

## **Tren Perkembangan Pendidikan Bahasa Arab di Era Digital: Suatu Kajian Pustaka**

**Moh Aziz Arifin**

Sekolah Tinggi Agama Islam Hidayatut Thullab Kediri  
Email: [azizarifin@staithikediri.ac.id](mailto:azizarifin@staithikediri.ac.id)

**Received: 22 November 2025**

**Accepted: 30 November 2025**

### **Abstrak**

*Penelitian ini merupakan kajian pustaka yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis tren perkembangan pendidikan Bahasa Arab di era digital berdasarkan studi-studi terdahulu. Perkembangan teknologi informasi telah mendorong munculnya inovasi pedagogis yang mencakup penggunaan media digital, platform pembelajaran daring, aplikasi mobile, kecerdasan buatan, serta model pembelajaran berbasis data. Artikel ini disusun menggunakan metode penelitian kepustakaan (library research) yang berfokus pada penelusuran, pembacaan kritis, dan sintesis terhadap berbagai publikasi ilmiah mengenai perkembangan pendidikan Bahasa Arab di era digital. Hasil telaah literatur menunjukkan bahwa era digital membawa tiga kecenderungan utama dalam pembelajaran Bahasa Arab: (1) digitalisasi materi dan media pembelajaran yang memperkaya pengalaman belajar melalui konten interaktif, multimedia, dan Learning Management System (LMS); (2) perluasan pendekatan pedagogis yang lebih komunikatif dan kolaboratif melalui pemanfaatan video konferensi, virtual classroom, dan social learning platform; serta (3) peningkatan intensitas penelitian berbasis teknologi seperti Natural Language Processing (NLP), computer-assisted language learning (CALL), dan mobile-assisted language learning (MALL). Meskipun demikian, literatur juga menunjukkan adanya tantangan, seperti kesenjangan digital, kompetensi teknologi guru yang belum merata, dan keterbatasan adaptasi kurikulum. Kajian ini menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pendidikan Bahasa Arab membuka peluang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, namun memerlukan strategi implementasi yang sistematis, relevan, dan berkelanjutan.*

**Kata Kunci:** pendidikan Bahasa Arab; era digital; pembelajaran daring

### **A. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk pada pembelajaran Bahasa Arab di berbagai konteks.(Azhar et al. 2023) Era digital memberikan peluang bagi pendidik dan pelajar untuk mengakses sumber belajar yang lebih variatif dan interaktif, seperti aplikasi, platform daring, dan materi multimedia. (Sarah et al. 2025)

Dalam konteks Indonesia, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran Bahasa Arab sudah mulai diterapkan secara luas. Salah satu penelitian menunjukkan bahwa teknologi

berperan sebagai katalisator dalam mengubah lanskap pembelajaran Bahasa Arab di Indonesia. Namun, transformasi ini tidak lepas dari tantangan.(Iswanto 2020) Sebagian pendidik masih menghadapi kesulitan dalam beradaptasi dengan teknologi, baik dari segi kompetensi maupun kesiapan infrastruktur.

Selain itu, riset lain menyoroti bagaimana media digital diintegrasikan dalam pembelajaran Bahasa Arab melalui buku digital interaktif dan platform pembelajaran digital, yang dapat memperkaya konten serta meningkatkan fleksibilitas belajar. Ada pula pengembangan media pembelajaran mutakhir seperti augmented reality (AR) yang semakin banyak diteliti untuk mendukung pengajaran Bahasa Arab secara imersif. (Hidayat, Sabarudin, and Mawardi 2025)

Namun demikian, tidak dapat diabaikan bahwa kesenjangan digital menjadi salah satu penghambat utama dalam proses ini.(Rahmawati 2024) Perbedaan akses internet, keterampilan teknologi guru, dan ketersediaan konten digital yang berkualitas masih menjadi kendala yang cukup kompleks. (Nurmala 2023)

Maka dari itu, kajian pustaka ini akan menelusuri tren perkembangan pendidikan Bahasa Arab di era digital melalui analisis literatur terkini.(Amin 2023) Dengan meninjau penelitian-penelitian sebelumnya, kajian ini bertujuan untuk memetakan inovasi-inovasi dalam pembelajaran, mengidentifikasi tantangan yang muncul, dan menawarkan rekomendasi strategis bagi pengembangan pembelajaran Bahasa Arab di masa depan.(Bustam, Mahmudah, and Hidayat 2024)

Melalui analisis ini, penelitian diharapkan tidak hanya memberikan gambaran komprehensif tentang arah transformasi pembelajaran Bahasa Arab di era digital, tetapi juga menyajikan rekomendasi strategis yang dapat menjadi rujukan praktis bagi pendidik, pengembang kurikulum, dan lembaga pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di masa depan. Dengan demikian, kajian ini memiliki kontribusi penting dalam memperkuat basis ilmiah sekaligus mempercepat implementasi pendidikan Bahasa Arab yang lebih adaptif, efektif, dan berkelanjutan.

## **B. LANDASAN TEORI**

### **1. Teori Konstruktivisme**

Teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh siswa melalui proses asimilasi dan akomodasi atas pengalaman

yang diperoleh. Dalam konteks pembelajaran Bahasa Arab, teori ini memberikan landasan filosofis bahwa pemerolehan bahasa bukan sekadar proses menerima informasi linguistik, melainkan proses aktif membangun makna.(Piaget 1972)

Piaget menjelaskan bahwa asimilasi adalah proses ketika siswa memasukkan pengalaman baru ke dalam struktur kognitif yang sudah ada, sedangkan akomodasi adalah proses penyesuaian struktur kognitif agar sesuai dengan pengalaman baru tersebut.(Piaget 1970) Dalam pembelajaran Bahasa Arab, kedua proses ini hadir ketika siswa berhadapan dengan konsep-konsep kebahasaan seperti *sharf*, *nahwu*, mufradat, atau pola-pola kalimat yang tidak selalu memiliki padanan langsung dalam bahasa ibu mereka (misalnya bahasa Indonesia).

Ketika siswa mempelajari pola fi'il madhi, mudhari', atau memahami i'rab, mereka tidak hanya menghafal kaidah, tetapi juga mengonstruksi pemahaman baru berdasarkan pengalaman kebahasaan mereka sebelumnya. Konsep baru bahasa Arab yang berbeda secara struktural dan semantik memicu terjadinya akomodasi, misalnya ketika siswa harus memahami bahwa bahasa Arab bersifat infleksional, berbeda dengan bahasa Indonesia yang cenderung analitis.(Jonassen 1991)

Dalam praktik pembelajaran, konstruktivisme mendorong guru bahasa Arab untuk:

- a. Mendorong aktivitas belajar yang berpusat pada siswa, seperti kerja kelompok, diskusi, dan pemecahan masalah berbasis teks Arab.
- b. Mengaitkan materi bahasa Arab dengan pengalaman nyata siswa, misalnya melalui dialog kontekstual, simulasi sosial, atau penggunaan teks-temuan siswa melalui browsing, media sosial Arab, atau platform digital.
- c. Memfasilitasi refleksi, sehingga siswa dapat meninjau kembali kesalahan, memperbaiki hipotesis linguistiknya, dan memahami aturan bahasa secara bertahap.
- d. Mengembangkan lingkungan belajar yang kaya stimulus, baik berupa input tekstual maupun audiovisual, yang memungkinkan siswa mengasimilasi berbagai bentuk penggunaan bahasa Arab dalam konteks yang bermakna.

