Azwar (2016), nilai Aiken's V antara 0,60 hingga 1,00 menunjukkan bahwa suatu instrumen atau produk dapat dianggap valid. Setelah proses validasi, dilakukan perbaikan produk berdasarkan saran dari para validator, baik dari segi isi, bahasa, maupun tampilan desain [22]. Selanjutnya dilakukan uji kepraktisan dengan melibatkan praktisi, yaitu guru mata pelajaran. Guru diminta menilai kemudahan penggunaan media, kejelasan materi, serta daya tarik visualnya. Tahap berikutnya adalah uji keefektifan media terhadap siswa menggunakan angket respon yang mencakup aspek kemanfaatan, kesenangan, dan kemudahan navigasi dalam permainan. Analisis keefektifan dilakukan dengan menggunakan rumus Kappa moment [23].

Tahap terakhir dari model 4-D ini adalah *disseminate* atau penyebaran. Setelah media dinyatakan valid, praktis, dan efektif, media tersebut disebarluaskan secara terbatas di lingkungan MTI Canduang. Penyebaran dilakukan dalam bentuk berkas yang dapat dijalankan (*executable file .exe*) untuk perangkat *Android* maupun laptop. Untuk mempermudah penggunaan media interaktif berbasis game ini, peneliti juga menyediakan panduan penggunaan di dalam aplikasi agar guru dan siswa dapat mengoperasikannya secara mandiri. Dengan pendekatan yang sistematis ini, diharapkan media pembelajaran nahwu berbasis game dapat memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kualitas pembelajaran bahasa Arab di madrasah dan pesantren.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran nahwu berbasis *game* yang digunakan untuk membantu siswa kelas I Madrasah Tarbiyah Islamiyah (MTI) Canduang dalam memahami materi kitab *Matan Al-Jurumiyyah*. Proses pengembangan dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) melalui model pengembangan 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel, yang meliputi empat tahapan, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran)[24].

Struktur media pembelajaran ini terdiri atas beberapa komponen penting, yaitu:

1. Halaman Pembuka: Menampilkan judul media dan tombol "*Start*", dengan ilustrasi visual bernuansa Islami serta audio pembuka sebagai pengantar.

2. Menu Utama: Berisi navigasi menuju fitur-fitur utama seperti “Play”, “Continue”, “Bonus”, “Credit”, dan “Exit”.
3. Tingkat Pembelajaran (Ruangan Game): Media ini terdiri atas lima level pembelajaran, di mana setiap level memuat topik tertentu dari kitab *Matan Al-Jurumiyyah* (contohnya: pembagian kalimat, pembagian isim, tanda-tanda isim, i’rab, dan pembagian fi’il). Materi disajikan melalui animasi dan narasi suara.
4. Kuis dan Evaluasi: Pada akhir setiap level terdapat kuis interaktif dalam bentuk soal pilihan ganda dan mencocokkan pasangan. Sistem secara otomatis memberikan umpan balik langsung terhadap jawaban siswa.
5. Bonus dan Sertifikat Simbolik: Tersedia fitur bonus berupa audio penguat hafalan serta sertifikat simbolik sebagai bentuk penghargaan setelah siswa menyelesaikan seluruh level pembelajaran.

Media ini menekankan prinsip interaktivitas, gamifikasi, dan visualisasi sebagai bentuk inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Setiap fitur dirancang untuk mendukung siswa agar dapat belajar secara mandiri, menyenangkan, dan tetap fokus pada muatan ilmiah nahwu yang autentik.

