

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan upaya untuk mengembangkan sumber daya manusia yang memiliki kecerdasan, keterampilan, dan kompetensi tinggi agar mampu menghadapi tantangan global. Untuk dapat mendukung pengembangan tersebut, diperlukan strategi yang dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif anak (Hepach et al., 2023). Pelaksanaan pembelajaran pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sebaiknya lebih berorientasi pada anak (*student oriented*), daripada berorientasi pada guru (*teacher oriented*). Pembelajaran yang bersifat *student oriented* sangat dibutuhkan agar anak terlibat secara mental dalam pembelajaran yang pada akhirnya bermuara pada tercapainya tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien (Evrpidou et al., 2020; Saarinen et al., 2021; Zhu et al., 2022). Selain penerapan strategi pembelajaran yang tepat, upaya pengembangan SDM juga tidak dapat dipisahkan dari semua sumber daya pendukung, termasuk hasil perkembangan teknologi yang sangat pesat (Chan & Hu, 2023; Timotheou et al., 2023)

Negara-negara maju telah lama mengalami kemajuan teknologi, dan hal ini mendorong Indonesia sebagai negara berkembang untuk bisa sejajar dengan negara-negara tersebut. Indonesia perlu memperbarui dan memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran agar lebih efektif. Solihatin et al., (2021) mengungkap faktor-faktor penting yang mendukung terciptanya pembelajaran yang efektif meliputi berbagai jenis media, materi pembelajaran, metode, evaluasi, dan berbagai alat pendukung lainnya.

Pada implementasinya, penggunaan media pembelajaran sangat terkait dengan perkembangan teknologi saat ini (Situmorang & Ariani, 2021). Sehingga, pendidik perlu mempunyai keterampilan dan daya kreasi yang tinggi agar dapat menciptakan produk pembelajaran yang unggul (Keshav et al., 2022). Keterampilan dan kreativitas tersebut meliputi: 1) kemampuan menggabungkan media dalam pembelajaran; 2) kemampuan mengelola kelompok murid yang besar; 3) fleksibilitas untuk merancang ulang sesuai kebutuhan, konteks, dan karakteristik

setiap murid; dan 4) kemampuan menyajikan beragam media pembelajaran. Guna menghasilkan produk yang unggul, guru harus mempunyai keterampilan untuk menggunakan berbagai alat pembelajaran yang tersedia dan telah dikembangkan. Mereka perlu menguasai penggunaan dan pengembangan media, materi, dan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan sekolah mereka. Pemahaman yang baik mengenai penggunaan media pembelajaran sangat penting guna mendukung kemampuan di atas. Selain itu, penting juga untuk memahami strategi pembelajaran yang menekankan bahwasannya pemilihan strategi pembelajaran yang tepat sangat berpengaruh. Strategi tersebut harus dapat menarik minat dan perhatian murid, serta mempertimbangkan keterlibatan aktif mereka dalam proses pembelajaran. Pendidik yang memahami hal ini akan mampu mengevaluasi dan menyesuaikan model pembelajaran untuk mencapai hasil yang optimal (Arum et al., 2020)

Penelitian pendahuluan beberapa sekolah di Kota Tasikmalaya menunjukkan bahwasannya kemampuan keaksaraan anak usia dini masih relatif rendah sebagaimana dipaparsajikan sebagai berikut.

Tabel 1. 1 Hasil Penelitian Pendahuluan terkait Keaksaraan AUD

No	Aspek	Temuan				Total
		BB	MB	BSH	BSB	
1.	Keaksaraan Anak Usia Dini	3,33 %	43,33 %	23,34 %	30%	100 %

Data diatas menunjukkan bahwa 3,33% berada pada kategori Belum Berkembang (BB), 43,33 % Mulai Berkembang (MB), 23,34 % Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 30% Berkembang Sangat Baik (BSB). Hal ini menunjukkan rendahnya tingkat keaksaraan anak dengan ditandai secara akumulatif 46,66 % (BB dan MB), sehingga perlu segera diselesaikan. Faktor penyebabnya diantaranya adalah penggunaan metode pembelajaran yang masih konvensional, dimana peran guru dominan dalam mengajar di depan kelas dan materi keaksaraan terbatas pada penggunaan "*paper and pencils*". Kegiatan anak terkait keaksaraan dilakukan dengan *drill* membaca buku "Bacalah". Kegiatan tersebut mengabaikan prinsip belajar sambil bermain. Dampak dari hal ini yakni kurangnya minat anak dalam pembelajaran, kebosanan, serta kurangnya partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, yang pada akhirnya mengurangi hasil belajar secara keseluruhan. Hal

ini semakin memperkuat rendahnya literasi di Indonesia, sebagaimana dijelaskan dalam Jurnal LIPI (2020) mengenai darurat membaca di Indonesia bahwasannya terdapat 70% anak yang kemampuan membaca berada di bawah kompetensi minimal (Solihin, 2020)