Di era digital, media interaktif seperti aplikasi, video, dan platform e-learning memfasilitasi skema asimilasi dan akomodasi tersebut. Pembelajaran melalui teknologi memberikan ruang bagi siswa untuk aktif membangun pemahaman bahasa Arab sesuai skema kognitif mereka.

## **2. Teori Kognitif Sosial (Social Cognitive Theory)**

Albert Bandura, melalui teori kognitif sosialnya (*Social Cognitive Theory*), menjelaskan bahwa proses belajar terjadi ketika seseorang mengamati perilaku orang lain, menyimpannya dalam memori, lalu menirukannya dan mengembangkan bentuk perilaku baru.(Bandura 1986) Proses ini dikenal sebagai *observational learning* atau pembelajaran melalui pengamatan. Dalam pembelajaran *maharah kalām* (kemampuan berbicara bahasa Arab), mekanisme ini menjadi sangat penting karena keterampilan berbicara bukan sekadar hasil hafalan, melainkan kemampuan performatif yang tumbuh melalui interaksi dengan model bahasa yang nyata.(Bandura 2001) Ketika siswa mendengarkan dialog penutur asli, menonton video pembelajaran, atau menyimak guru memberikan contoh percakapan, mereka secara alami memperhatikan intonasi, pelafalan, pilihan kosa kata, serta struktur kalimat yang digunakan. Informasi tersebut kemudian disimpan dalam memori sebagai representasi linguistik yang menjadi dasar untuk meniru pola bahasa tersebut.

Setelah melalui tahap pengamatan, siswa berusaha mereproduksi bentuk ujaran yang telah mereka amati. Mereka meniru pelafalan huruf-huruf Arab yang tidak terdapat dalam bahasa ibu, mencoba mengikuti ritme komunikasi penutur asli, dan mempraktikkan pola-pola kalimat dalam berbagai situasi komunikatif. Proses imitasi ini bukan sekadar menyalin, tetapi merupakan bentuk internalisasi yang membantu siswa mengembangkan kontrol atas aspek fonologi, morfologi, dan sintaksis bahasa Arab. Seiring meningkatnya keterampilan, siswa mulai melakukan modifikasi, improvisasi, dan eksplorasi untuk membentuk gaya bicara mereka sendiri. Tahap eksplorasi ini menunjukkan bahwa pembelajaran tidak berhenti pada peniruan, tetapi berkembang menjadi kemampuan komunikasi yang lebih kreatif dan mandiri.(Mishra and Koehler 2006)

Dalam pembelajaran *kalām*, motivasi juga memegang peranan penting sebagaimana dijelaskan Bandura. Ketika siswa melihat bahwa meniru model bahasa menghasilkan keberhasilan komunikasi, pujian dari guru, atau pengakuan dari teman, mereka menjadi lebih terdorong untuk terus berlatih. Media digital semakin memperkuat proses ini melalui ketersediaan berbagai model bahasa yang autentik, seperti video YouTube berbahasa Arab, podcast, drama pendek, dan platform pembelajaran interaktif. Siswa dapat mengamati penutur asli kapan saja, menirukan ucapan mereka, lalu memeriksa kembali performanya sendiri. (Vygotsky 1978)

Pendekatan ini sangat relevan dengan pembelajaran Bahasa Arab digital, di mana video, klip audio, dan simulasi dialog bisa digunakan sebagai model yang disimak, diingat, dan ditiru oleh siswa dalam proses pembelajaran.

### **3. Teori Behaviorisme**

Dalam konteks pembelajaran bahasa Arab, pendekatan behaviorisme menempatkan proses belajar sebagai hasil dari hubungan langsung antara stimulus dan respons, di mana penguatan menjadi faktor utama untuk membentuk kebiasaan linguistik. Pada pendekatan ini, siswa dianggap belajar bahasa Arab melalui latihan berulang, respons cepat terhadap rangsangan linguistik, serta koreksi yang diberikan secara konsisten oleh guru atau sistem pembelajaran.(Pienemann 1998) Era digital kemudian menghadirkan lingkungan belajar yang sangat kondusif bagi prinsip-prinsip behaviorisme karena teknologi mampu memberikan stimulus yang bervariasi sekaligus penguatan yang instan.(Dooly 2008)

Aplikasi pembelajaran bahasa Arab menawarkan berbagai bentuk stimulus, seperti pertanyaan pilihan ganda, audio pelafalan, latihan mengenali mufradāt, atau pengenalan pola nahwu dan sharaf. Ketika siswa memberikan respons, sistem secara langsung memberikan umpan balik dalam bentuk pemberitahuan benar atau salah, disertai penjelasan singkat atau penguatan positif. Proses ini sangat sesuai dengan logika behaviorisme karena respons yang benar diperkuat segera, sementara respons yang salah diperbaiki sehingga tidak menjadi kebiasaan yang keliru.(Pienemann 2005)

Gamifikasi misalnya, memungkinkan siswa merasakan proses belajar yang menyerupai permainan. Reward seperti animasi keberhasilan, badge, atau efek visual yang menarik berfungsi sebagai penguatan positif yang mendorong siswa untuk mempertahankan respons yang benar. Sementara itu, koreksi otomatis serta instruksi yang muncul ketika siswa memberikan jawaban salah berperan sebagai penguatan negatif yang membantu siswa meninjau kembali kesalahan mereka dan memperbaikinya melalui latihan berulang. Dengan demikian, teknologi digital menciptakan lingkungan belajar bahasa Arab yang responsif, adaptif, dan sesuai dengan prinsip utama behaviorisme, yaitu pembentukan kebiasaan bahasa melalui penguatan dan repetisi.(Chapelle 2001)

Pendekatan ini juga membuat proses belajar terasa lebih menarik bagi siswa, karena interaksi yang cepat dan berulang terjadi dalam suasana yang gamified, dinamis, dan tidak membosankan. Dengan demikian, penerapan teori behaviorisme dalam pembelajaran bahasa

Arab di era digital tidak hanya efektif untuk meningkatkan penguasaan dasar-dasar bahasa seperti kosakata dan struktur kalimat, tetapi juga mampu menjaga motivasi siswa melalui umpan balik instan dan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan.

Dengan adanya reinforcement (penguatan) digital — seperti badge, poin, atau level — siswa termotivasi untuk berlatih kontinu, memperkuat respons verbal atau tertulis dalam bahasa Arab.

