



Peran Teknologi ABC Mouse dalam Meningkatkan Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini : Sebuah Kajian *Systematic Literature Review*

Zahro Aulia¹, Rohinah², Raden Rachmy Diana³, Khoirotin⁴, dan Melati Puspitajati Adikusuma⁵

^{1,2,3,4,5} Pendidikan Islam Anak Usia Dini, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran teknologi ABC Mouse dalam meningkatkan perkembangan bahasa anak usia dini melalui metode *Systematic Literature Review (SLR)*. ABC Mouse, sebagai platform pembelajaran digital interaktif, menawarkan berbagai fitur seperti permainan edukatif, lagu, cerita, dan video pembelajaran yang dirancang untuk menstimulasi perkembangan bahasa melalui pendekatan multimodal (visual, auditori, kinestetik). Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa penggunaan ABC Mouse secara terarah dapat memperluas kosa kata, meningkatkan kemampuan berbicara, serta memotivasi anak untuk belajar melalui sistem reward dan umpan balik langsung. Temuan ini didukung oleh teori perkembangan bahasa Vygotsky, Piaget, dan Skinner yang menekankan pentingnya interaksi sosial, pengalaman konkret, serta reinforcement dalam proses belajar anak usia dini. Namun, penelitian juga menyoroti pentingnya pendampingan orang tua selama penggunaan aplikasi untuk mencegah dampak negatif seperti keterlambatan bahasa akibat paparan layar berlebihan dan kurangnya interaksi sosial. Dengan demikian, ABC Mouse efektif digunakan sebagai media pendukung, bukan pengganti interaksi langsung, untuk meningkatkan perkembangan bahasa anak usia dini secara optimal dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Kata Kunci : ABC Mouse; Perkembangan Bahasa; Anak Usia Dini

ABSTRACT. This study aims to examine the role of ABC Mouse technology in enhancing early childhood language development through a *Systematic Literature Review (SLR)* method. ABC Mouse, as an interactive digital learning platform, offers a variety of features such as educational games, songs, stories, and instructional videos designed to stimulate language development through a multimodal approach (visual, auditory, and kinesthetic). The literature review findings indicate that the guided use of ABC Mouse can expand vocabulary, improve speaking abilities, and motivate children to learn through its reward system and immediate feedback. These findings are supported by the language development theories of Vygotsky, Piaget, and Skinner, which emphasize the importance of social interaction, concrete experiences, and reinforcement in early childhood learning. However, the study also highlights the importance of parental supervision during the use of the application to prevent negative effects such as language delays due to excessive screen exposure and lack of social interaction. Thus, ABC Mouse is effective when used as a supplementary tool not a replacement for direct interaction in promoting optimal and adaptive language development in young children in the context of technological advancement.

Keyword : ABC Mouse; Language Development; Early Childhood

Copyright (c) 2026 Zahro Aulia dkk.

✉ Corresponding author : Zahro Aulia

Email Address : 24204032010@student.uin-suka.ac.id

Received 22 Juni 2026, Accepted 22 Juli 2026, Published 22 Juli 2026

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah meningkatkan akses masyarakat terhadap internet dan berbagai perangkat digital. Berdasarkan Survei Penetrasi Internet Indonesia yang dirilis oleh APJII, jumlah pengguna internet Indonesia pada tahun 2024 mencapai 221,56 juta jiwa atau 79,5% dari total populasi nasional, yang menunjukkan semakin luasnya pemanfaatan teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari, termasuk pada lingkungan keluarga dengan anak usia dini [1]. Di sisi lain, peningkatan akses terhadap teknologi juga memunculkan tantangan dalam aspek perkembangan anak. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa paparan *screen time* yang berlebihan tanpa pendampingan orang tua dapat meningkatkan risiko keterlambatan perkembangan bahasa dan bicara. Hasil meta-analysis bahkan menunjukkan bahwa paparan *screen time* meningkatkan risiko keterlambatan bahasa hingga sekitar 2,6 kali dibandingkan anak yang memperoleh paparan secara terbatas dan terkontrol [2]. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran anak usia dini perlu dilakukan secara bijaksana agar mampu memberikan stimulasi yang optimal terhadap perkembangan bahasa sekaligus meminimalkan dampak negatifnya [3],[4].

Perkembangan bahasa pada anak usia dini merupakan aspek fundamental dalam perkembangan anak usia dini karena menjadi dasar bagi kemampuan komunikasi, perkembangan kognitif, sosial-emosional, serta kesiapan memasuki jenjang pendidikan berikutnya [5],[6]. Kemampuan berbahasa yang berkembang secara optimal akan mendukung penguasaan literasi awal dan kemampuan berpikir anak [7]. Seiring berkembangnya teknologi digital, berbagai media pembelajaran interaktif mulai dimanfaatkan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, adaptif, dan sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini sehingga berpotensi menjadi salah satu alternatif stimulasi perkembangan bahasa.

Seiring meningkatnya pemanfaatan teknologi pendidikan, berbagai aplikasi edukatif dikembangkan untuk mendukung proses belajar anak usia dini. Salah satu platform yang banyak digunakan adalah ABC Mouse, yaitu aplikasi pembelajaran daring yang menyediakan permainan edukatif, cerita digital, lagu, latihan membaca, serta aktivitas visual dan auditori yang dirancang sesuai karakteristik perkembangan anak [8], [9]. Melalui fitur-fitur tersebut, ABC Mouse membantu anak mengenal huruf, memperkaya kosakata, melatih pelafalan, serta memahami makna kata melalui pengalaman belajar yang menyenangkan. Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran digital seperti ABC Mouse mampu meningkatkan kemampuan berbicara, memperluas kosakata, dan meningkatkan keterlibatan anak selama proses pembelajaran [10],[11]. Oleh karena itu, ABC Mouse memiliki potensi sebagai media pembelajaran digital yang dapat mendukung perkembangan bahasa anak usia dini.