Dari temuan tersebut tergambar bahwasannya metode pengajaran yang sudah digunakan oleh guru belum efektif dalam meningkatkan tingkat keaksaraan pada anak usia dini. Sehingga, diperlukan pengembangan model pembelajaran yang baru agar dapat mendukung pendekatan pembelajaran yang berfokus pada anak dan mengedepankan prinsip bermain (Hapidin & Yenina, 2016; Nurani, 2019). Pendapat ini sejalan dengan pandangan dari Ndia et al., (2020) yang menegaskan bahwasannya pengembangan model pembelajaran kreatif didasarkan pada perubahan paradigma mengenai proses pembelajaran.

Beberapa bentuk pembelajaran *immersive*, seperti *augmented reality* (AR), *Virtual Reality* (VR), atau *mixed reality* yang mengombinasikan AR dan VR, membutuhkan perangkat yang mendukung teknologi tersebut, seperti ponsel atau laptop yang dilengkapi dengan fitur AR dan VR. Namun, di tingkat PAUD, anak umumnya belum mempunyai atau belum mampu memakai perangkat dengan fitur canggih tersebut. Sehingga, dalam penelitian ini, game yang dikembangkan yakni game edukasi berbasis platform android sederhana yang dapat diakses oleh anak memakai *smartphone* atau tablet dengan spesifikasi standar dan disesuaikan dengan karakteristik serta kemampuan anak.

Penggunaan game edukatif selaras dengan konsep kerucut pengalaman Edgar Dale (1969), yang mengungkap individu lebih cenderung mengingat informasi ketika mereka terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Dalam konteks ini, orang dapat mengingat 10% dari informasi yang mereka baca, 20% dari informasi yang mereka dengar, 30% dari informasi yang mereka lihat, 50% dari informasi yang mereka lihat dan dengar, 70% dari informasi yang mereka ungkapkan secara lisan dan tulis, dan 90% dari informasi yang mereka praktikkan secara langsung. Pengembangan model pembelajaran keaksaraan melalui game digital menciptakan keterlibatan aktif dan kontribusi dari anak-anak dalam proses pembelajaran, yang pada gilirannya meningkatkan hasil pembelajaran secara

keseluruhan. Pendekatan ini juga ditunjang oleh berbagai teori pembelajaran seperti behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme, belajar sosial, dan konektivisme.

Dalam teori behaviorisme, pembelajaran melibatkan pembentukan asosiasi antara stimulus dan respons (Schunk, 2012). Pengembangan model pembelajaran keaksaraan melalui media digital berbasis game edukasi dalam penelitian ini bertujuan memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif sehingga dapat menunjang efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan teori behaviorisme yang memiliki keyakinan bahwa perilaku yang ditunjukkan seseorang merupakan akibat dari interaksinya terhadap lingkungan yang telah dikondisikan. Model pembelajaran berbasis game edukasi telah menerapkan konsep stimulus yang diberikan melalui berbagai menu permainan serta memberikan penguatan kepada anak langsung secara interaktif melalui game tersebut. Hal ini menguatkan bahwa keterkaitan antara teori belajar behaviorisme dengan pengembangan model pembelajaran keaksaraan dalam penelitian ini sangat erat.

Selanjutnya, dalam kaitannya dengan teori kognitivisme, pengembangan model pembelajaran keaksaraan melalui media digital berbasis game ini merupakan suatu upaya untuk melibatkan anak secara mental dalam aktivitas pembelajaran. Konten yang terkandung dalam game edukasi yang telah dikembangkan berbasis pengetahuan awal anak telah ada, yang kemudian dikaitkan dengan pengetahuan baru yang diperoleh melalui game edukasi tersebut. Hal ini sejalan dengan teori kognitivisme yang menghendaki adanya pemahaman individu terhadap pengalaman yang berkaitan dengan lingkungannya.