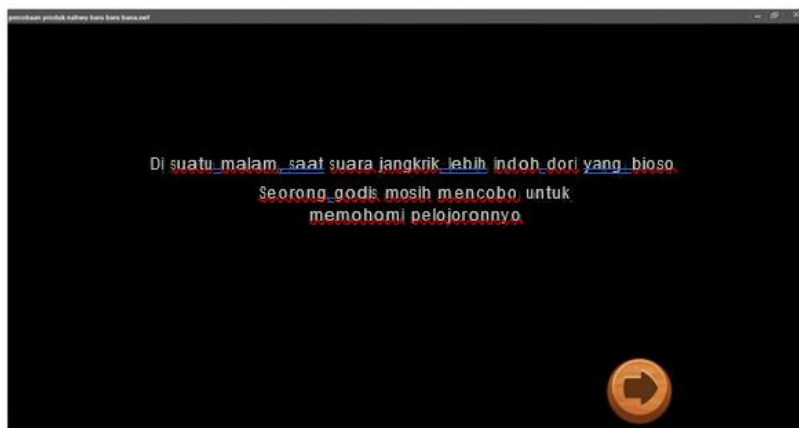
Alur Penggunaan Media oleh Siswa Siswa menggunakan media ini melalui tahapan-tahapan berikut:



Gambar 1. Tampilan halaman utama dan memilih menu “Mulai Permainan”



Gambar 2. Tampilan petunjuk penggunaan media



Gambar 3. Tampilan ketika memasuki level pertama, siswa mendengarkan penjelasan materi dalam bentuk animasi visual dan narasi audio



Gambar 4. Tampilan materi sebelum memasuki kuis



Gambar 5. Tampilan awal permainan dimulai



Gambar 6. Tampilan saat pemain berada di dalam permainan



Gambar 7. Tampilan tantangan yang harus diselesaikan pemain

Siswa diberi kebebasan untuk mengakses kembali materi sebelumnya apabila merasa belum memahami dengan baik. Setelah menyelesaikan seluruh level, siswa akan mendapatkan tampilan animasi berupa simbolisasi keberhasilan dan motivasi belajar. Media ini sangat cocok digunakan untuk pembelajaran mandiri di rumah maupun sebagai alat bantu belajar di kelas, baik dalam bentuk pembelajaran klasikal maupun kelompok kecil.

3.1.1. Uji Validitas Produk

Validitas merupakan aspek pertama yang menentukan kualitas suatu produk pembelajaran. Validitas konstruk mengacu pada tingkat kesesuaian rancangan suatu intervensi berdasarkan pengetahuan terhadap komponen-komponen lain yang saling berkaitan dalam intervensi tersebut. Suatu produk pembelajaran dikatakan valid apabila dikembangkan berdasarkan teori yang dapat dipertanggungjawabkan, yang dikenal sebagai validitas isi (*content validity*).

Proses validasi produk dilakukan oleh dua orang ahli, yaitu ahli materi dan ahli media pembelajaran berbasis komputer. Masing-masing validator memberikan penilaian terhadap lima aspek utama, yaitu:

1. Kesesuaian isi,
2. Kualitas penyajian,
3. Bahasa,
4. Tampilan visual, dan
5. Fungsionalitas media.

Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert 1–5, kemudian data hasil penilaian dianalisis dengan menggunakan rumus Aiken's V.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai Aiken's V sebesar 0,92, yang termasuk dalam kategori sangat valid. Berikut disajikan hasil uji validitas berdasarkan masing-masing aspek:

Table 1. This is a table of validity test.

Aspek Validasi	Nilai Rata-Rata	Interpretasi
Isi dan Konten	04.06	Sangat Valid
Penyajian dan Navigasi	04.07	Sangat Valid
Bahasa	04.05	Sangat Valid
Tampilan Visual	04.06	Sangat Valid
Interaktivitas	04.08	Sangat Valid

Para ahli menyatakan bahwa produk telah berfungsi dengan baik dan komunikatif, tampilan visualnya menarik serta representatif, dan sistem navigasi serta interaksi berjalan lancar tanpa adanya bug.

3.1.2. Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan dilakukan oleh dua orang dosen. Media diuji cobakan selama dua kali pertemuan dengan durasi masing-masing 2 x 40 menit. Setelah mencoba seluruh fitur dalam media, guru diminta untuk mengisi angket penilaian serta memberikan evaluasi terhadap penggunaan media dalam proses pembelajaran.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kepraktisan media mencapai 93, yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Guru menyatakan bahwa media ini dapat menghemat waktu dalam penyampaian materi serta sangat membantu siswa untuk belajar secara mandiri.