Landasan teoritis penelitian ini mengacu pada perspektif konstruktivisme sosial, behaviorisme, dan perkembangan kognitif. Perspektif konstruktivisme sosial menjelaskan bahwa perkembangan bahasa berlangsung melalui interaksi sosial dan pemberian *scaffolding* yang sesuai dengan kebutuhan belajar anak [12]. Dalam konteks pembelajaran digital, teknologi dapat berfungsi sebagai media yang memfasilitasi interaksi, eksplorasi, serta pemberian *scaffolding* secara bertahap [13]. Selain itu, teori

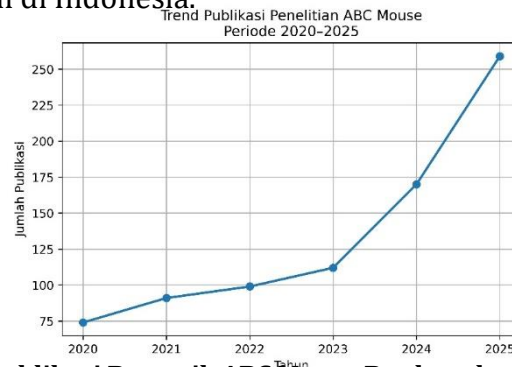
behaviorisme skinner menekankan bahwa pemberian *reinforcement* mampu meningkatkan motivasi belajar anak, sedangkan teori perkembangan kognitif Piaget menekankan pentingnya pengalaman belajar konkret, visual, dan interaktif pada tahap praoperasional. Dengan demikian, karakteristik pembelajaran yang dimiliki ABC Mouse secara konseptual sejalan dengan ketiga perspektif tersebut [12].

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa media digital mampu memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan bahasa anak usia dini meskipun memiliki fokus kajian yang berbeda. Masruri dan Hamid [8] menekankan bahwa aplikasi digital mampu meningkatkan pengenalan huruf, angka, dan keterampilan dasar anak, Nst dan Wardani [9] menunjukkan bahwa teknologi pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman bahasa melalui aktivitas belajar yang menyenangkan. Sementara itu, Nasution et al [10] menjelaskan bahwa media berbasis audio-visual dapat meningkatkan kemampuan berbicara anak melalui stimulasi visual dan auditori secara bersamaan. Persamaan ketiga penelitian tersebut menunjukkan bahwa media digital berpotensi mendukung perkembangan bahasa anak usia dini. Akan tetapi, sebagian besar penelitian masih mengkaji efektivitas media digital secara umum sehingga belum secara khusus mengevaluasi pemanfaatan ABC Mouse terhadap perkembangan bahasa anak.

Di samping berbagai manfaat tersebut, penggunaan media digital dalam pembelajaran anak usia dini juga menghadapi sejumlah tantangan. Penelitian menunjukkan bahwa paparan layar yang berlebihan tanpa pendampingan orang tua berpotensi menghambat perkembangan bahasa dan kemampuan komunikasi anak [14]. Efektivitas media digital tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas aplikasi, tetapi juga oleh intensitas penggunaan serta keterlibatan orang tua selama proses pembelajaran [7]. Interaksi langsung dengan orang tua tetap menjadi fondasi utama dalam memperkaya kosakata dan kemampuan komunikasi anak [15]. Oleh karena itu, pemanfaatan ABC Mouse perlu diintegrasikan dengan pendampingan orang tua agar manfaatnya dapat diperoleh secara optimal.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas pemanfaatan media digital dalam mendukung perkembangan bahasa anak usia dini, sebagian besar masih berfokus pada efektivitas media digital secara umum, dampak penggunaan *gadget*, atau aplikasi pembelajaran tanpa memberikan analisis yang secara spesifik menelaah peran ABC Mouse sebagai platform pembelajaran digital terhadap perkembangan bahasa anak usia dini. Selain itu, penelitian-penelitian terdahulu umumnya menggunakan pendekatan empiris pada konteks tertentu, sehingga belum tersedia kajian *Systematic Literature Review* (SLR) yang secara komprehensif mensintesis berbagai temuan penelitian mengenai kontribusi, efektivitas, tantangan, dan strategi pemanfaatan ABC Mouse dalam mendukung perkembangan bahasa anak usia dini. Di sisi lain, kajian yang secara khusus mengintegrasikan berbagai temuan penelitian mengenai pemanfaatan ABC Mouse sekaligus mempertimbangkan karakteristik pendidikan anak usia dini di Indonesia masih sangat terbatas. Kesenjangan tersebut menunjukkan perlunya penelitian melalui pendekatan *Systematic Literature Review* untuk mengintegrasikan berbagai hasil penelitian sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai peran ABC Mouse dalam mendukung perkembangan bahasa anak usia dini serta menjadi dasar

pengembangan praktik pembelajaran berbasis teknologi yang relevan dengan konteks pendidikan anak usia dini di Indonesia.