Pengembangan model pembelajaran keaksaraan melalui media digital berbasis game ini juga didukung oleh teori konstruktivisme yang mengemukakan bahwa anak dapat mengembangkan sendiri pengetahuannya. Adapun implikasinya dalam pembelajaran keaksaraan melalui media digital berbasis game dapat diformulasikan sebagai berikut: 1) game edukasi memfasilitasi proses pembelajaran aktif bagi anak; 2) pengalaman belajar anak dalam pembelajaran ditekankan untuk membentuk pengetahuan baru, pengalaman belajar tersebut diperoleh melalui interaksi individu dengan berbagai permainan yang terdapat pada game edukasi yang telah dikembangkan; 3) motivasi anak dalam belajar dapat ditingkatkan

melalui model pembelajaran keaksaraan melalui media digital berbasis game. Dengan dukungan berbagai teori yang telah diuraikan, maka hasil pengembangan penelitian ini menciptakan pembelajaran yang berkualitas sebagaimana yang disampaikan oleh Syaikhu et al., (2007) bahwa anak yang awalnya menerima pengajaran yang berkualitas akan berhasil pada topik pembelajaran berikutnya.

Selanjutnya, pengembangan ini juga didukung oleh teori belajar sosial. Teori ini berpandangan bahwa setiap orang belajar dari lingkungannya sendiri. Pembelajaran dapat dilakukan melalui tindakan aktual, maupun melalui interaktivitas peserta dengan bahan pembelajaran yang tersedia. Pengembangan ini sesuai dengan teori di atas, dimana model pembelajaran keaksaraan berbasis game memfasilitasi penggunaan media baru berbasis elektronik sehingga dapat membantu dalam penyampaian materi pembelajaran secara interaktif. Selain itu, teori yang mendukung pengembangan ini adalah teori konektivisme, dimana pengembangan model pembelajaran keaksaraan melalui media digital berbasis game merupakan suatu upaya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi berupa media digital (game edukasi) sebagai sumber belajar keaksaraan anak usia dini. Hal ini sejalan dengan teori konektivisme.

Penelitian ini sesuai dan didukung oleh hasil penelitian dari Hsiao et al., (2014) yang meneliti terkait pengembangan kreativitas dan keterampilan manual anak-anak dalam lingkungan belajar berbasis permainan digital, menjelaskan bahwa anak yang menerima pembelajaran dengan sistem pembelajaran berbasis game digital yang disebut ToES mampu mencapai kinerja belajar yang lebih baik pada keterampilan manual serta meningkatkan kreativitas mereka dibandingkan dengan anak yang menerima pembelajaran tradisional. Penelitian kedua dilakukan oleh Hwang et al., (2013) dengan judul "*a knowledge engineering approach to developing educational computer games for improving students' differentiating knowledge*" yang menunjukkan hasil percobaannya bahwa permainan komputer pendidikan yang dikembangkan dengan pendekatan rekayasa pengetahuan tidak hanya meningkatkan sikap belajar anak, tetapi juga meningkatkan prestasi belajar mereka.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Huang et al., (2020) dengan judul "*Cooperative Mobile Learning for the Investigation of Natural Science Courses in*

Elementary Schools” mengemukakan bahwa pendekatan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan *Google Docs* meningkatkan hasil belajar, minat mengajar, dan pemahaman, serta mengurangi beban kognitif. Disimpulkan juga bahwa pendekatan pembelajaran kolaboratif dengan *mobile learning* lebih efektif daripada pembelajaran personal. Penelitian berikutnya dilakukan oleh Chen et al., (2019) yang berjudul “*Effects of Game-Based Instruction on the Results of Primary School Children Taking a Natural Science Course*” mengemukakan bahwa menggunakan *e-textbook* memiliki efek yang kurang positif terhadap hasil belajar dibandingkan menggunakan simulasi skenario pembelajaran berbasis permainan.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Shoemith et al., (2020) dengan judul “*Organic Fanatic: A Quiz-Based Mobile Application Game to Support Learning the Structure and Reactivity of Organic Compounds*” yang mengatakan bahwa permainan kuis interaktif fanatik organik menjadi sumber yang inovatif dan menyenangkan bagi anak untuk belajar kimia organik. Anak sangat interaktif dan memiliki kenyamanan belajar menggunakan ponsel pintar mereka.