Table 2. *This is a table of practicality test.*

No	Aspek yang dinilai	Hasil Pengujian
1	Produk memiliki penampilan yang menarik	100
2	Komposisi tulisan dan warna yang digunakan pada produk	93
3	Pengunaan produk mudah	93
4	penyajian isi dalam produk lebih praktis dan dapat digunakan berulang-ulang	93
5	<i>user</i> dapat mengunakan produk ini secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain	86
	Hasil Praktikalitas	93
	Kriteria	Sangat tinggi

3.1.3. Uji Keefektifan Produk

Uji keefektifan dilakukan terhadap 15 orang siswa kelas I. Pengujian dilakukan dengan cara menyebarkan angket kepada para pengguna untuk mengetahui sejauh mana efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan.

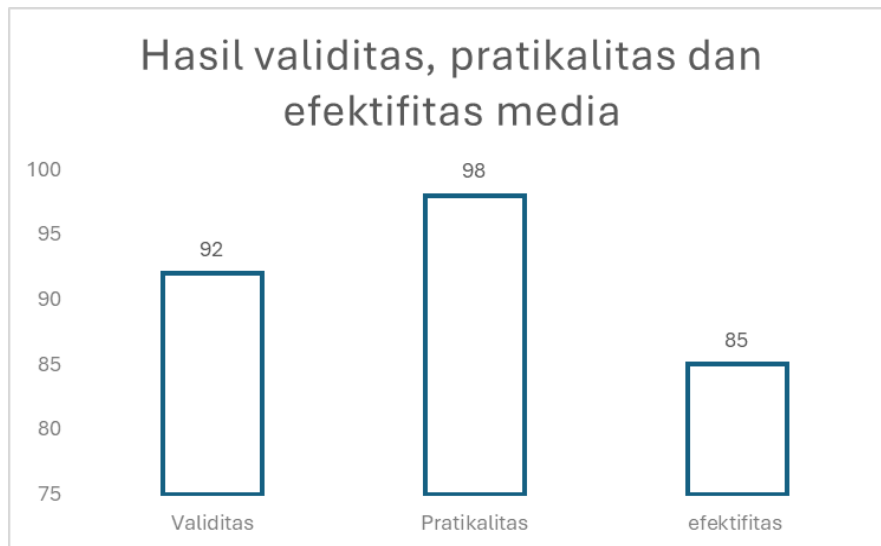
Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai sebesar 0,85 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Table 3. *This is a table of Product Effectiveness Test.*

No	Nama Penguji Efektifitas	Nilai	Kategori
1	Ferdiansyah	0,81	Sangat Tinggi
2	Hana Putri Chalisa	0,91	Sangat Tinggi
3	Khairul Hamdi	0,96	Sangat Tinggi
4	Hanafi Ramali	0,86	Sangat Tinggi
5	Irfan Hakim	0,91	Sangat Tinggi
6	Ratna Juwita	0,75	Tinggi
7	Imam Rafli	0,86	Sangat Tinggi
8	Melyani Arnada	0,75	Tinggi
9	M. Iqbal	0,81	Sangat Tinggi
10	Rahmat Habibi	0,86	Sangat Tinggi
11	Ria Triana	0,75	Tinggi
12	Ulul Azmi	0,91	Sangat Tinggi
13	Azizah	1	Sangat Tinggi
14	Abdul Rosyid	0,86	Sangat Tinggi
15	M.Arif	0,75	Tinggi

No	Nama Penguji Efektifitas	Nilai	Kategori
	Rata-rata	0,85	
	Kategori	Sangat Tinggi	

Gambar berikut merupakan representasi grafis dari hasil uji validitas, kepraktisan, dan keefektifan media. Grafik tersebut menunjukkan bahwa seluruh aspek penilaian – baik dari ahli, guru, maupun siswa – berada pada rentang kategori sangat tinggi. Hal ini menjadi bukti kuantitatif bahwa media pembelajaran nahwu berbasis *game* yang dikembangkan telah memenuhi standar akademik dan layak digunakan dalam konteks pembelajaran madrasah yang berlandaskan kitab klasik.