Gambar 1. Tren Publikasi Bertopik ABC Mouse Berdasarkan Hasil Penelusuran Google Scholar Tahun 2020-2025 (akses terakhir 30 Juni 2026)

Berdasarkan hasil penelusuran literatur menggunakan Google Scholar dengan kata kunci "ABC Mouse", pencarian terakhir dilakukan pada tahun 2025. Hasil penelusuran menunjukkan bahwa jumlah publikasi mengenai ABC Mouse mengalami peningkatan dari 74 publikasi pada tahun 2020 menjadi 259 publikasi pada tahun 2025 (Gambar 1). Tren tersebut menunjukkan semakin meningkatnya perhatian peneliti terhadap pemanfaatan platform pembelajaran digital dalam mendukung proses belajar anak. Meskipun demikian, sebagian besar publikasi masih membahas penggunaan ABC Mouse secara umum sebagai media pembelajaran, sedangkan kajian yang secara khusus mensintesis perannya terhadap perkembangan bahasa anak usia dini, terutama dalam konteks pendidikan di Indonesia, masih relatif terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan akan kajian yang lebih komprehensif melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR).

Berdasarkan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mensintesis hasil-hasil penelitian mengenai peran teknologi ABC Mouse dalam meningkatkan perkembangan bahasa anak usia dini melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai kontribusi, efektivitas, tantangan, serta strategi implementasi ABC Mouse sebagai media pembelajaran digital, sekaligus menjadi rujukan bagi pendidik, orang tua, dan peneliti dalam mengembangkan pemanfaatan teknologi yang tepat untuk mendukung perkembangan bahasa anak usia dini.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil penelitian mengenai peran aplikasi ABC Mouse dalam meningkatkan perkembangan bahasa anak usia dini. Pelaksanaan SLR mengacu pada pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA 2020) yang dikembangkan oleh [16] sehingga proses identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan sintesis artikel dilakukan secara sistematis, transparan, dan dapat direplikasi. Kriteria Kelayakan, penelitian harus ditinjau oleh rekan sejawat dan diterbitkan dalam jurnal ilmiah untuk dapat disertakan dalam tinjauan ini. Jurnal . Jurnal perdagangan, majalah, dan surat kabar tidak termasuk.

Studi yang memenuhi syarat juga harus diterbitkan dalam bahasa inggris dan melibatkan penelitian empiris tentang peran teknologi abc mouse dalam meningkatkan perkembangan bahasa anak usia dini.

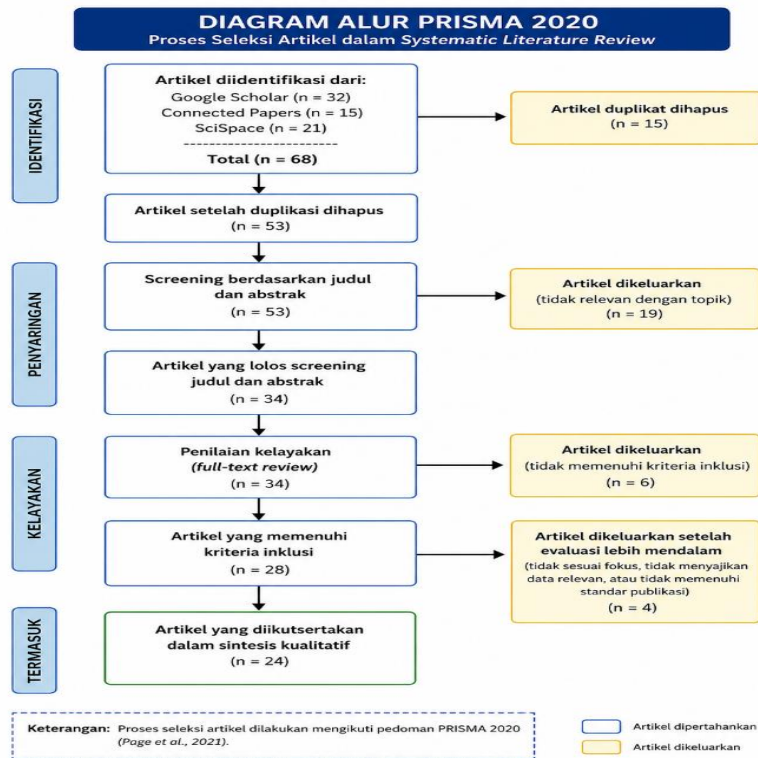
Sumber Data, Basis data yang dicari di *google scholar*, *connected paper*, dan *scispace* pencarian terakhir dilakukan pada tahun 2025. Istilah pencarian yang digunakan adalah "ABC Mouse", "perkembangan bahasa" dan "anak usia dini" digabungkan dengan "indonesia". Pencarian, Istilah pencarian berikut ini digunakan dalam setiap database: "ABC Mouse", "perkembangan bahasa" dan "anak usia dini". Semua pencarian dilakukan terhadap abstrak artikel, dan pembatas pencarian digunakan untuk menyelaraskan dengan kriteria penyaringan. Hasil pencarian awal dapat dilihat pada gambar 1.

Pemilihan Studi, diagram proses penyaringan ditunjukkan pada gambar 1. Studi dipilih untuk dimasukkan berdasarkan kriteria berurutan berikut yang diterapkan pada abstrak artikel: studi harus diterbitkan antara tahun 2019-2025 dalam bahasa indonesia, muncul dalam jurnal ilmiah, fokus pada peran teknologi ABC Mouse dalam meningkatkan perkembangan bahasa anak usia dini. Selain itu, data yang diekstrak harus sesuai dengan fokus dan pertanyaan penelitian yang diajukan dalam penelitian ini. Berdasarkan kriteria tersebut, sebanyak 24 artikel dipertahankan setelah penyaringan.