### **3. Teori Pembelajaran Berbasis Teknologi / TPACK**

Model TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) yang dikembangkan oleh Mishra dan Koehler menegaskan bahwa kualitas pengajaran di era digital sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengintegrasikan tiga jenis pengetahuan: *content knowledge* (CK), *pedagogical knowledge* (PK), dan *technological knowledge* (TK). Dalam konteks pembelajaran Bahasa Arab, *content knowledge* mencakup pemahaman guru tentang tata bahasa Arab, kosakata, fonologi, maharah bahasa, dan budaya Arab.(Almekhlafi 2006) *Pedagogical knowledge* meliputi strategi mengajar, pendekatan komunikatif, teknik drilling, pembelajaran berbasis tugas, dan cara mengelola kelas. Sementara *technological knowledge* mengacu pada kemampuan guru memanfaatkan berbagai perangkat digital seperti aplikasi pembelajaran, platform konferensi video, alat anotasi digital, serta media interaktif yang dapat menunjang proses belajar. Integrasi ketiga aspek ini menentukan sejauh mana teknologi digunakan bukan hanya sebagai pelengkap, tetapi sebagai bagian esensial dari proses pembelajaran yang bermakna.

Ketika ketiga komponen dalam model TPACK berpadu secara harmonis, pengajaran Bahasa Arab dapat berlangsung lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan pembelajar masa kini. Guru, misalnya, dapat memilih teknologi yang sesuai dengan tujuan pedagogis tertentu—seperti menggunakan aplikasi pengenalan suara untuk melatih *maharah kalām*, korpus digital untuk meningkatkan *qirā'ah*, atau platform interaktif berbasis gamifikasi untuk memperkaya kosakata. Integrasi ini memungkinkan pembelajaran menjadi lebih adaptif, kontekstual, dan menarik, sehingga siswa tidak hanya memahami konten bahasa, tetapi juga mengalami proses belajar yang aktif, kolaboratif, dan sesuai dengan gaya belajar mereka. Dengan demikian, model TPACK menjadi kerangka penting bagi guru Bahasa Arab untuk mengembangkan praktik pembelajaran yang inovatif dan selaras dengan tuntutan era digital.

Dalam pembelajaran Bahasa Arab digital, guru harus mampu menyelaraskan pengetahuan bahasa Arab (grammar, kosakata, nahwu), metode pengajaran (misalnya dialog interaktif, tugas kolaboratif), dan pemanfaatan teknologi (seperti aplikasi, LMS, forum diskusi) agar pembelajaran menjadi efektif dan relevan.

#### **4. Teori Pembelajaran Kolaboratif**

Teori kolaboratif, yang berakar pada pemikiran Lev Vygotsky dan konstruktivisme sosial, memandang bahwa pembelajaran tidak terjadi secara individual semata, melainkan melalui interaksi sosial yang memungkinkan siswa membangun pengetahuan bersama. Vygotsky menekankan konsep *Zone of Proximal Development* (ZPD), yaitu jarak antara kemampuan yang dapat dicapai siswa secara mandiri dan kemampuan yang dapat dicapai dengan bantuan orang lain. Dalam kerangka ini, interaksi sosial—baik dengan guru, teman sebaya, maupun penutur bahasa asli—menjadi sarana penting untuk mempercepat perkembangan kompetensi bahasa.(Taha 2016)

Di era digital, prinsip-prinsip teori kolaboratif semakin mudah diterapkan karena teknologi menyediakan ruang interaksi yang tidak terbatas oleh waktu dan tempat. Forum diskusi daring memungkinkan siswa bertukar pendapat, menanyakan kesulitan, serta memecahkan persoalan bahasa secara bersama-sama. Melalui grup belajar dalam platform seperti WhatsApp, Telegram, atau Google Classroom, siswa dapat berbagi sumber belajar, mendiskusikan struktur bahasa Arab, hingga berlatih membuat kalimat secara kolaboratif. Interaksi semacam ini memperkaya proses pembelajaran karena siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengonstruksi pemahaman melalui dialog dengan orang lain (Baddeley 2007).

Video call atau konferensi virtual membuka peluang bagi siswa untuk berkomunikasi langsung dengan penutur asli atau teman sekelas yang berada di tempat berbeda. Situasi ini sangat mendukung pembelajaran bahasa Arab, terutama dalam meningkatkan *maharah kalām* dan *maharah istimā‘*. Ketika siswa berdiskusi secara langsung dalam bahasa Arab, mereka menegosiasikan makna, memperbaiki kesalahan secara spontan, dan meningkatkan kepercayaan diri untuk menggunakan bahasa dalam konteks nyata. Interaksi semacam ini merupakan bentuk nyata dari *scaffolding*, di mana peserta lain membantu mengisi celah kemampuan sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif.

Selain itu, teknologi memungkinkan terciptanya proyek kolaboratif, seperti pembuatan vlog berbahasa Arab, penulisan artikel bersama dalam Google Docs, atau debat daring yang memperkaya kompetensi linguistik sekaligus kemampuan sosial. Setiap proses kolaboratif ini memberikan pengalaman yang autentik dan memperkuat gagasan bahwa bahasa tidak hanya dipelajari, tetapi juga digunakan dan dinegosiasikan dalam konteks sosial. Dengan demikian, teori kolaboratif di era digital mendorong pembelajaran bahasa Arab yang lebih interaktif, partisipatif, dan sesuai dengan kebutuhan komunikasi modern.

Pembelajaran kolaboratif ini memungkinkan siswa bahasa Arab saling berbagi pengetahuan, memperbaiki kesalahan, dan belajar dari perspektif satu sama lain, yang memperkuat penguasaan bahasa melalui proses sosial.

##### **5. Teori Pemrosesan Bahasa (Processability Theory)**

Teori *Processability* yang dikembangkan oleh Manfred Pienemann menjelaskan bahwa pembelajar bahasa hanya mampu menghasilkan bentuk-bentuk kebahasaan yang sesuai dengan tingkat kemampuan pemrosesan kognitif mereka pada suatu tahap tertentu. Dengan kata lain, kemampuan berbahasa tidak dapat “melompat” secara bebas; ada urutan perkembangan linguistik yang bersifat psikologis dan universal, sehingga siswa hanya dapat memproduksi struktur yang dapat diproses oleh sistem kognitifnya pada saat itu. Struktur yang terlalu kompleks atau berada di luar tahap perkembangannya tidak akan dapat diproduksi secara akurat meskipun sudah diajarkan secara eksplisit.(Mayer 2009)

