

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Usia dini, yang umumnya mencakup rentang usia 0-6 tahun, merupakan periode penting dalam pembentukan karakter dan kecerdasan anak. Pendidikan karakter pada usia dini dapat dilakukan melalui berbagai metode, termasuk buku cerita bergambar (Azis et al., 2022). Selain itu, usia dini juga merupakan masa di mana anak mempersiapkan diri untuk memasuki lingkungan sekolah. Oleh karena itu, peran orang tua dan pendidik sangat penting dalam membina karakter dan kecerdasan anak pada usia ini.

Hal ini diperkuat oleh Permendikbudristek Nomor 7 Tahun 2022 tentang Standar Isi pada PAUD, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Menengah Pasal 1 Nomor 4 yang menekankan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Perkembangan anak usia dini mencakup berbagai aspek, antara lain pertumbuhan fisik motorik, kognitif, emosi, psikososial, maupun bahasa. Perkembangan anak di taman kanak-kanak umumnya sangat dipengaruhi oleh metode pengajaran yang digunakan oleh guru. Aspek perkembangan kognitif mengacu pada perkembangan kecerdasan anak. Pada usia dini, pengetahuan yang dimiliki anak masih bersifat subjektif dan akan berkembang menjadi lebih objektif seiring bertambahnya usia hingga mencapai masa remaja dan dewasa. Kemampuan kognitif seseorang berhubungan dengan bagaimana individu belajar, memperhatikan, membayangkan, memperkirakan, menilai, dan memikirkan lingkungan di sekitarnya.

Kemampuan kognitif merupakan aspek penting dalam pendidikan anak usia dini, termasuk keterampilan berhitung dan memahami konsep angka. Susanto yang diacu pada Farida et al. (2024) menekankan pentingnya mengembangkan kemampuan berhitung pada anak, karena hal ini sangat esensial untuk

mempersiapkan mereka di masa depan. Berhitung adalah fondasi dari berbagai ilmu yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Mengingat betapa pentingnya keterampilan berhitung bagi manusia, maka pengajaran berhitung perlu dimulai sejak dini melalui penggunaan media dan metode yang tepat.

Penelitian yang dilakukan oleh Miftahurrohmah dan Hasibuan (2024) menunjukkan bahwa perilaku pengasuhan yang responsif, penggunaan alat bantu visual seperti gambar, serta pengenalan bahasa kedua dapat meningkatkan perkembangan bahasa ekspresif anak. Selain itu, pengenalan konsep dasar matematika sejak usia dini terbukti penting dalam kebijakan pendidikan awal, karena membantu anak-anak membangun fondasi yang kuat dalam kemampuan numerasi.

Saat ini perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menurut Everett M. Roger telah memasuki era 4.0 atau komunikasi interaktif yang memunculkan perubahan secara signifikan bagi seluruh sektor kehidupan tak terkecuali media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat sebagai pendukung yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan materi kepada peserta didik ataupun sebagai sarana pendukung dalam pembelajaran. Media yang menarik tentu dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar anak. Salah satunya dengan menggunakan aplikasi permainan edukatif.

Di era teknologi modern yang memberikan paparan luas terhadap berbagai media, khususnya pada anak usia dini, muncul kebutuhan yang mendesak untuk memahami sejauh mana media pembelajaran berbasis teknologi dapat menjadi solusi yang optimal dalam merangsang kreativitas mereka (Mayasari et al., 2021). Walaupun anak-anak saat ini sudah akrab dengan berbagai perangkat dan aplikasi digital, pertanyaan penting yang muncul adalah seberapa besar dampak positif dari penggunaan teknologi ini terhadap perkembangan kreativitas mereka (Abdullah et al., 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yuniarni (2022) menunjukkan sebanyak 75% guru-guru TK di kota Pontianak menyatakan pentingnya TIK dalam merencanakan pembelajaran. Sebanyak 85% guru-guru TK di kota Pontianak menyatakan bahwa TIK memiliki peran yang sangat penting dalam melaksanakan pembelajaran dan sebanyak 96% guru TK di kota Pontianak menyatakan bahwa

TIK sangat penting dalam mengevaluasi pembelajaran. Sementara itu penelitian yang dilakukan oleh Sirjon et al. (2023) menunjukkan adanya hambatan penggunaan TIK diantaranya berkaitan dengan terbatasnya sarana dan prasarana, kurangnya kemampuan menggunakan TIK, kesulitan mengakses materi/bahan ajar, kesulitan menentukan dan menggunakan metode pembelajaran, kesulitan komunikasi, serta kesulitan dalam melakukan penilaian.