Evaluasi, proses seleksi artikel dilakukan secara bertahap sesuai pedoman PRISMA 2020. Tahap identifikasi menghasilkan 68 artikel yang diperoleh dari tiga basis data, yaitu Google Scholar (32 artikel), Connected Papers (15 artikel), dan SciSpace (21 artikel). Selanjutnya dilakukan proses pemeriksaan duplikasi (*duplicate checking*) sehingga 15 artikel yang teridentifikasi sebagai duplikat dieliminasi dan menyisakan 53 artikel yang layak untuk tahap penyaringan berikutnya. Pada tahap screening berdasarkan judul, abstrak, dan kesesuaian dengan topik penelitian, sebanyak 19 artikel dikeluarkan karena tidak membahas pemanfaatan teknologi ABC Mouse dalam konteks perkembangan bahasa anak usia dini, sehingga tersisa 34 artikel. Tahap berikutnya adalah penilaian kelayakan (*eligibility*) melalui pembacaan teks lengkap (*full-text review*), yang menghasilkan 28 artikel yang memenuhi persyaratan awal. Selanjutnya dilakukan evaluasi lebih mendalam berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Pada tahap ini, 4 artikel tidak diikutsertakan karena tidak memenuhi kriteria penelitian, seperti tidak membahas perkembangan bahasa sebagai fokus utama, tidak menyajikan data yang relevan dengan tujuan penelitian, atau tidak memenuhi standar publikasi yang telah ditentukan. Dengan demikian, sebanyak 24 artikel dinyatakan memenuhi seluruh kriteria dan digunakan sebagai sumber utama dalam proses analisis pada penelitian ini.

Analisis Data, analisis tematik menurut [17] digunakan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan melaporkan tema-tema dalam data. Ada enam tahap analisis tematik yang diikuti: (a) pengenalan dengan data. (b) pembuatan kode-kode awal, (c) pencarian tema dengan menyusun kode-kode, (d) peninjauan tema-tema untuk memastikan koherensi, (e) pendefinisian dan penamaan tema-tema, (f) penyusunan laporan, yang mengaitkan tema-tema tersebut dengan pertanyaan-pertanyaan penelitian.

Sebuah protokol penilaian dibuat, dan kedua penulis membaca semua 24 artikel yang dipertahankan, menyetujui protokol pengkodean yang telah ditetapkan menggunakan empat kateogon besar: (a) ABC Mouse, (b) perkembangan bahasa, (c) anak usia dini. Penulis cara independent menganalisis tiga artikel pertama, segmen teks di ekstraksi dan dikategorikan. Adapun alur penelitiannya :



Gambar 2. Diagram Alur Proses Penyaringan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Matriks Sintesis Penelitian tentang Pemanfaatan ABC Mouse dalam Mendukung Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini

No	Penulis (Tahun)	Metode	Fokus Penelitian	Temuan Utama	Relevansi dengan Penelitian
1	Abida (2024)	Meta-analysis	Screen time dan keterlambatan bahasa	Screen time meningkatkan risiko keterlambatan bahasa sekitar 2,6 kali	Menunjukkan pentingnya penggunaan media digital secara terkontrol
2	Azhari, Kurnia, & Muftie (2020)	Kuantitatif	Kemampuan berbicara anak	Komunikasi teman sebaya berpengaruh terhadap kemampuan berbicara	Menjelaskan pentingnya interaksi dalam perkembangan bahasa
3	Ramadhani, Wardani, & Samsiar (2024)	Studi Literatur	Gadget sebagai media pembelajaran	Gadget dapat meningkatkan potensi bahasa apabila digunakan secara tepat	Mendukung penggunaan media digital dalam pembelajaran

4	Habsy et al. (2023)	Kajian Literatur	Teori Piaget dan Vygotsky	Pembelajaran harus sesuai tahap perkembangan anak	Landasan teoritis penggunaan ABC Mouse
5	Hafidhoh, Drajiati, & Sukmawati (2023)	Research and Development	Digital storytelling	Media digital meningkatkan kepercayaan diri dan komunikasi anak	Mendukung pembelajaran berbasis media digital
6	Nuzula Apriliyana (2020)	Kajian Literatur	Metode bercerita	<i>Storytelling</i> efektif meningkatkan kemampuan berbahasa	Menunjukkan pentingnya media interaktif
7	Masruri & Hamid (2025)	Studi Literatur	Literasi digital AUD	Literasi digital membantu anak mengenal huruf dan angka	Menunjukkan manfaat aplikasi digital
8	Nst & Wardani (2024)	Studi Literatur	Teknologi dalam bahasa anak	Teknologi meningkatkan pemahaman bahasa melalui aktivitas menyenangkan	Mendukung pemanfaatan aplikasi pembelajaran
9	Nasution, Silalahi, & Harahap (2024)	Eksperimen	Video interaktif	Video interaktif meningkatkan kemampuan berbicara anak	Menunjukkan pentingnya stimulasi audio-visual
10	Masruri & Hamid (2025)	Studi Literature	Literasi digital pada anak usia dini	Pemanfaatan aplikasi digital membantu meningkatkan literasi awal, pengenalan huruf, angka, dan keterampilan dasar anak secara interaktif.	Mendukung penggunaan ABC Mouse sebagai media pembelajaran digital yang meningkatkan kemampuan bahasa dan literasi awal.
11	Najiha et al. (2023)	Kualitatif	Peran orang tua	Smartphone efektif apabila didampingi orang tua	Mendukung konsep scaffolding keluarga
12	Green et al. (2024)	Longitudinal Study	<i>Positive parenting</i>	Parenting positif mendukung perkembangan anak	Menunjukkan pentingnya keterlibatan orang tua
13	Eliasson, Peterson, & Lantz (2023)	Systematic Literature Review	<i>Technology education</i>	Teknologi efektif apabila sesuai perkembangan anak	Mendukung desain pembelajaran digital
14	Sun, Chou, & Yang (2024)	Systematic Review	<i>Digital scaffolding</i>	Scaffolding digital meningkatkan hasil belajar	Dasar penggunaan fitur interaktif ABC Mouse
15	Sofiah & Nur Aliyah (2024)	Kualitatif	Interaksi sosial	Interaksi sosial meningkatkan perkembangan bahasa	Menjelaskan pentingnya komunikasi langsung
16	Priyoambodo & Suminar	Literature Review	<i>Screen time</i>	Screen time berlebihan	Menjelaskan tantangan