Dalam konteks pembelajaran bahasa Arab, teori ini sangat relevan ketika siswa mempelajari morfologi, sintaksis, dan pola-pola kalimat. Misalnya, siswa pemula mungkin hanya mampu memahami dan memproduksi kalimat sederhana seperti jumlah ismiyyah dasar, sebelum mampu memproses struktur yang lebih kompleks seperti variasi jumlah fi'liyyah, perubahan i'rab, atau konstruksi idhafah yang panjang. Walaupun guru memberikan penjelasan rinci mengenai kaidah-kaidah tersebut, siswa tetap akan menghasilkan bentuk yang sesuai dengan kemampuan proses mentalnya. Hal ini terjadi karena pemrosesan bahasa mengikuti tahapan internal yang tidak dapat dipaksakan hanya melalui hafalan atau latihan intensif.(Gardner 1983)

Teori ini menekankan bahwa pembelajaran bahasa harus selaras dengan perkembangan kognitif siswa, bukan semata-mata mengikuti urutan materi dalam kurikulum. Guru bahasa Arab perlu memahami tahap-tahap kemampuan proses bahasa siswa sehingga

penyampaian materi dan latihan dapat disusun sesuai dengan kapasitas mereka. Jika materi diberikan melebihi kemampuan pemrosesan, siswa cenderung membuat kesalahan yang konsisten atau stagnan dalam perkembangan berbahasa. Sebaliknya, ketika instruksi sesuai dengan tahap processability mereka, perkembangan linguistik menjadi lebih alami dan berkelanjutan.(Said 2020)

Dalam pendidikan Bahasa Arab digital, teori ini bisa menjadi landasan dalam merancang urutan materi (scaffolding) misalnya, memperkenalkan struktur morfologi yang lebih sederhana dahulu (seperti akar kata dan pola sufiks) sebelum berpindah ke struktur yang lebih kompleks, sesuai dengan kapasitas pemrosesan kognitif siswa.(M. A. Arifin and Fahmi 2023)

## **6. CALL (Computer-Assisted Language Learning) / NLP (Natural Language Processing)**

Teknologi pendidikan berbasis Computer-Assisted Language Learning (CALL) dalam pengajaran bahasa Arab semakin berkembang dengan adanya integrasi pemrosesan bahasa alami atau Natural Language Processing (NLP). Integrasi ini memungkinkan sistem pembelajaran menjadi lebih adaptif, cerdas, dan sesuai dengan kebutuhan individual siswa. CALL tidak lagi hanya berupa latihan statis seperti kuis pilihan ganda, tetapi telah bertransformasi menjadi sistem yang mampu menganalisis bahasa Arab secara linguistik, mengenali kesalahan, serta memberikan umpan balik yang relevan berdasarkan kemampuan setiap pembelajar.(Hassan and Al-Zahrani 2021)

Salah satu implementasi penting dari perkembangan ini adalah penggunaan korpora berbahasa Arab yang diindeks secara pedagogis. Korpora semacam ini bukan hanya kumpulan teks, tetapi telah diproses, diberi anotasi morfologis, sintaktis, hingga semantis, sehingga dapat diakses sesuai tujuan pembelajaran. Dalam pengajaran bahasa Arab, korpora tersebut dapat dimanfaatkan untuk merancang aktivitas yang lebih kontekstual. Guru atau sistem CALL dapat memilih contoh kalimat berdasarkan tingkat kesulitan gramatikal, jenis struktur, atau pola morfologi tertentu yang sedang dipelajari siswa. Dengan demikian, materi menjadi lebih relevan dan sesuai dengan tahap perkembangan linguistik siswa.

NLP memungkinkan sistem CALL menganalisis input bahasa Arab yang diberikan siswa, seperti kalimat, ujaran, atau kata yang mereka tulis. Sistem dapat mendeteksi kesalahan dalam tashrif, i'rab, struktur jumlah ismiyyah maupun jumlah fi'liyyah, lalu

memberikan umpan balik berupa koreksi otomatis atau contoh penggunaan yang tepat dari korpus. Pendekatan ini membantu siswa belajar secara mandiri karena mereka mendapatkan penjelasan bukan hanya tentang benar atau salah, tetapi juga mengapa bentuk tertentu tidak sesuai dengan kaidah bahasa Arab.(Rahman 2022)

Sistem CALL adaptif berbasis korpora juga memungkinkan pembelajaran yang lebih personal. Misalnya, ketika sistem mendeteksi bahwa seorang siswa sering salah dalam penggunaan fi‘il mudhari’ atau pola idhafah, sistem secara otomatis memberikan latihan tambahan yang fokus pada aspek tersebut. Dengan cara ini, CALL tidak lagi bersifat generik, tetapi mampu menyesuaikan materi dengan kesulitan spesifik yang dialami setiap siswa. Selain itu, integrasi NLP membuka peluang bagi pengembangan aktivitas seperti analisis teks sederhana, pencarian contoh kalimat autentik, hingga latihan produksi bahasa berbantu kecerdasan buatan.

## **7. Teori Psikolinguistik / Teori Informasi Kognitif**

Psikolinguistik dan teori pemrosesan informasi memberikan kerangka penting untuk memahami bagaimana siswa memproses, menyimpan, dan menghasilkan bahasa Arab, terutama dalam konteks pembelajaran digital. Dalam perspektif teori pemrosesan informasi, belajar dipandang sebagai proses aliran informasi melalui beberapa tahapan: perhatian (attention), pengkodean dalam memori jangka pendek, penyimpanan dalam memori jangka panjang, dan pengambilan kembali (retrieval). Ketika siswa berinteraksi dengan materi bahasa Arab dalam format digital seperti video pembelajaran, aplikasi interaktif, atau modul daring kualitas stimulus dan cara penyajiannya sangat menentukan keberhasilan pemrosesan informasi tersebut. Input yang terlalu cepat, tidak terstruktur, atau tidak relevan akan sulit diproses, sedangkan input yang jelas, multimodal, dan repetitif cenderung lebih mudah diolah serta diingat.(Rahman 2022)

Dalam era disruptif digital, materi pembelajaran bahasa Arab tidak hanya berbentuk teks, tetapi juga audio, visual, animasi, serta interaksi berbasis kecerdasan buatan. Psikolinguistik menjelaskan bahwa multimodalitas ini dapat meningkatkan proses pemerolehan bahasa karena saluran sensorik bekerja secara paralel, sehingga informasi lebih cepat masuk ke memori kerja. Namun, teori beban kognitif juga mengingatkan bahwa desain materi harus menghindari kelebihan informasi yang dapat membebani kapasitas pemrosesan siswa. Dengan demikian, pendidik perlu mengatur input agar sesuai dengan kapasitas

pemrosesan, misalnya dengan membagi materi ke dalam segmen singkat, menyediakan contoh bahasa yang terstruktur, dan memberi jeda pemrosesan melalui latihan reflektif.