Penelitian yang dilakukan oleh Asmara et al. (2023) menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi memiliki potensi positif yang signifikan dalam meningkatkan kreativitas pada anak usia dini. Penggunaan elemen visual dan interaktif dalam media tersebut berhasil memotivasi anak-anak untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga membentuk landasan yang kuat bagi perkembangan ide-ide kreatif. Penelitian ini juga menggarisbawahi bahwa media berbasis teknologi dapat berperan sebagai katalisator dalam merangsang kreativitas anak, serta memberikan panduan penting dalam merancang pendekatan pendidikan yang lebih holistik di masa depan.

Permainan edukatif merupakan aplikasi yang dirancang khusus untuk membantu anak usia dini dalam pembelajaran. Dalam konteks ini, permainan edukatif dapat menjadi alat efektif dalam mendukung pembelajaran anak usia dini karena dapat memunculkan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan menarik (Annafi, 2022). Marbel Berhitung merupakan sebuah aplikasi pendidikan buatan Educa Studio yang dikembangkan untuk membantu anak-anak belajar berhitung penjumlahan, pengurangan serta perbandingan besar dan kecil. Marbel Berhitung dikemas dengan cara yang menarik sehingga anak-anak akan betah belajar berhitung sambil bermain.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yolanda et al. (2022) menunjukkan bahwa aplikasi Marbel berbasis Android efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan, khususnya dalam melafalkan huruf vokal, pada anak disleksia. Pada kondisi awal (A1), anak tidak mampu melafalkan huruf vokal dengan skor 0%. Setelah diberikan intervensi menggunakan aplikasi Marbel, skor anak meningkat menjadi 40%. Pada kondisi akhir (A2), skor anak meningkat lebih jauh hingga 93%. Dari perbandingan data ini, terlihat adanya peningkatan

signifikan, sehingga aplikasi Marbel terbukti efektif untuk membantu anak disleksia dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan.

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Sinta (2021) menunjukkan bahwa pemanfaatan game edukasi Marbel Angka berbasis Android sebagai media pengenalan angka pada anak usia dini di Desa Karangnans Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas efektif dalam mengenalkan angka. Penggunaan game tersebut dinilai dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, kreativitas anak, dan membuat proses belajar menjadi lebih menarik.

BKB PAUD (Bina Keluarga Balita Pendidikan Anak Usia Dini) adalah program yang mendukung tumbuh kembang anak usia dini melalui pembelajaran berbasis keluarga. Program ini biasanya diintegrasikan dengan kegiatan Posyandu atau pusat kegiatan lain, melibatkan anak, orang tua, dan masyarakat untuk memberikan pembinaan dan pendidikan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Tujuannya adalah mengoptimalkan perkembangan fisik, kognitif, sosial, dan emosional anak.

BKB PAUD Flamboyan merupakan lembaga pendidikan pra-sekolah di Jakarta Timur dan telah menjadi salah satu pusat pendidikan anak usia dini yang dikenal dalam lingkungan Jakarta Timur atas prestasinya yang gemilang. Sebagai institusi pendidikan pra-sekolah, BKB PAUD Flamboyan telah meraih beragam prestasi dan penghargaan di berbagai bidang, menunjukkan komitmen tinggi terhadap kualitas pendidikan. Penghargaan tersebut mencakup pencapaian dalam bidang keilmuan, seni, olahraga, dan pengembangan karakter anak-anak usia dini. Keberhasilan BKB PAUD Flamboyan menjadikannya sebagai salah satu lembaga pendidikan yang diakui dan diandalkan dalam menyediakan pendidikan berkualitas tinggi bagi anak-anak usia dini.