Penelitian keenam dilakukan oleh Kowaluk & Woźniewski (2019) dengan judul “*Interactive video games to promote physical activity among healthy children and youths*”. Hasilnya menemukan bahwa video game interaktif memberikan dampak positif terhadap aktivitas fisik anak dan remaja yang sehat. Orang tua dan anak menyatakan bahwa video game interaktif adalah cara yang baik untuk meningkatkan kebugaran dan aktivitas fisik. Penelitian ketujuh dilakukan oleh Rakimahwati & Ardi, (2019) dengan judul “*An alternative Strategy for Increasing Indonesian Student Digital Literacy Skills through Interactive Game*” yang hasilnya menunjukkan bahwa kemampuan literasi digital anak kelas eksperimen dengan menggunakan permainan interaktif menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan permainan non interaktif.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka dianggap penting untuk mengembangkan model pembelajaran yang berbeda dari model pembelajaran yang digunakan guru selama ini. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan model pembelajaran keaksaraan anak usia dini melalui media digital berbasis game edukasi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, beberapa masalah aktual dalam pembelajaran keaksaraan di PAUD dapat diidentifikasi sebagai berikut: 1) masih digunakannya model pembelajaran yang konvensional, di mana pembelajaran masih cenderung didominasi oleh guru dan fokus pada pendekatan “*teacher oriented*”; 2) penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas pada penggunaan kertas dan pensil, yang tidak memperhatikan prinsip belajar sambil bermain; 3) kurangnya upaya dari guru untuk mengeksplorasi penggunaan media yang menarik guna merangsang partisipasi aktif anak dalam pembelajaran; 4) keterbatasan sumber belajar yang tersedia di lingkungan sekolah.

1.3 Pembatasan Masalah

Dengan mempertimbangkan masalah yang sudah diidentifikasi sebelumnya serta keterbatasan penelitian, fokus penelitian ini terbatas pada perancangan, pengembangan, dan evaluasi model pembelajaran keaksaraan untuk anak usia dini melalui media digital berbasis game edukasi. Pengembangan media dalam konteks ini mengacu pada proses transformasi media pembelajaran dari bentuk manual, analog, atau fisik menjadi aplikasi digital berbasis android yang memprioritaskan prinsip bermain untuk anak usia dini.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian, maka rumusan masalah penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana kondisi faktual pembelajaran keaksaraan anak usia dini saat ini?
2. Bagaimana mengembangkan model pembelajaran keaksaraan anak usia dini melalui media digital berbasis game edukasi?
3. Bagaimana kelayakan model pembelajaran keaksaraan anak usia dini melalui media digital berbasis game edukasi?
4. Bagaimana efektivitas model pembelajaran keaksaraan anak usia dini melalui media digital berbasis game edukasi?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini, yaitu:

1. Menganalisis kondisi faktual pembelajaran keaksaraan anak usia dini saat ini

2. Mengembangkan model pembelajaran keaksaraan anak usia dini melalui media digital berbasis game edukasi
3. Menganalisis kelayakan model pembelajaran keaksaraan anak usia dini melalui media digital berbasis game edukasi
4. Menganalisis efektivitas model pembelajaran keaksaraan anak usia dini melalui media digital berbasis game edukasi

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil pengembangan diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan. Adapun manfaat yang diharapkan adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan kontribusi pada pendidikan anak usia dini yaitu penggunaan media digital berbasis game edukasi dalam pelaksanaan pembelajaran keaksaraan anak usia dini. Dengan menggunakan media digital berbasis game edukasi, anak memiliki minat yang tinggi terhadap pembelajaran sehingga mampu meningkatkan kemampuan keaksaraan secara efektif.

2. Manfaat Praktis

- a) Bagi guru pendidikan anak usia dini bahwa model pembelajaran keaksaraan melalui media digital berbasis game edukasi menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan keaksaraan anak usia dini.
- b) Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan studi lanjutan untuk mengembangkan media digital pada aspek kemampuan bahasa lainnya yaitu aspek memahami bahasa reseptif dan mengekspresikan bahasa.

1.7 Kebaruan Penelitian

Inovasi penelitian ini terletak pada keunikan pengembangan media digital yang berbasis Android sebagai media untuk meningkatkan keaksaraan anak usia dini. Kebaruan penelitian dikaji berdasarkan penelitian terdahulu dengan mengkomparasikan hal-hal yang belum terdapat pada penelitian yang akan dilakukan sehingga terdapat kebaruan dalam penelitian pengembangan yang dilakukan. Berikut beberapa penelitian yang relevan dan memiliki sifat kebaruan.