Teori kecerdasan majemuk Howard Gardner turut memperkaya pendekatan digital karena pembelajar era sekarang menunjukkan preferensi belajar yang berbeda-beda. Ada siswa yang lebih cepat memahami bahasa Arab melalui media visual misalnya diagram i‘rab atau ilustrasi kosakata sementara yang lain lebih kuat dalam kecerdasan verbal, musical, atau interpersonal. Teknologi digital memungkinkan semua kecerdasan tersebut terfasilitasi secara seimbang: aplikasi kosakata dengan lagu dan ritme mendukung kecerdasan musical, fitur diskusi daring mendukung kecerdasan interpersonal, sedangkan latihan struktur kalimat berbasis pola mendukung kecerdasan logis-matematis. Integrasi teori kecerdasan majemuk dalam sistem digital menjadikan pembelajaran bahasa Arab lebih inklusif dan responsif terhadap keberagaman profil belajar.(Gardner 1983)

### **C. Metode Penelitian**

Kajian ini disusun menggunakan metode penelitian kepustakaan (library research) yang berfokus pada penelusuran, pembacaan kritis, dan sintesis terhadap berbagai publikasi ilmiah mengenai perkembangan pendidikan Bahasa Arab di era digital. Sumber-sumber yang digunakan meliputi artikel jurnal nasional dan internasional, prosiding, buku ilmiah, laporan kebijakan, serta sumber daring bereputasi yang terbit dalam kurun sepuluh tahun terakhir. Seluruh literatur tersebut dianalisis untuk mengidentifikasi tren, perubahan paradigma, serta inovasi teknologi yang memengaruhi pembelajaran Bahasa Arab, termasuk integrasi media digital, platform pembelajaran daring, kecerdasan buatan, dan pendekatan pedagogis baru seperti mobile learning, adaptive learning, serta penggunaan korpus digital dalam proses pengajaran.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran basis data seperti Google Scholar, Scopus, dan Dimensions dengan kata kunci terkait pendidikan Bahasa Arab, digitalisasi pembelajaran, teknologi bahasa, dan CALL (Computer-Assisted Language Learning). Literatur yang relevan dipilih berdasarkan kriteria keterkinian, relevansi tematik, dan kontribusi teoretis terhadap pengembangan metodologi pengajaran Bahasa Arab. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi (content analysis), yakni dengan mengkategorikan temuan-temuan utama, membandingkan pendekatan

antarriset, serta merumuskan sintesis teoretis mengenai arah perkembangan pendidikan Bahasa Arab dalam ekosistem digital.

Melalui metode ini, tulisan berupaya menghadirkan pemahaman komprehensif mengenai bagaimana teknologi digital mempengaruhi pedagogi, kurikulum, model interaksi pembelajaran, serta kompetensi guru dan siswa dalam pembelajaran Bahasa Arab. Pendekatan kepustakaan memungkinkan peneliti melihat perkembangan yang bersifat makro dan memetakan kecenderungan umum tanpa terikat pada data empiris lapangan, sehingga menghasilkan kajian konseptual yang mendalam dan berlandaskan teori.

#### **D. Hasil dan Pembahasan**

##### **1. Inovasi Teknologi dalam Pembelajaran Bahasa Arab**

Kajian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi mobile learning semakin meluas dalam pembelajaran Bahasa Arab. Sebagai contoh, penelitian di pondok pesantren mengembangkan aplikasi mobile learning menggunakan metode *design thinking* yang secara signifikan meningkatkan efektivitas pembelajaran bahasa Arab. (M. A. Arifin and Karim 2022)

Media digital lain seperti aplikasi pembelajaran Bahasa Arab “Pemula” menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan penguasaan kosakata siswa tingkat MTs. Aplikasi ini dirancang dengan pendekatan yang sederhana namun terstruktur, menghadirkan daftar kosakata tematik, pengucapan audio, latihan pengenalan kata, serta kuis interaktif yang memberikan umpan balik instan. Dengan desain antarmuka yang ramah pengguna, siswa dapat mengakses materi kapan pun dan di mana pun, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel dibandingkan metode tradisional di kelas. Fitur pengulangan dan sistem penguatan (reinforcement) dalam aplikasi memungkinkan siswa mengingat dan memahami kosakata baru secara lebih cepat melalui praktik berulang dalam konteks yang menyenangkan.(Chapelle 2001)

Selain itu, penggunaan aplikasi “Pemula” membantu meningkatkan motivasi belajar karena siswa merasa lebih mandiri dalam mengevaluasi perkembangan mereka. Aplikasi ini biasanya dilengkapi dengan level belajar, poin, atau badge tertentu yang memicu rasa pencapaian dan membuat siswa lebih antusias untuk terus melanjutkan latihan. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya meningkatkan jumlah kosakata yang dikuasai, tetapi juga memperkuat retensi memori melalui aktivitas interaktif. Efektivitasnya semakin terasa ketika

digunakan sebagai pendamping pembelajaran di kelas, di mana siswa dapat memperkuat materi yang diajarkan guru melalui latihan mandiri berbasis teknologi.

Untuk anak usia dini, aplikasi digital yang dirancang secara interaktif seperti game edukatif menjadi sarana yang efektif dalam memperkenalkan kosakata Arab dasar. Melalui perpaduan warna yang cerah, animasi yang menarik, serta suara yang ramah anak, aplikasi jenis ini mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyerupai bermain. Anak-anak dapat belajar mengenali kata-kata dasar seperti warna, angka, hewan, atau bagian tubuh melalui aktivitas sederhana seperti mencocokkan gambar, menekan ikon interaktif, atau menyelesaikan puzzle kecil. Pendekatan ini selaras dengan karakteristik belajar anak usia dini yang lebih responsif terhadap stimulasi visual-auditori dan membutuhkan aktivitas yang konkret serta menyenangkan untuk mempertahankan fokus.

Selain itu, aplikasi game edukatif mendukung pembelajaran berulang secara natural tanpa membuat anak merasa terbebani. Banyak game menyertakan fitur reward seperti bintang, poin, atau suara apresiatif setiap kali anak berhasil menjawab dengan benar, sehingga memperkuat motivasi dan rasa percaya diri. Repetisi melalui permainan membuat kosakata lebih mudah melekat dalam memori jangka panjang, sementara alur permainan yang progresif mendorong anak untuk terus mengeksplorasi kosakata baru. Dengan demikian, aplikasi interaktif tidak hanya memperkenalkan kosakata Arab dasar secara efektif, tetapi juga membangun fondasi positif terhadap minat belajar Bahasa Arab sejak usia dini.

Selain aplikasi pembelajaran, penggunaan chatbot berbasis AI semakin berkembang dalam pengajaran Bahasa Arab, salah satunya melalui platform seperti Mondly yang memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence* (AI), *Augmented Reality* (AR), dan *Virtual Reality* (VR) untuk menghadirkan pengalaman belajar berbasis percakapan yang lebih interaktif. Studi terkait menunjukkan bahwa chatbot tersebut dapat mensimulasikan dialog nyata dengan penutur virtual, memberikan umpan balik langsung terhadap pelafalan, serta menyajikan konteks visual melalui AR dan lingkungan imersif melalui VR. Pendekatan ini tidak hanya membantu pembelajar berlatih kalām secara lebih natural, tetapi juga meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar karena siswa merasa seperti berkomunikasi dalam situasi nyata, meskipun dilakukan secara digital.