Gambar 1. 1 Peserta Didik Melakukan Pembelajaran di Dalam Kelas



Gambar 1. 2 Peserta Didik Melakukan Pembelajaran di Luar Kelas

Berdasarkan gambar yang disajikan, dapat diamati bahwa PAUD ini masih menerapkan metode dan media pembelajaran tradisional. Meskipun peserta didik terlihat senang dan antusias mengikuti pembelajaran, terdapat beberapa anak yang tampaknya tidak tertarik pada proses pembelajaran. Kondisi ini menciptakan tantangan tersendiri, di mana beberapa anak mungkin mengalami kesulitan mempertahankan fokus dalam pembelajaran. Meskipun metode tradisional dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk sebagian besar peserta didik, adanya sejumlah anak yang kehilangan minat dapat menunjukkan perlunya penyesuaian dalam pendekatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan kepala sekolah BKB PAUD Flamboyan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran di PAUD tersebut masih terbatas, khususnya dalam implementasi aplikasi permainan edukatif. Dari jumlah total 15 anak dalam satu kelas, hanya sekitar 7 – 8 anak saja yang dapat mengenali angka serta dapat melakukan perhitungan penjumlahan sederhana dengan baik melalui metode pembelajaran tradisional, sementara itu masih ada beberapa anak yang menghadapi kesulitan dalam mempertahankan fokus selama pembelajaran. Keterbatasan ini menciptakan peluang untuk mengembangkan dan mengukur efektivitas penggunaan teknologi dalam membantu proses pembelajaran anak usia dini.

Penelitian ini diinisiasi untuk menjawab tantangan ini dan memberikan kontribusi positif terhadap kemajuan pendidikan anak-anak usia dini di BKB PAUD Flamboyan Jakarta Timur. Maka dari itu, penelitian ini diberikan judul **“Efektivitas Aplikasi Permainan Marbel Berhitung Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Usia Dini Pada BKB PAUD Flamboyan Jakarta Timur”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Banyak lembaga pendidikan dan keluarga yang masih belum mengoptimalkan peran mereka dalam pembentukan karakter anak usia dini, padahal usia ini sangat penting dalam pembentukan karakter dan kecerdasan anak.
2. Terdapat keterbatasan dalam pemilihan metode dan media pembelajaran yang mendukung perkembangan kognitif, khususnya keterampilan berhitung dan pemahaman konsep angka.
3. Kurangnya pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran yang interaktif di kalangan pendidik anak usia dini.
4. Terbatasnya sarana dan prasarana untuk mendukung penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi.

5. Minimnya variasi dalam metode pembelajaran menyebabkan sebagian anak kehilangan minat dan kesulitan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran di BKB PAUD Flamboyan, terutama dalam pemahaman konsep angka dan penguasaan keterampilan berhitung.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini, ada beberapa pembatasan masalah yang perlu diperhatikan agar fokus penelitian tetap terjaga dan hasil yang diperoleh dapat lebih relevan. Pembatasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penelitian akan difokuskan di BKB PAUD Flamboyan Jakarta Timur sebagai lingkungan penelitian.
2. Fokus penelitian ini terbatas pada pengukuran penggunaan teknologi, khususnya aplikasi permainan edukatif, sebagai media pembelajaran dalam mendukung perkembangan kognitif anak usia dini.
3. Aplikasi permainan edukatif yang akan digunakan sebagai media pembelajaran adalah "Marbel Berhitung" dari PT Educa Sisfomedia Indonesia (Educa Studio).

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dirumuskan masalah pada penelitian ini, yaitu: “Bagaimanakah efektivitas penggunaan aplikasi permainan edukatif Marbel Berhitung dalam mendukung perkembangan kognitif anak usia dini di BKB PAUD Flamboyan?”

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat teoritis penelitian ini yaitu dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pendidikan anak usia dini. Hasil temuan dari penelitian ini diharapkan dapat melengkapi literatur ilmiah terkait penggunaan aplikasi permainan edukatif matematika dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini.

2. Sedangkan manfaat praktis penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh anak-anak, guru, maupun peneliti sendiri.
 - a. Bagi anak-anak, dapat memotivasi mereka untuk belajar dengan lebih antusias dan memberikan dasar yang kuat untuk pembelajaran lebih lanjut.
 - b. Bagi guru, dengan melibatkan teknologi dapat meningkatkan efektivitas pengajaran mereka dan mempersonalisasi pendekatan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan setiap anak.
 - c. Bagi peneliti sendiri, dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pendidikan di BKB PAUD FLAMBOYAN dan lingkungan sejenisnya.