	(2021)			menghambat perkembangan bahasa	penggunaan teknologi
17	Amalia, Rahmadi, & Anantyo (2019)	Cross-sectional	Paparan media elektronik	Paparan media tanpa pendampingan menghambat bahasa	Bukti awal mengenai dampak negatif screen time
18	Bang, Siebert-Evenstone, & Ph (2025)	Eksperimental	Efektivitas ABC Mouse	ABC Mouse meningkatkan kemampuan membaca dan matematika	Bukti langsung efektivitas platform ABC Mouse
19	Khoiroh & Rahman (2025)	Classroom Action Research	<i>Storytelling digital</i>	Storytelling meningkatkan pemahaman anak	Mendukung pembelajaran interaktif
20	Mawardy (2023)	Kajian Literatur	Behaviorisme Skinner	Reinforcement meningkatkan motivasi belajar	Landasan teori fitur reward ABC Mouse
21	Wardani, Zuani, & Kholis (2023)	Kajian Literatur	Vygotsky	<i>Scaffolding</i> mendukung perkembangan belajar	Mendukung pembelajaran berbasis interaksi
22	Indonesia (APJII) (2024)	Laporan Survei	Penetrasi internet	Pengguna internet Indonesia mencapai 221,56 juta jiwa	Data awal fenomena digital
23	Rohmah & Aziz (2024)	Literature Review	Perkembangan bahasa anak di era digital	Media digital memberikan peluang sekaligus tantangan sehingga membutuhkan pengasuhan yang tepat	Memperkuat pembahasan mengenai keseimbangan teknologi dan interaksi sosial
24	Haryati (2024)	Studi kepustakaan (Literature Review)	Menganalisis peran lingkungan dalam mendukung perkembangan bahasa anak usia dini melalui kajian literatur.	Lingkungan belajar dan lingkungan sosial memiliki peran penting dalam menstimulasi perkembangan bahasa anak melalui interaksi, komunikasi, pengenalan kosakata, serta penerapan pola asuh yang mendukung perkembangan bahasa.	Menguatkan bahwa keberhasilan penggunaan media digital, termasuk ABC Mouse, tetap dipengaruhi oleh kualitas lingkungan belajar dan interaksi sosial yang mendukung perkembangan bahasa anak usia dini.

Berdasarkan proses identifikasi, penyaringan, dan seleksi artikel menggunakan pedoman PRISMA 2020, penelitian ini menganalisis sebanyak 24 artikel yang dipublikasikan pada periode 2020–2025. Hasil sintesis menunjukkan bahwa sebagian

besar penelitian berfokus pada pemanfaatan teknologi digital sebagai media pembelajaran untuk mendukung perkembangan bahasa anak usia dini, sedangkan penelitian yang secara khusus mengkaji aplikasi ABC Mouse masih relatif terbatas. Meskipun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pembelajaran yang dimiliki ABC Mouse memiliki kesesuaian dengan prinsip-prinsip pembelajaran digital yang efektif sehingga dapat digunakan sebagai media pendukung perkembangan bahasa anak usia dini.

Hasil kajian menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran digital seperti ABC Mouse mampu memberikan stimulasi positif terhadap perkembangan bahasa anak usia dini melalui penyajian aktivitas belajar yang interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Fitur berupa permainan edukatif, cerita digital, video pembelajaran, lagu, latihan membaca, serta aktivitas visual dan auditori memungkinkan anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran konvensional. Berbagai penelitian melaporkan bahwa media digital mampu meningkatkan penguasaan kosakata, kemampuan berbicara, kemampuan menyimak, pemahaman makna kata, hingga kesiapan membaca pada anak usia dini [3], [8]–[10].

Temuan tersebut menunjukkan bahwa efektivitas media pembelajaran digital tidak hanya dipengaruhi oleh keberadaan teknologi itu sendiri, tetapi juga oleh kemampuan aplikasi dalam menghadirkan pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Penelitian [8] menjelaskan bahwa pemanfaatan media digital mampu meningkatkan literasi awal serta keterampilan dasar anak melalui aktivitas belajar yang interaktif. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian [9] yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran membantu anak memahami bahasa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan. Hasil serupa dilaporkan oleh [10] yang menyatakan bahwa penggunaan video interaktif sebagai media audio-visual mampu meningkatkan kemampuan berbicara anak melalui penyajian gambar, animasi, cerita, dan suara yang menarik sehingga mendorong anak lebih aktif berkomunikasi. Secara keseluruhan, hasil sintesis menunjukkan bahwa media pembelajaran digital berbasis multimedia memberikan stimulasi bahasa yang lebih kaya dibandingkan media pembelajaran konvensional.