## **2. Model Pembelajaran Virtual dan Daring**

Model virtual learning untuk pembelajaran Bahasa Arab yang diimplementasikan selama pandemi COVID-19 menunjukkan bagaimana teknologi dapat menjadi solusi alternatif ketika pembelajaran tatap muka tidak memungkinkan. Di Madrasah Aliyah Bilingual, sistem pembelajaran daring dirancang secara terencana melalui pemanfaatan platform digital seperti LMS, aplikasi konferensi video, dan ruang kolaboratif online. Guru tidak hanya menyampaikan materi melalui video conference, tetapi juga menyiapkan bahan ajar digital berupa modul PDF, audio istima‘, video pembelajaran kalām, serta latihan interaktif yang dapat diakses kapan saja. Perencanaan ini memastikan bahwa alur pembelajaran tetap terstruktur, mulai dari penyampaian tujuan, pemberian materi, latihan, hingga evaluasi.(Rahman 2022)

Evaluasi pembelajaran dilakukan melalui mekanisme pengumpulan tugas secara online, baik dalam bentuk rekaman suara untuk melatih istima‘ dan kalām, unggahan teks untuk qirā’ah dan kitābah, maupun kuis daring yang memberikan umpan balik otomatis. Proses ini memungkinkan guru memantau perkembangan siswa secara lebih sistematis, walaupun memerlukan ketelitian dalam menilai berbagai format tugas digital. Penggunaan rubrik penilaian online juga membantu menciptakan standar evaluasi yang lebih jelas dan objektif.(M. A. Arifin and Sukandar 2021)

Namun keberhasilan model virtual learning sangat bergantung pada ketersediaan infrastruktur dan partisipasi aktif dari siswa. Koneksi internet yang stabil, perangkat yang memadai, serta lingkungan belajar yang kondusif menjadi syarat penting agar siswa dapat mengikuti pembelajaran tanpa hambatan. Selain itu, motivasi belajar yang menurun selama masa pandemi menuntut guru untuk lebih kreatif dalam menciptakan interaksi, misalnya melalui diskusi kelompok daring, forum tanya jawab, atau proyek kolaboratif yang meningkatkan keterlibatan siswa.

Pengalaman Madrasah Aliyah Bilingual menunjukkan bahwa pembelajaran Bahasa Arab secara daring dapat berjalan efektif ketika dirancang dengan baik, didukung oleh infrastruktur digital yang memadai, serta diiringi keterlibatan aktif antara guru dan siswa. Model ini juga membuka peluang untuk terus dikembangkan pascapandemi sebagai bagian dari praktik pembelajaran abad ke-21 yang fleksibel dan berbasis teknologi.

Penggunaan aplikasi WhatsApp sebagai media pembelajaran Bahasa Arab di tingkat sekolah menengah menjadi salah satu solusi praktis selama masa transisi menuju pembelajaran digital. Meskipun tergolong sederhana dibandingkan platform e-learning lainnya, WhatsApp menawarkan kelebihan berupa kemudahan akses, antarmuka yang familiar bagi siswa, serta kemampuan komunikasi yang cepat. Guru dapat membagikan materi berupa teks Arab, audio untuk latihan istima‘, gambar kosakata, hingga video pendek terkait kalām. Fitur voice note mempermudah siswa mengirim latihan pengucapan, sementara grup WhatsApp memungkinkan diskusi kelas berlangsung secara fleksibel tanpa batasan ruang dan waktu.(M. A. Arifin, Ibrahim, and Machmudah 2025)

Selain itu, WhatsApp mendukung model microlearning, yaitu penyampaian materi secara ringkas dan bertahap. Hal ini dapat membantu siswa memahami konsep bahasa Arab secara lebih mudah, terutama ketika mereka harus belajar dalam kondisi terbatas. Guru juga dapat memberikan umpan balik langsung melalui pesan pribadi atau grup, sehingga proses pembelajaran tetap berjalan secara interaktif meskipun tidak bertatap muka.

Namun demikian, penggunaan WhatsApp tidak lepas dari berbagai tantangan. Salah satunya adalah keterbatasan interaksi emosional antara guru dan siswa. Pembelajaran bahasa, terutama Bahasa Arab yang menekankan aspek pelafalan, ekspresi, dan intonasi, membutuhkan interaksi langsung untuk memastikan komunikasi efektif. Melalui WhatsApp, ekspresi non-verbal tidak dapat ditangkap dengan baik, sehingga guru mungkin kesulitan menilai tingkat pemahaman dan keterlibatan siswa secara real time. Selain itu, distraksi dari notifikasi lain, perbedaan kedisiplinan digital siswa, serta ketidakteraturan dalam alur diskusi juga dapat menghambat proses belajar.

### **3. CALL dan Media Interaktif**

Pengembangan pembelajaran berbasis CALL (Computer-Assisted Language Learning) untuk Bahasa Arab menunjukkan potensi signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar, terutama karena pendekatan ini mampu menggabungkan teknologi interaktif dengan karakteristik unik dari keempat maharah: istima‘, kalām, qirā’ah, dan kitābah. Dalam keterampilan istima‘, CALL memungkinkan penyajian input audio yang autentik dari berbagai penutur Arab, baik melalui podcast, dialog multimedia, maupun rekaman percakapan asli. Eksposur terhadap ragam fonologi dan intonasi ini meningkatkan ketertarikan siswa sekaligus mengembangkan sensitivitas fonetik mereka. Melalui fitur

pengulangan audio, kecepatan pemutaran yang dapat disesuaikan, dan kuis pendengaran otomatis, siswa terdorong untuk terus berlatih karena prosesnya terasa lebih fleksibel dan menantang.(Hassan and Al-Zahrani 2021)

Pada maharah kalām, CALL menyediakan lingkungan yang aman dan bebas tekanan bagi siswa untuk mencoba berbicara tanpa rasa takut melakukan kesalahan. Teknologi pengenalan suara (speech recognition) yang semakin berkembang memungkinkan siswa mempraktikkan pelafalan, intonasi, dan struktur kalimat dengan umpan balik instan. Aplikasi berbasis dialog virtual atau avatar penutur Arab juga membuat latihan berbicara terasa lebih hidup dan komunikatif, sehingga siswa terdorong untuk terus mengeksplorasi kemampuan lisan mereka.

Dalam maharah qirā'ah, CALL memperkaya proses membaca dengan menyediakan teks-teks digital yang dilengkapi fitur anotasi otomatis, glosarium interaktif, dan hypertext yang menghubungkan kata-kata sulit dengan penjelasan singkat. Teknologi ini tidak hanya mempermudah pemahaman teks, tetapi juga meningkatkan minat membaca karena siswa dapat mengakses materi yang bervariasi, mulai dari artikel berita, cerita pendek, hingga materi interaktif seperti komik digital berbahasa Arab.