Penelitian yang dilakukan oleh Putri et al. (2022) dengan judul *Android-Based Learning Application for Early Childhood Binayah Raudhatul Athfal*

Foundation. Penelitian ini menghasilkan aplikasi berbasis android yang digunakan sebagai media pembelajaran untuk anak usia 4- 6 tahun. Aplikasi berbasis android dapat digunakan oleh anak usia dini untuk mengenal huruf hijaiyah, hadits, doa sehari-hari, bacaan doa, surah pilihan, huruf, angka, dan tema. Kebaruan penelitian yang saya lakukan adalah mengembangkan model pembelajaran keaksaraan anak usia dini melalui media digital berbasis game.

Penelitian yang dilakukan oleh Siosan et al. (2021) dengan judul *Android interactive word game in mother tongue for early childhood learners* pada jurnal Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science. Penelitian ini menghasilkan permainan kata android yang dapat meningkatkan keterampilan mengeja pada anak, selain itu permainan kata android efektif digunakan dalam meningkatkan keterampilan mengeja. Kebaruan dalam penelitian yang dilakukan adalah mengembangkan model pembelajaran keaksaraan anak usia dini melalui media digital berbasis game yang efektif dalam meningkatkan kemampuan keaksaraan awal anak usia dini usia 4-5 tahun.

Penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti et al. (2021) dengan judul *Android game: Education Javanese vocabulary* pada jurnal: *Journal of Physics: Conference Series* menghasilkan game android Sinau Basa Jawa yang digunakan dalam pembelajaran kosakata bahasa Jawa anak usia dini. Temuan artikel penelitian ini: Game android Sinau Basa Jawa layak digunakan dalam meningkatkan kemampuan kosa kata bahasa jawa anak usia 5-6 tahun. Kebaruan Penelitian: Mengembangkan model pembelajaran keaksaraan anak usia dini melalui media digital berbasis game usia 4-5 tahun yang efektif.

Penelitian Tsai et al. (2015) dengan judul *Development and Evaluation of Game-Based Learning System Using the Microsoft Kinect Sensor*. Penelitian ini menghasilkan sistem pembelajaran berbasis game menggunakan Microsoft Kinect Sensor. Peneliti menyimpulkan bahwa sistem pembelajaran berbantuan sensor Kinect mendorong pengembangan keterampilan visual spasial anak dan mendorong mereka untuk menjadi pembelajar aktif. Kebaruan penelitian yang dilakukan adalah mengembangkan model pembelajaran keaksaraan anak usia dini dengan salah satu produknya adalah aplikasi berbasis android maupun windows.

Penelitian yang dilakukan oleh Chang, S. C., & Hwang, (2016) yang berjudul *Development of an effective educational computer game based on a mission synchronization-based peer-assistance approach* pada jurnal *Interactive Learning Environments*. Dari hasil percobaan ditemukan bahwa permainan edukatif dengan mekanisme peer-assistance berbasis sinkronisasi misi tidak hanya membantu anak-anak dalam meningkatkan kinerja dan sikap akademik mereka, tetapi juga dalam meningkatkan keahlian mereka dengan mendorong mereka untuk aktif memberikan bantuan kepada rekan-rekan mereka selama proses permainan. Kebaruan dengan penelitian yang dilakukan adalah mengembangkan model pembelajaran keaksaraan dengan materi yang disesuaikan dengan kurikulum di satuan PAUD yaitu mengenal keaksaraan awal anak usia dini usia 4-5 tahun.

Penelitian yang dilakukan Tsai et al. (2015) *Usability evaluation of the game based e-book system on natural science teaching system* Hasil penelitian tersebut menemukan bahwa anak yang mengikuti metode pengajaran multimedia tablet lebih cepat dibandingkan anak dengan metode pengajaran biasa. Dari sisi kepuasan interaksi pengguna, perasaan subyektif anak yang mengikuti metode pengajaran multimedia tablet lebih baik daripada anak dengan metode pengajaran biasa. Kebaruan dalam penelitian yang dilakukan adalah mengembangkan model pembelajaran keaksaraan anak usia dini berbasis *game* yang cakupannya lebih luas dibanding sekedar metode pengajaran menggunakan multimedia.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Alzubi et al. (2018) dengan judul *Improving the Working Memory During Early Childhood Education Through the Use of an Interactive Gesture Game-Based Learning Approach*. Hasil penelitian menemukan bahwa pembelajaran berbasis permainan interaktif isyarat dapat meningkatkan memori kerja dan keterampilan matematika dasar anak usia 5-6 tahun. Kebaruan penelitian yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini adalah terletak pada jenis media game yang digunakan yaitu game edukasi berbasis android, dan materi serta sasaran penelitian yaitu keaksaraan anak usia dini pada usia 4-5 tahun atau kelompok A.