Efektivitas ABC Mouse juga dapat dijelaskan melalui berbagai perspektif teori belajar. Berdasarkan perspektif konstruktivisme sosial, perkembangan bahasa berlangsung melalui interaksi sosial dan pemberian *scaffolding* yang membantu anak mencapai kemampuan yang belum dapat dilakukan secara mandiri. Dalam konteks pembelajaran digital, teknologi berfungsi sebagai media yang memfasilitasi eksplorasi, interaksi, serta pemberian bantuan belajar secara bertahap sehingga mendukung perkembangan bahasa anak [12], [13]. Dari perspektif behaviorisme, proses belajar dipengaruhi oleh adanya *reinforcement* yang meningkatkan motivasi belajar anak. Sistem penghargaan (*reward*) yang terdapat pada aplikasi pembelajaran digital memberikan umpan balik secara langsung sehingga mendorong anak untuk mengulang aktivitas belajar dan memperkuat penguasaan kosakata maupun keterampilan berbahasa [18]. Sementara itu, teori perkembangan kognitif Piaget menjelaskan bahwa

anak usia dini berada pada tahap praoperasional sehingga pembelajaran yang memanfaatkan gambar, animasi, suara, dan aktivitas konkret lebih mudah dipahami oleh anak dibandingkan penyampaian materi secara verbal [19], [20].

Walaupun sebagian besar penelitian menunjukkan dampak positif penggunaan teknologi digital terhadap perkembangan bahasa anak usia dini, hasil sintesis juga mengungkapkan berbagai tantangan dalam implementasinya. Sejumlah penelitian melaporkan bahwa penggunaan media digital secara berlebihan tanpa pendampingan orang tua berpotensi menghambat perkembangan bahasa dan kemampuan komunikasi anak [2], [7], [14]. Paparan *screen time* yang tidak terkontrol dapat mengurangi kesempatan anak melakukan interaksi sosial secara langsung, padahal interaksi tersebut merupakan faktor penting dalam pembentukan kemampuan pragmatik, penguasaan kosakata, serta keterampilan komunikasi interpersonal. Dengan demikian, efektivitas penggunaan aplikasi pembelajaran digital tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas aplikasi, tetapi juga oleh intensitas penggunaan dan keterlibatan orang tua selama proses belajar.

Temuan tersebut diperkuat oleh berbagai penelitian mengenai pentingnya peran keluarga dalam perkembangan bahasa anak. Orang tua merupakan pendidik pertama yang memberikan stimulasi bahasa melalui komunikasi sehari-hari, membaca cerita, maupun aktivitas bermain bersama anak [15], [21]. Penelitian [22] juga menunjukkan bahwa praktik pengasuhan positif mampu memperkuat perkembangan bahasa dan kemampuan komunikasi anak, khususnya ketika teknologi digunakan secara terarah dan didampingi oleh orang tua. Oleh karena itu, pemanfaatan ABC Mouse sebaiknya tidak diposisikan sebagai pengganti interaksi belajar secara langsung, melainkan sebagai media pendukung yang melengkapi proses pembelajaran di rumah maupun di sekolah.

Selain faktor pendampingan, hasil sintesis juga menemukan beberapa kendala implementasi teknologi pembelajaran di Indonesia. Tidak semua keluarga memiliki akses terhadap perangkat digital maupun koneksi internet yang memadai sehingga kesempatan anak memanfaatkan aplikasi pembelajaran belum merata. Selain itu, sebagian besar konten ABC Mouse dikembangkan berdasarkan bahasa dan budaya luar negeri sehingga masih memerlukan proses adaptasi agar lebih sesuai dengan karakteristik bahasa dan budaya Indonesia. Rendahnya literasi digital sebagian orang tua maupun guru juga menjadi tantangan dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran [3], [12].

Apabila dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional seperti buku cerita dan kartu gambar, ABC Mouse menawarkan keunggulan berupa interaktivitas, personalisasi pembelajaran, umpan balik langsung, serta sistem penghargaan yang mampu meningkatkan motivasi belajar anak. Namun demikian, hasil sintesis menunjukkan bahwa media digital tidak sepenuhnya dapat menggantikan pembelajaran konvensional. Metode bercerita dan penggunaan media visual tetap memiliki kontribusi besar terhadap perkembangan bahasa anak, terutama dalam meningkatkan kemampuan komunikasi interpersonal, pemahaman cerita, dan interaksi sosial [23][24]. Oleh karena itu, integrasi antara media digital dan pembelajaran langsung menjadi strategi yang paling efektif dalam mendukung perkembangan bahasa anak usia dini.

Dari perspektif metodologis, hasil kajian menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian yang dianalisis menggunakan desain eksperimen maupun penelitian pengembangan dengan durasi implementasi yang relatif singkat. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian besar penelitian hanya mampu menjelaskan efektivitas penggunaan media digital dalam jangka pendek. Penelitian longitudinal yang mengkaji dampak penggunaan ABC Mouse terhadap perkembangan bahasa dalam jangka panjang masih sangat terbatas. Selain itu, sebagian besar penelitian masih mengkaji efektivitas media digital secara umum sehingga belum memberikan bukti empiris yang secara spesifik membandingkan efektivitas ABC Mouse dengan platform pembelajaran digital lainnya. Temuan ini menunjukkan bahwa masih terdapat peluang penelitian lebih lanjut mengenai implementasi ABC Mouse, khususnya dalam konteks pendidikan anak usia dini di Indonesia.

Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkuat perspektif konstruktivisme sosial yang menyatakan bahwa teknologi dapat berfungsi sebagai scaffolding dalam mendukung perkembangan bahasa apabila digunakan dalam lingkungan belajar yang kaya interaksi [12], [13]. Hasil penelitian juga mendukung teori behaviorisme mengenai pentingnya reinforcement dalam meningkatkan motivasi belajar anak [18], serta teori perkembangan kognitif Piaget yang menekankan pentingnya pengalaman belajar konkret, visual, dan interaktif pada tahap praoperasional [19]. Di sisi lain, hasil sintesis memperluas kajian mengenai pemanfaatan teknologi pendidikan dengan menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan aplikasi pembelajaran tidak hanya dipengaruhi oleh desain aplikasi, tetapi juga oleh keterlibatan orang tua, kompetensi guru, serta kesiapan lingkungan belajar.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa ABC Mouse dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran digital untuk mendukung perkembangan bahasa anak usia dini apabila digunakan secara proporsional dan disertai pendampingan dari orang tua maupun guru. Integrasi antara aktivitas digital dengan aktivitas belajar langsung seperti membaca buku bersama, berdiskusi, bermain peran, dan bercerita menjadi strategi yang lebih efektif dibandingkan penggunaan teknologi secara mandiri. Dengan demikian, pemanfaatan ABC Mouse tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan bahasa anak, tetapi juga mendukung perkembangan literasi awal, kemampuan komunikasi, serta kesiapan anak menghadapi pembelajaran pada era digital.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review*, sehingga seluruh temuan bergantung pada kualitas artikel yang dianalisis. Kedua, jumlah penelitian yang secara khusus membahas ABC Mouse masih relatif sedikit dibandingkan penelitian mengenai media pembelajaran digital secara umum. Ketiga, sebagian besar artikel menggunakan desain penelitian jangka pendek sehingga belum mampu menjelaskan dampak penggunaan aplikasi terhadap perkembangan bahasa anak dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melakukan penelitian eksperimen maupun longitudinal yang secara khusus menguji efektivitas ABC Mouse pada konteks pendidikan anak usia dini di

Indonesia sehingga diperoleh bukti empiris yang lebih kuat mengenai kontribusi aplikasi tersebut terhadap perkembangan bahasa anak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* (SLR) terhadap 24 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, dapat disimpulkan bahwa ABC Mouse memiliki potensi yang signifikan dalam mendukung perkembangan bahasa anak usia dini melalui penyediaan aktivitas pembelajaran interaktif berbasis visual, auditori, dan permainan edukatif yang mampu meningkatkan penguasaan kosakata, kemampuan berbicara, pemahaman bahasa, serta motivasi belajar anak. Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa efektivitas pemanfaatan ABC Mouse tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas fitur aplikasi, tetapi sangat bergantung pada pendampingan orang tua dan pendidik, pengaturan durasi penggunaan media digital, serta integrasi pembelajaran digital dengan interaksi sosial secara langsung agar perkembangan bahasa anak berlangsung secara optimal.

PENGHARGAAN

Terima kasih secara khusus disampaikan kepada dosen pembimbing dan sivitas akademika Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta atas arahan, masukan, serta dukungan akademik selama proses penyusunan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para peneliti yang karya-karyanya menjadi sumber referensi dalam kajian ini sehingga penelitian dapat tersusun secara komprehensif.

REFERENSI

- [1] S. F. Tahir dan C. A. Sugianto, "Optimasi Naive Bayes Menggunakan Algoritma Genetika pada Klasifikasi Komentar Cyberbullying pada Media Sosial X," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 3, Agu 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3.4834.
- [2] L. L. Abida, "The Effect of Screen Time on Delays in Language and Speech Developmental Children: Meta-Analysis," *J. Ilmu dan Teknol. Kesehat.*, vol. 11, no. 2, hal. 173–186, Mar 2024, doi: 10.32668/jitek.v11i2.1458.
- [3] A. Ramadhani, S. Wardani, dan S. Samsiar, "Pemanfaatan Gadget sebagai Teknologi Digital sebagai Strategi dalam Meningkatkan Potensi Berbahasa Anak Usia Dini," *J. Teach. Educ.*, vol. 5, no. 3, hal. 38–46, Mar 2024, doi: 10.31004/jote.v5i3.26083.
- [4] H. J. Bang, D. Ph, A. Siebert-evenstone, dan D. Ph, "Beyond Screen Time : ABCmouse Doubles Early Learning Gains in Math and Reading," 2025. <https://www.abcmouse.com/learn/abcmouse/doubles-early-learning-gains/65574>
- [5] F. Azhari, A. Kurnia, dan Z. Muftie, "Hubungan Antara Kemampuan Berbicara Anak dengan Komunikasi Teman Sebaya," *J. Pendidik. Raudhatul Athfal*, vol. 3, no. 1, hal. 26–35, Mar 2020, doi: 10.15575/japra.v3i1.8103.
- [6] Baitur Rohmah dan Thorik Aziz, "Perkembangan bahasa anak usia dini di era digital: dampak media youtube, peran pengasuhan, dan perubahan sosial," *J. Warn. Pendidik. dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, vol. 9, no. 2, hal. 213–229, Sep