Sementara itu, untuk maharah kitābah, CALL mendukung pengembangan keterampilan menulis melalui platform yang menyediakan template menulis, pemeriksaan ejaan otomatis, hingga analisis kesalahan berbasis kecerdasan buatan. Siswa dapat mencoba berbagai bentuk tulisan, mulai dari kalimat sederhana hingga paragraf argumentatif, dengan dukungan umpan balik yang membantu mereka memperbaiki kesalahan secara mandiri.

Secara keseluruhan, CALL menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik, adaptif, dan responsif. Kombinasi multimedia, interaktivitas tinggi, dan umpan balik otomatis menjadikan pembelajaran Bahasa Arab lebih menyenangkan sekaligus efektif. Peningkatan motivasi belajar pun muncul secara natural karena siswa merasakan progres yang lebih cepat, lingkungan belajar yang kondusif, serta kesempatan berlatih yang lebih luas daripada pembelajaran konvensional.

#### **4. Evaluasi Konten Digital Bahasa Arab**

Evaluasi terhadap konten pembelajaran digital Bahasa Arab menunjukkan bahwa meskipun ketersediaan materi semakin melimpah—meliputi audio untuk latihan mendengar, visual untuk pengenalan kosakata, hingga audiovisual berupa video interaktif kualitas

pedagogisnya masih belum sepenuhnya optimal.(Wandana et al. 2025) Banyak platform menyediakan materi dalam bentuk statis atau linier, sehingga pembelajar sering kali hanya menjadi penerima pasif tanpa kesempatan berinteraksi secara mendalam dengan konten. Interaktivitas yang rendah ini tampak dari minimnya fitur seperti simulasi percakapan, latihan berbasis konteks, atau aktivitas respons dinamis yang memungkinkan siswa mempraktikkan bahasa secara lebih autentik.(Huwaida and Inas 2024)

Selain itu, personalisasi pembelajaran masih menjadi tantangan utama. Sebagian besar konten digital belum mampu menyesuaikan tingkat kesulitan, gaya belajar, atau kebutuhan individual siswa. Pembelajar pemula, menengah, dan mahir seringkali menerima materi yang sama, tanpa adanya algoritma adaptif yang menilai kemampuan mereka dan menyesuaikan alur pembelajaran. Padahal, personalisasi sangat penting dalam pengajaran Bahasa Arab yang memiliki kompleksitas gramatikal tinggi, variasi dialek, serta perbedaan kecepatan akuisisi antarindividu.(penelitian “Optimalisasi Desain Media dan Teknologi dalam Pembelajaran Bahasa Arab”) 2025)

Integrasi umpan balik juga masih perlu ditingkatkan. Banyak platform hanya memberikan umpan balik berupa benar atau salah tanpa penjelasan detail mengenai kesalahan yang dilakukan.(Rahma and Ismail 2025) Umpan balik yang bersifat deskriptif dan formatif seperti penjelasan aturan gramatikal, contoh penggunaan yang benar, atau rekomendasi materi lanjutan sangat diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih bermakna. Ketiadaan umpan balik komprehensif ini membuat pembelajaran digital berpotensi tidak efektif, karena siswa tidak sepenuhnya memahami sumber kesalahan mereka atau cara memperbaikinya.(Z. Arifin 2024)

Penelitian ini menekankan pentingnya pengembangan konten yang tidak hanya informatif tetapi juga adaptif sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar siswa agar efektivitas pembelajaran digital meningkat.

## **5. Peluang dan Tantangan**

<b>Kategori</b>	<b>Aspek</b>	<b>Deskripsi</b>
<b>Peluang</b>	Akses pembelajaran fleksibel	Belajar kapan saja melalui aplikasi, chatbot, dan platform e-learning.
<b>Peluang</b>	AI & NLP untuk personalisasi	Analisis kesalahan dan umpan balik real-time.

<b>Tantangan</b>	Kompetensi guru	Tidak semua guru menguasai teknologi atau mampu mendesain materi digital yang efektif.
<b>Tantangan</b>	Kualitas konten digital	Konten kurang interaktif dan personalisasi belum merata.
<b>Tantangan</b>	Infrastruktur teknologi	Akses internet dan perangkat pembelajaran masih terbatas terutama di sekolah atau pesantren.
<b>Tantangan</b>	Keterlibatan siswa	Interaksi emosional dan sosial sulit digantikan oleh pembelajaran daring.

## **E. KESIMPULAN**

Kajian pustaka ini menunjukkan bahwa perkembangan pendidikan Bahasa Arab di era digital mengalami percepatan signifikan melalui pemanfaatan berbagai inovasi teknologi, seperti mobile learning, aplikasi pembelajaran, Learning Management System (LMS), video conference, serta teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI), *Natural Language Processing* (NLP), dan *augmented reality* (AR). Teknologi-teknologi tersebut berkontribusi pada perluasan akses pembelajaran, peningkatan interaktivitas, serta penyediaan pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan siswa.

Temuan literatur juga menunjukkan bahwa model pembelajaran daring dan virtual menjadi alternatif efektif, terutama selama masa pandemi COVID-19, sekaligus menjadi pendorong perubahan paradigma pembelajaran dari metode tradisional menjadi metode campuran (*blended learning*) atau sepenuhnya digital. Selain itu, pendekatan CALL dan MALL terbukti meningkatkan motivasi, partisipasi, dan penguasaan keterampilan berbahasa (maharah istima‘, kalām, qirā‘ah, dan kitābah), terutama ketika dipadukan dengan media interaktif dan gamifikasi.

Namun demikian, perkembangan ini diiringi sejumlah tantangan yang masih perlu ditangani. Kesiapan dan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi belum merata, kualitas konten digital masih bervariasi, dan keterbatasan infrastruktur teknologi menjadi hambatan signifikan pada beberapa lembaga pendidikan. Selain itu, tantangan pedagogis seperti rendahnya interaksi emosional, kesenjangan digital, serta kurangnya pendekatan adaptif masih menjadi catatan penting dalam transformasi pembelajaran Bahasa Arab di era digital.