Gambar 8. Grafik Representasi Hasil Uji Validitas, Kepraktisan, dan Keefektifan Media

3.2. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis *game* sebagai alternatif strategi pembelajaran nahwu untuk siswa kelas I di MTI Canduang. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa media yang dirancang memiliki validitas, praktikalitas, dan efektivitas yang tinggi. Dalam bagian ini akan dibahas temuan-temuan penelitian secara lebih mendalam melalui pendekatan teori-teori pendidikan dan teknologi pembelajaran, serta relevansinya dengan konteks pembelajaran di madrasah.

3.2.1. Relevansi Media *Game* dengan Teori Pembelajaran

Penggunaan media berbasis *game* dalam pembelajaran sejalan dengan pendekatan konstruktivistik yang menekankan pada pembelajaran aktif, bermakna, dan berbasis pengalaman [25]. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini memungkinkan peserta didik membangun pengetahuannya sendiri melalui eksplorasi berbagai level pembelajaran yang berisi materi, ilustrasi, kuis, serta narasi audio. Interaksi ini mendorong keterlibatan kognitif dan afektif siswa yang, secara teoretis, akan memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep gramatikal dalam ilmu nahwu.

Menurut Mayer (2020), pembelajaran multimedia yang menggabungkan teks, suara, gambar, dan animasi dapat meningkatkan retensi serta transfer pengetahuan. Hal ini terbukti dari hasil *posttest* siswa yang menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan *pretest*. Kombinasi visual dan naratif dalam media ini juga mendukung prinsip *dual-channel* dalam teori beban kognitif (*cognitive load theory*), yang menjelaskan bahwa otak manusia memproses informasi melalui dua jalur utama: visual dan auditori. Dengan demikian, beban kognitif siswa dapat diminimalkan, karena informasi disajikan secara terintegrasi dan tidak membebani salah satu jalur pemrosesan saja.

Lebih lanjut, teori behavioristik juga tercermin dalam struktur permainan yang menggunakan prinsip penguatan (*reinforcement*). Misalnya, setiap jawaban yang benar mendapatkan *respons* positif seperti “Hebat!” atau “Jawabanmu benar!”, sedangkan jawaban yang salah langsung diberikan koreksi dan kesempatan untuk mencoba kembali. Model ini memperkuat keterampilan dan pengetahuan melalui pengulangan serta umpan balik, sebagaimana dijelaskan oleh Skinner (1954) dalam teori pengkondisian operan (*operant conditioning theory*).

3.2.2. Tingkat Validitas dan Implikasinya terhadap Kualitas Materi

Hasil validasi produk menunjukkan bahwa nilai Aiken’s V sebesar 0,92, yang termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini mencerminkan bahwa materi yang disusun telah sesuai dengan standar keilmuan nahwu serta kaidah pedagogis yang relevan untuk tingkat peserta didik madrasah. Ahli materi mencatat bahwa konten media telah mencakup pokok-pokok bahasan utama kitab Matan Al-Jurumiyyah, disajikan secara sistematis, dan dapat dijadikan rujukan dasar untuk pembelajaran lanjutan. Kesesuaian materi dengan kurikulum serta karakteristik siswa menjadi bukti bahwa media ini tidak hanya layak secara teknis, tetapi juga berkualitas secara isi.

Secara pedagogis, tingkat validitas yang tinggi menjadi dasar bahwa media ini dapat digunakan sebagai sumber belajar utama, bukan sekadar pelengkap. Hal ini penting mengingat banyak madrasah di daerah yang belum memiliki media pembelajaran representatif untuk bidang nahwu. Dalam konteks ini, media berbasis *game* menjadi solusi inovatif dan alternatif *modern* terhadap pembelajaran berbasis kitab, yang tetap mempertahankan karakter tradisional namun disajikan dengan pendekatan teknologi.