- 2024, doi: 10.24903/jw.v9i2.1796.
- [7] G. A. E. Priyoambodo dan D. R. Suminar, "Hubungan Screen Time dan Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini : A Literature Review," *J. Syntax Imp. J. Ilmu Sos. dan Pendidik.*, vol. 2, no. 5, hal. 327, Nov 2021, doi: 10.36418/syntax-imperatif.v2i5.119.
- [8] F. Masruri dan A. Hamid, "Memanfaatkan Literasi Digital Pada Anak Usia Dini Langkah Awal Menuju Generasi Cerdas Digital," *NAAFI J. Ilm. Mhs.*, vol. 2, no. 1, hal. 45–52, 2025, doi: 10.62387/naafijurnalilmiahmahasiswa.v2i1.114.
- [9] I. W. Nst dan A. R. Wardani, "Penggunaan Teknologi dalam Pengembangan Bahasa Anak," *Harmon. Pendidik. J. Ilmu Pendidik.*, vol. 1, no. 3, hal. 194–201, Jun 2024, doi: 10.62383/hardik.v1i3.458.
- [10] N. A. Nasution, D. F. Silalahi, dan S. H. Harahap, "Meningkatkan Kemampuan Berbicara pada Anak Melalui Video Interaktif," *IJEDR Indones. J. Educ. Dev. Res.*, vol. 2, no. 1, hal. 312–314, Jan 2024, doi: 10.57235/ijedr.v2i1.1761.
- [11] M. Khoiroh, "Implementation of Storytelling Method to Improve Students' Understanding of the Stories of the Prophets and Apostles at RA Ar Rahman," *ETNOPELAGOGI J. Pendidik. dan Kebud.*, vol. 2, no. 1, hal. 409–419, Jan 2025, doi: 10.62945/etnopedagogi.v2i1.623.
- [12] S. Eliasson, L. Peterson, dan A. Lantz-Andersson, "A systematic literature review of empirical research on technology education in early childhood education," *Int. J. Technol. Des. Educ.*, vol. 33, no. 3, hal. 793–818, Jul 2023, doi: 10.1007/s10798-022-09764-z.
- [13] D. Sun, K. L. Chou, dan L. Y. and Y. Yang, "A systematic review of technology-supported scaffoldings in empirical studies from 2017-2022: Trends, scaffolding design features and learning outcomes," *Educ. Technol. Soc.*, vol. 27, no. 3, hal. 185–203, 2024, doi: 10.30191/ETS.202407_27(3).RP11.
- [14] H. F. Amalia, F. A. Rahmadi, dan D. T. Anantyo, "Hubungan Antara Paparan Media Layar Elektronik dan Perkembangan Bahasa dan Bicara," *J. Kedokt. Diponegoro*, vol. 8, no. 3, hal. 979–990, 2019, doi: 10.14710/dmj.v8i3.24432.
- [15] S. Sofiah dan N. Aliyah, "Peran Interaksi Sosial Terhadap Pengembangan Bahasa Anak Usia Dini," *Inspirasi Dunia J. Ris. Pendidik. dan Bhs.*, vol. 3, no. 3, hal. 39–45, Jun 2024, doi: 10.58192/insdun.v3i3.2229.
- [16] M. J. Page *et al.*, "The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews," *BMJ*, vol. 372, hal. n71, Mar 2021, doi: 10.1136/bmj.n71.
- [17] V. Braun dan V. Clarke, *Thematic Analysis A Practical Guide*. 2025. [Daring]. Tersedia pada: <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/thematic-analysis/book248481#description>
- [18] N. Alwi, "Teori Behaviorisme Burrhus Frederic Skinner dan Implementasinya dalam Meningkatkan Maharah Kalam," *Al-Kalim J. Pendidik. Bhs. Arab dan Kebahasaaraban*, vol. 2, no. 2, hal. 161–171, Okt 2023, doi: 10.60040/jak.v2i2.28.
- [19] B. A. Habsy, A. P. Rachmawati, R. F. W. F. Wiyono, dan A. Rakhmanita, "Penerapan Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Perkembangan Bahasa Vygotsky dalam Pembelajaran," *TSAQOFAH*, vol. 4, no. 1, hal. 143–158, Nov 2023, doi: 10.58578/tsaqofah.v4i1.2143.
- [20] Syifa Azzah Hafidhoh, Nur Arifah Drahati, dan Fatma Sukmawati, "Pengembangan Media Digital Storytelling berbasis Multimodal untuk Membangun Kepercayaan Diri Anak Usia Dini," *J. Educ. Res.*, vol. 4, no. 4, hal. 2535–2541, Des 2023, doi: 10.37985/jer.v4i4.574.
- [21] N. Najiha, I. Zulфина, F. Elvia, Muarofakh, dan A. Cahyadi, "The Role of Parents in

- Stimulating Early Children's Language Development Through Smartphone Use," *JOYCED J. Early Child. Educ.*, vol. 3, no. 1, hal. 10–18, Jun 2023, doi: 10.14421/joyced.2023.31-02.
- [22] R. Green *et al.*, "Positive parenting practices support children at neurological risk during COVID-19: a call for accessible parenting interventions," *Front. Psychol.*, vol. 15, no. April, hal. 1–10, Apr 2024, doi: 10.3389/fpsyg.2024.1328476.
- [23] F. Nuzula Apriliyana, "Mengoptimalkan Kemampuan Berbahasa Anak Usia Dini Melalui Metode Bercerita," *PINUS J. Penelit. Inov. Pembelajaran*, vol. 6, no. 1, hal. 109–118, Nov 2020, doi: 10.29407/pn.v6i1.14594.
- [24] H. Haryati, "Peran Lingkungan Dalam Pengembangan Bahasa AUD," *J. Ilm. Cahaya Paud*, vol. 6, no. 1, hal. 184–192, Mei 2024, doi: 10.33387/cahayapd.v6i1.7605.