Penelitian (Kowaluk & Woźniewski, 2019) dengan judul *Interactive video games to promote physical activity among healthy children and youths*. Hasil penelitian menemukan bahwa video game interaktif memberikan dampak positif

terhadap aktivitas fisik anak dan remaja yang sehat. Orang tua dan anak menyatakan bahwa video game interaktif adalah cara yang baik untuk meningkatkan kebugaran dan aktivitas fisik. Unsur kebaruan pada penelitian yang akan dilakukan adalah terletak pada media yang dikembangkan berupa model pembelajaran keaksaraan anak usia dini melalui media game edukasi berbasis android, selain itu materi yang dikaji juga memiliki perbedaan yaitu mengenal awal huruf, mengenal huruf dan benda dan menghubungkan symbol huruf.

Penelitian yang dilakukan oleh Taurusta et al. (2019) dengan judul *Game education for child with disabled handle based on multimedia*. Penelitian ini menghasilkan game pembelajaran pengenalan kata dalam bahasa Inggris bagi anak tunadaksa (penyandang disabilitas tangan). Game yang dihasilkan dapat membantu anak usia dini belajar bahasa Inggris dan membantu menambah kosa kata disekitarnya dalam bahasa Inggris. Selain itu, input berupa suara membantu penyandang anak usia dini yang mengalami disabilitas tangan dalam memainkan game yang ada di aplikasi. Unsur kebaruan dengan penelitian yang dilakukan adalah keaksaraan yang dikembangkan dalam Bahasa Indonesia dan media yang dikembangkan memuar animasi dan suara yang menyesuaikan dengan konteks juga materi.

State of the art selanjutnya adalah mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Alvarez Marinelli et al. (2023) yang berjudul *Improving early literacy through teacher professional development: Experimental evidence from Colombia*. Penelitian ini menghasilkan program pengembangan profesional guru “Ayo Semua Membaca” yang bertujuan untuk meningkatkan hasil literasi anak kelas satu. Kebaruannya terletak pada bentuk literasi pada tahap sudah mengenal huruf dan symbol, sedangkan pada penelitian ini tahap pengenalan huruf pada anak usia dini menggunakan model pembelajaran keaksaraan melalui media digital berbasis game.

Penelitian yang dilakukan oleh Kim & Chung, (2017) yang berjudul *Motion recognition interactive game activity for early childhood* Penelitian ini menghasilkan game pengenalan gerak anak usia dini dengan hasil produk yang layak dan mampu memberikan keterampilan gerak pada anak usia dini dengan baik. Pada penelitian yang dilakukan unsur kebaruannya adalah pada materi yang

dikembangkan yaitu keaksaraan anak usia dini usia 4-5 tahun dengan mengembangkan model pembelajaran keaksaraan anak usia dini berbasis game edukasi.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Rakimahwati & Ardi (2019) dengan judul *Android Based Educational Game Development to Improve Early Childhood Reading Ability*. Menunjukkan hasil penelitian yaitu game edukasi berbasis android untuk anak usia 5- 6 tahun yang dapat mengembangkan kemampuan membaca anak. Kebaruan yang jelas dalam penelitian yang dilakukan adalah kemampuan keaksaraan awal bagi anak usia dini, yang meliputi pengenalan huruf, pengenalan huruf dan benda serta menghubungkan symbol dengan huruf tersebut.

Penelitian sebelumnya mengenai pembelajaran pengenalan huruf anak usia dini telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Banyak dari studi tersebut difokuskan pada pengembangan materi pembelajaran seperti e-book, video interaktif, dan permainan pendidikan. Dalam konteks game edukatif, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menekankan pada pengembangan aspek kognitif, memori kerja, pengenalan kata dalam bahasa Inggris, bahasa Arab, dan bahasa Jawa, serta pengenalan gerakan, literasi digital, keterampilan matematika dan sains, kemampuan visual spasial, dan evaluasi terhadap game pembelajaran digital dengan merekomendasikan perbaikan pada konten yang ada. Namun, penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang sudah dijelaskan karena fokusnya yakni pada pengembangan model pembelajaran melek huruf anak usia dini melalui media digital berbasis game khususnya guna anak usia 4-5 tahun.