Secara umum, tren yang terlihat adalah bahwa digitalisasi pendidikan Bahasa Arab bukan sekadar fenomena sementara, melainkan arah perkembangan jangka panjang yang membutuhkan strategi sistematis dalam pengembangannya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Almekhlafi, Abdullah G. 2006. "Effectiveness of Interactive Multimedia in Learning Arabic as a Foreign Language." *Journal of Educational Technology & Society* 9 (4): 32–42.
- Amin, Nur Fadilah. 2023. "Discovering the Implementation of Augmented Reality-Based Media in Enhancing Arabic Language Learning Process." In *Proceedings of the Arabic Language Education Conference (PPBAI)*, 112–21. <https://journal.pppbai.or.id/index.php/mudirrudh-dhad/article/view/233>.
- Arifin, Moh. Aziz, and Nurul Fahmi. 2023. "Pendampingan Belajar Bahasa Arab Kepada Anak-Anak Desa Tegaron Prambon Nganjuk." *Jurnal Abdimas Al Hidayah* 1 (1).
- Arifin, Moh. Aziz, Faisal Mahmoud Adam Ibrahim, and Umi Machmudah. 2025. "The Importance of Mastering Arabic Speaking Skills in Islamic Universities." *Kalamuna: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab Dan Kebahasaaraban* 6 (1).
- Arifin, Moh. Aziz, and Abdul Malik Karim. 2022. "Curriculum Development Strategy for Arabic Lesson at Madrasah Ibtidaiyyah Miftahul Mubtadiin Islamiyyah Banyak Kediri." *Asalibuna: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 6 (01): 308–32. <https://doi.org/10.30762/asalibuna.v6i01.348>.
- Arifin, Moh. Aziz, and Sukandar Sukandar. 2021. "Pentingnya Bahasa Arab Bagi Umat Islam Di Pedesaan." *Al'Adalah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 24 (1): 11–17. <https://doi.org/10.35719/aladalah.v24i1.44>.
- Arifin, Z. 2024. "Analyzing the Problems of Arabic Language Learning in Higher Education." *Insight*.
- Azhar, M, H Wahyudi, P Promadi, and Masrun. 2023. "Penggunaan Teknologi Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Di Indonesia." *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 6 (2): 115–28. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/20984>.
- Baddeley, Alan. 2007. *Working Memory, Thought, and Action*. Oxford: Oxford University Press.
- Bandura, Albert. 1986. *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- . 2001. "Social Cognitive Theory of Mass Communication." *Media Psychology* 3 (3): 265–99.
- Bustam, Betty Mauli Rosa, Kharisma N Mahmudah, and Kun Hidayat. 2024. "Arabic Language Learning Innovation Based on Technology Utilization." *Arabiyat: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab Dan Kebahasaaraban* 11 (1): 1–18. <https://journal.uinjkt.ac.id/index.php/arabiyat/article/view/34876>.
- Chapelle, Carol A. 2001. "Computer Applications in Second Language Acquisition: Foundations for Teaching, Testing, and Research." *Cambridge Language Teaching Library*.
- Dooly, Melinda. 2008. "Constructing Knowledge Together." *Innovation in Language Learning and Teaching* 2 (1): 21–36.
- Gardner, Howard. 1983. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Hassan, Mohamed, and Fatimah Al-Zahrani. 2021. "Arabic CALL and NLP Integration: Enhancing Language Learning through Intelligent Systems." *Computer Assisted Language Learning* 34 (7): 852–71.
- Hidayat, Yusron, Sabarudin, and Ari Cahya Mawardi. 2025. "Augmented Reality (AR)

- Sebagai Media Interaktif Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Di UIN Sunan Kalijaga.” *Mahira: Journal of Arabic Studies \& Teaching* 2 (1): 77–90. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/tarbiyah/mahira/article/view/11955>.
- Huwaida, Jaziela, and Agnasalisa Inas. 2024. “The Role of Digital Media in Arabic Language Learning: A Literature Review on the Use of Technology.” – (*Nama Jurnal Tidak Tercantum Pada Sumber — Silakan Periksa Ulang*).
- Iswanto, Rahmat. 2020. “Pembelajaran Bahasa Arab Dengan Pemanfaatan Teknologi.” *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab* 4 (1): 1–15. <https://journal.iaincurup.ac.id/index.php/ARABIYATUNA/article/view/286>.
- Jonassen, David. 1991. “Objectivism vs. Constructivism: Do We Need a New Philosophical Paradigm?” *Educational Technology Research and Development* 39 (3): 5–14.
- Mayer, Richard E. 2009. *Multimedia Learning*. 2nd ed. Cambridge University Press.
- Mishra, Punya, and Matthew J Koehler. 2006. “Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge.” *Teachers College Record* 108 (6): 1017–54.
- Nurmala, Fitria. 2023. “Dampak Penggunaan Teknologi Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Menurut Perspektif Psikologi.” *Al-Tarqiyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 5 (1): 55–70. <https://www.altarqiyah.ftk.uinjambi.ac.id/altarqiyah/article/view/59>.
- penelitian “Optimalisasi Desain Media dan Teknologi dalam Pembelajaran Bahasa Arab”), – (oleh. 2025. “Optimalisasi Desain Media Dan Teknologi Dalam Pembelajaran Bahasa Arab.” – (*Jurnal Internal/Universitas — Silakan Periksa Sumber Asli*).
- Piaget, Jean. 1970. *Genetic Epistemology*. New York: Columbia University Press.
- . 1972. *The Psychology of the Child*. New York: Basic Books.
- Pienemann, Manfred. 1998. *Language Processing and Second Language Development: Processability Theory*. Amsterdam: John Benjamins.
- . 2005. “Cross-Linguistic Aspects of Processability Theory.” *Studies in Second Language Acquisition* 27 (1): 1–60.
- Rahma, Okta Taufika, and Moh. Ismail. 2025. “Influence of Digital Technology on Arabic Language Learning in the Modern Era.” *Tatsqify: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 6 (1): 61–68. <https://doi.org/10.30997/tjpba.v6i1.15415>.
- Rahman, Ahmad. 2022. “Digital Media and Arabic Language Learning in Indonesia: A Systematic Review.” *Indonesian Journal of Applied Linguistics* 12 (2): 221–35.
- Rahmawati, Rima Ajeng. 2024. “Revitalizing Arabic Language Learning: The Role of Technology in Improving Language Proficiency.” *Asalibuna* 8 (2): 200–215. <https://jurnalfaktarbiyah.iainkediri.ac.id/index.php/asalibuna/article/view/2636>.
- Said, Khalid Al. 2020. “Digital Transformation in Arabic Language Teaching: Trends and Challenges.” *Journal of Language Teaching and Research* 11 (3): 410–20.
- Sarah, S, A S Rizqia, L Lisna, and Mad Ali. 2025. “Technology Integration in Arabic Language Skills Development in the Digital Era.” *Al-Fusha: Arabic Language Education Journal* 4 (1): 45–60. <https://ejournal.uas.ac.id/index.php/alfusha/article/view/1735>.
- Taha, Hamdy A. 2016. “Arabic Natural Language Processing: Challenges and Solutions.” *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* 7 (1): 1–7.
- Vygotsky, Lev. 1978. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wandana, Nina, Siti Mahrami Ivlatia, Aslam Annashir, and Sahkholid Nasution. 2025. “Digital Adaptation in Arabic Language Learning: Opportunities and Challenges in the

Era of Technology.” *Al-Hibru: Jurnal Ilmu Bahasa Arab Dan Pembelajarannya* 2 (1).  
<https://doi.org/10.59548/hbr.v2i1.318>.