3.2.3. Tingkat Kepraktisan dan Kontribusi terhadap Kemandirian Belajar

Nilai kepraktisan sebesar 89% menunjukkan bahwa media ini mudah digunakan oleh siswa maupun guru. Hal ini menandakan bahwa media memenuhi prinsip *user-friendly*, yakni dapat digunakan tanpa pelatihan khusus, memiliki tampilan intuitif, dan dapat dioperasikan oleh siswa dengan kemampuan teknologi yang beragam.

Tingkat kepraktisan yang tinggi juga mendukung prinsip pembelajaran mandiri (*self-directed learning*), yang sangat penting dalam konteks pembelajaran di madrasah atau pesantren, di mana waktu belajar formal terbatas dan siswa dituntut aktif belajar di luar kelas. Menurut Knowles (1975), pembelajaran mandiri mendorong peserta didik untuk mengambil tanggung jawab lebih besar atas proses belajarnya. Media ini menyediakan fitur navigasi bebas, yang memungkinkan siswa mengulang materi, memutar ulang audio pengulangan, dan menyelesaikan kuis sesuai kemampuan serta kecepatan masing-masing.

Fleksibilitas inilah yang berkontribusi besar terhadap keberhasilan media dalam meningkatkan pemahaman siswa. Guru melaporkan bahwa siswa yang biasanya pasif menjadi lebih antusias karena tertarik dengan tampilan visual dan alur permainan. Hal ini menjadi poin penting dalam pengembangan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*).

3.2.4. Tingkat Keefektifan dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar

Keefektifan media diukur melalui selisih nilai *pretest* dan *posttest* serta perhitungan koefisien Kappa Moment, dengan hasil mencapai 0,85. Hasil ini menunjukkan bahwa media tidak hanya menyenangkan, tetapi juga mampu meningkatkan hasil belajar secara signifikan. Kenaikan nilai sebesar 33 poin dari *pretest* ke *posttest* mencerminkan efektivitas substansial dalam memahami konsep dasar nahwu yang sebelumnya dianggap sulit.

Efektivitas ini juga terlihat dari respon siswa yang merasa lebih mudah menghafal, memahami, dan mengingat kembali materi setelah menggunakan media. Hal ini sejalan dengan prinsip penguatan visual dan keterlibatan emosional dalam pembelajaran, sebagaimana dikemukakan oleh

Goleman (2006) bahwa pembelajaran yang membangkitkan emosi positif akan meningkatkan daya serap memori dan ketahanan belajar.

Selain aspek kognitif, media ini juga berdampak positif pada aspek afektif siswa. Mereka menunjukkan antusiasme, rasa percaya diri, dan ketekunan yang lebih tinggi dibandingkan metode ceramah konvensional. Siswa merasa dihargai karena media memberikan respon langsung terhadap setiap jawaban mereka, suatu bentuk interaksi yang jarang tersedia dalam metode tradisional.

3.2.5. Inovasi Pedagogis dalam Konteks Madrasah

Penggunaan media pembelajaran berbasis game dalam konteks madrasah merupakan terobosan penting dalam menghadirkan pendekatan teknologi pada pendidikan berbasis kitab. Secara historis, pembelajaran nahwu lebih banyak menggunakan metode hafalan dan ceramah, yang meskipun efektif bagi sebagian siswa, kurang mengakomodasi ragam gaya belajar dan kebutuhan generasi digital.

Media ini berfungsi sebagai jembatan antara tradisi dan inovasi. Di satu sisi, kontennya tetap berakar pada kitab-kitab klasik berbahasa Arab yang digunakan di madrasah; di sisi lain, penyajiannya mengikuti pendekatan teknologi modern yang akrab bagi siswa masa kini. Hal ini sejalan dengan pendekatan integratif dalam pendidikan Islam, yaitu memadukan nilai-nilai tradisional dengan metode kontemporer [26].

Lebih dari itu, media ini juga memungkinkan penerapan pembelajaran berdiferensiasi, di mana siswa dapat mengakses materi sesuai kebutuhan dan kecepatan belajarnya. Bagi siswa yang lebih cepat memahami, tersedia tantangan tambahan berupa kuis dan evaluasi lanjutan, sedangkan bagi yang masih kesulitan dapat mengulang level atau mengakses ulang audio penjelasan. Strategi ini mendukung diferensiasi konten, proses, dan produk dalam pembelajaran [27].

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan pemahaman bahasa Arab, namun sebagian besar masih berfokus pada penggunaan media berbasis video, animasi, atau aplikasi e-learning yang bersifat linear dan pasif. Misalnya, penelitian Luqman dan Mahmoud tahun 2020 menekankan efektivitas penggunaan media visual dalam memperkuat pemahaman struktur gramatikal bahasa Arab, namun tidak memberikan ruang interaksi yang luas bagi siswa [15]. Sementara itu, penelitian Ulum dan Nuriyah tahun 2023 mengembangkan aplikasi nahwu berbasis *Android*, tetapi lebih menitikberatkan pada penyajian materi dan latihan soal tanpa elemen permainan yang menstimulasi motivasi belajar [28]. Demikian pula, penelitian Ridwan menunjukkan bahwa penggunaan video interaktif dapat meningkatkan minat belajar, tetapi belum menyentuh aspek *game-based learning* yang bersifat eksploratif dan adaptif terhadap karakteristik siswa [14].

Penelitian lain seperti Pratami et al. dan Rahmadhea membuktikan bahwa pendekatan *game-based learning* efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar di berbagai mata pelajaran umum, seperti matematika dan sains [29][21]. Namun, penerapan pendekatan ini dalam konteks pembelajaran nahwu di lembaga pendidikan Islam masih sangat terbatas. Mayoritas penelitian hanya menekankan aspek teknis pengembangan game tanpa mengintegrasikan nilai-nilai pendidikan Islam, karakteristik kitab klasik, atau kebutuhan spesifik madrasah sebagai institusi berbasis keilmuan tradisional.

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi antara nilai-nilai keilmuan Islam dan teknologi digital melalui pendekatan *game-based learning* yang dirancang khusus untuk pembelajaran nahwu di madrasah. Media yang dikembangkan bukan sekadar sarana hiburan edukatif, tetapi juga berfungsi sebagai alat pedagogis yang menyinergikan prinsip konstruktivisme, interaktivitas multimedia, dan konteks keislaman berbasis kitab *Matan Al-Jurumiyyah*. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkaya kajian pengembangan media pembelajaran bahasa Arab, tetapi juga memberikan model inovatif yang relevan dengan transformasi digital pendidikan Islam di era *modern*.

Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi metodologis dengan menerapkan model pengembangan 4-D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) yang dikontekstualisasikan secara spesifik dalam pembelajaran nahwu. Integrasi metode R&D tersebut dengan konten kitab klasik menjadikan penelitian ini berbeda dari studi terdahulu yang umumnya hanya berorientasi pada teknologi tanpa mempertimbangkan karakteristik epistemologis ilmu bahasa Arab. Oleh sebab itu, penelitian ini memberikan arah baru dalam pengembangan media pembelajaran interaktif yang tidak hanya efektif secara pedagogis, tetapi juga kontekstual secara religius dan kultural.

3.2.6. Keterbatasan dan Saran Pengembangan Lanjutan

Meskipun hasil pengembangan menunjukkan keberhasilan signifikan, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu menjadi bahan evaluasi dan pengembangan lebih lanjut. Pertama, media ini hanya tersedia dalam versi *desktop* (*Windows*) dan belum tersedia dalam format *Android*, padahal sebagian besar siswa lebih akrab dengan perangkat tersebut. Kedua, media ini belum dilengkapi fitur penyimpanan skor atau log belajar siswa, sehingga guru kesulitan memantau perkembangan belajar secara objektif.

Oleh karena itu, disarankan agar media dikembangkan dalam versi *Android* atau berbasis web agar lebih fleksibel digunakan. Selain itu, perlu ditambahkan sistem basis data ringan yang memungkinkan penyimpanan hasil kuis dan capaian belajar siswa, baik untuk guru maupun orang tua. Pengembangan kolaboratif juga dianjurkan, sehingga media ini dapat dikembangkan menjadi proyek madrasah atau kurikulum lokal berbasis teknologi pendidikan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran nahwu berbasis *game* untuk siswa kelas I Madrasah Tarbiyah Islamiyah (MTI) Canduang terbukti valid, praktis, dan efektif. Media ini dirancang menggunakan model pengembangan 4-D untuk menjawab tantangan pembelajaran nahwu yang selama ini dianggap sulit, membosankan, dan kurang menarik, khususnya dalam memahami kitab klasik *Matan Al-Jurumiyyah*. Tingkat validitas media sangat tinggi (Aiken's $V = 0,92$), kepraktisan mencapai 98%, dan keefektifan ditunjukkan melalui peningkatan nilai *pretest* dari 45 menjadi 78 ($Kappa = 0,85$). Dengan fitur interaktif, visual yang menarik, serta alur permainan yang sistematis, media ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar kognitif, tetapi juga mendorong motivasi dan kemandirian belajar siswa. Dengan demikian, media pembelajaran ini menjadi inovasi pedagogis yang relevan untuk pembelajaran abad ke-21 di lingkungan madrasah, sekaligus menjadi jembatan antara pendekatan tradisional dan teknologi modern dalam pendidikan Islam.

Daftar Pustaka

- [1] Y. Yuningsih, "Pendidikan Kecakapan Abad Ke-21 Untuk Mewujudkan Indonesia Emas Tahun 2045," J. Pedagog. Pendidik. Dasar, vol. 6, no. 1, pp. 135–152, 2019, doi: 10.17509/jppd.v6i1.21526.
- [2] A. Sulistio and N. Haryanti, "Model pembelajaran kooperatif (cooperative learning model)," 2022.
- [3] R. Alebaikan, H. Alajlan, A. Almassaad, N. Alshamri, and Y. Bain, "Experiences of Middle School Programming in an Online Learning Environment," Behav. Sci. (Basel), vol. 12, no. 11, 2022, doi: 10.3390/bs12110466.
- [4] S. Hanaba and O. Voitiuk, "Heuristic Potential of Transformative Learning Ideas," Pedagogika-Pedagogy, vol. 94, no. 1, pp. 19–30, 2022, doi: 10.53656/ped2022-1.02.
- [5] D. H. Schunk, "Learning theories: An educational perspective," in Reading, 8th ed., New York: Pearson, 2020.
- [6] E. Darsih, "Learner-Centered Teaching: What Makes It Effective," Indones. EFL J., vol. 4, no. 1, p. 33, 2018, doi: 10.25134/ieflj.v4i1.796.
- [7] A. Rhasyidah, I. Zainiyah, and M. H. Az Zahid, "Penerapan Berbagai Media Pembelajaran Akidah Akhlak untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Kelas XA dan XF MAN 1 Lamongan," Muta'allim

- J. Pendidik. Agama Islam, vol. 3, no. 1, pp. 17–32, 2024, doi: 10.18860/mjpai.v3i1.3554.
- [8] E. Supriana, N. T. Liliani, and R. Z. Luthfia, "Tantangan Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi : Sebuah Studi Literatur," *J. Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidik.*, vol. 4, no. 5, p. 9, 2024, doi: 10.17977/um065.v4.i5.2024.9.
 - [9] R. Hidayat, B. Robandi, and P. Fajriani, "Pendekatan Pedagogik Untuk Mengatasi Keberagaman (Kemampuan Dan Gaya Belajar) Dalam Ruang Kelas," *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 09, no. 04, pp. 479–488, 2024.
 - [10] E. Gheysens, C. Coubergs, J. Griful-Freixenet, N. Engels, and K. Struyven, "Differentiated instruction: the diversity of teachers' philosophy and praxis to adapt teaching to students' interests, readiness and learning profiles," *Int. J. Incl. Educ.*, vol. 26, no. 14, pp. 1383–1400, 2022, doi: 10.1080/13603116.2020.1812739.
 - [11] R. E. Mayer, "Multimedia learning 3rd edition," 2020, Cambridge University Press. doi: <https://doi.org/10.1017/9781316941355>.
 - [12] A. Arsyad, *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers, 2013.
 - [13] A. An-Nahlawi, "Bahasa Arab dalam Pendidikan Islam," *Bhs. Arab dalam Pendidik. Islam*, vol. 2, no. 2, pp. 181–191, 2021.
 - [14] M. Ridwan, "Membuka Wawasan Keislaman: Kebermaknaan Bahasa Arab Dalam Pemahaman Islam," *Jazirah J. Perad. dan Kebud.*, vol. 4, no. 2, pp. 102–115, 2023, doi: 10.51190/jazirah.v4i2.100.
 - [15] H. Luqman and S. A. Mahmoud, "A machine translation system from Arabic sign language to Arabic," *Univers. Access Inf. Soc.*, vol. 19, no. 4, pp. 891–904, 2020, doi: 10.1007/s10209-019-00695-6.
 - [16] M. Ulum and K. Nuriyah, "Implementasi Kitab Nubdzatul Bayan Dalam Pembelajaran Nahwu dan Shorrof Bagi Pemula," *J. Educ. FKIP UNMA*, vol. 9, no. 2, pp. 1126–1132, 2023, doi: 10.31949/educatio.v9i2.5215.
 - [17] Z. Cholidah and F. A. Muid, "Inovasi Pembelajaran Nahwu dalam Kurikulum Bahasa Arab Modern," *J. Pract. Learn. Educ. Dev.*, vol. 4, no. 3, pp. 184–189, 2024, doi: 10.58737/jpled.v4i3.352.
 - [18] Chau Bui, "Revolutionizing Education: the Transformative Role of Technology in Learning Environments," no. 2021, 2023.
 - [19] R. E. Mayer, *Multimedia learning*. Cambridge University Press, 2001.
 - [20] I. G. A. P. S. Pratami, P. K. Nitiasih, and L. G. R. Budiarta, "Development of Educational Games as Learning Media for English Learning for Primary Students," *Lang. Circ. J. Lang. Lit.*, vol. 17, no. 2, pp. 317–324, 2023, doi: 10.15294/lc.v17i2.43129.
 - [21] S. Rahmadhea, "Pemanfaatan Game Edukasi Untuk Meningkatkan Minat Dan Pemahaman Siswa Dalam Pembelajaran Sains," *JSE J. Sains Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 33–39, 2024.
 - [22] S. Azwar, "Reliabilitas dan Validitas," in *Yogyakarta : Pustaka Pelajar*, 2016, p. 181.
 - [23] S. Suparni, S. Sarwanto, and A. Sudrajat, "Pengembangan Sistem Informasi Asesmen Untuk Meningkatkan Efektivitas Pengolahan Nilai Di Tingkat Sekolah Dasar," *ELSE (Elementary Sch. Educ. Journal) J. Pendidik. dan Pembelajaran Sekol. Dasar*, vol. 7, no. 1, pp. 97–110, 2023, doi: 10.30651/else.v7i1.13119.
 - [24] M. N. Mannan, A. Sopyan, and Sunarno, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal untuk Menembangkan Karakter Positif Siswa SD," *J. Inov. Dan Pembelajaran Fis.*, 2015.
 - [25] J. Piaget, *The Psychology of the Child*. Basic Books, 1972.
 - [26] S. M. N. Al-Attas, *The Concept of Education in Islam*. International Institute of Islamic Thought and Civilization (ISTAC), 1980.
 - [27] C. A. Tomlinson, *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*, 2nd ed. ASCD, 2001.
 - [28] M. S. Shaari, A. Taa, S. Ismail, and A. Arif, "Al-Quran Learning Model For Self-Directed Learning," *Quantum J. Soc. ...*, 2023, [Online]. Available: <https://qjssh.com/index.php/qjssh/article/view/265>
 - [29] A. Arsyad et al., "Pengembangan game edukatif berbasis Android untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah menengah," *Teach. Teach. Educ.*, vol. 4, no. 1, pp. 201–213, 2024, doi: 10.29202/phil-cosm/28/8.