



PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SMART BOARD BERBASIS AUGMENTED REALITY UNTUK PENGENALAN BINATANG PADA ANAK USIA DINI

Ristra Sandra Ritonga¹, Zulfahmi Syahputra², Daud Arifin³

Universitas Pembangunan Panca Budi

ristrasandra@dosen.pancabudi.ac.id

Abstract

The introduction of animals in early childhood can help cognitive development which is one of the determining factors for children's success in the future. Early childhood is a golden age for every aspect of development, one of which is the cognitive aspect. The cognitive aspect referred to in this study is to introduce early childhood to the names of animals and their pictures. One of the media that can be used by teachers is a multimedia learning media based on Augmented Reality smart board. Because early childhood is not yet able to distinguish the shape of the animal, so many children practice the sound of the animal to name the animal.

Keyword : Smart Board, Augmented Reality, Children

PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah "usia emas". Ini merupakan masa keemasan dari semua aspek perkembangan manusia, termasuk perkembangan fisik, kognitif dan sosial dan emosional. Perkembangan motorik adalah proses perkembangan yang berhubungan dengan kontrol fisik seorang anak melalui aktivitas yang terkoordinasi dari pusat saraf dan otot. Menurut Piaget, perkembangan kognitif mengacu pada perkembangan otak anak, kemampuan untuk memahami atau berpikir tentang kemampuan anak untuk mengenali lingkungan sekitar dengan menggunakan panca indera (Susanto, 2011). Anak-anak mulai mengekspresikan dunia dengan kata-kata, gambar dan gambar yang dimulai dengan perkembangan orang tua mereka (Santrock, 2006).

Pendidikan anak usia dini (PAUD) pada hakikatnya adalah pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh atau menekankan pada pengembangan seluruh aspek kepribadian anak. Oleh karena itu, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memberi kesempatan kepada anak untuk mengembangkan kepribadian dan potensi secara maksimal. Konsekuensinya, lembaga PAUD perlu menyediakan berbagai kegiatan yang dapat mengembangkan berbagai aspek seperti: kognitif, bahasa, sosial, emosi, fisik, motorik (Suyadi, 2013).

Tujuan umum Pendidikan Anak Usia Dini adalah memberi stimulasi atau rangsangan bagi perkembangan potensi anak agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kritis, kreatif, inovatif, mandiri, percaya diri, dan menjadi warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Pembelajaran untuk anak usia dini harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak, baik usia maupun kebutuhan individual anak. Setiap anak memiliki perkembangan yang berbeda dengan anak yang lain. Ada yang cepat dalam menangkap pemahaman ada pula yang lambat. Oleh karena itu, pembelajaran anak usia dini harus disesuaikan dengan kelompok baik lingkup kesulitannya maupun kelompok usia anak.



Salah satu aspek perkembangan yang penting bagi anak usia dini adalah aspek kognitif. Perkembangan kognitif adalah proses dimana individu dapat meningkatkan kemampuan dalam menggunakan pengetahuannya. Kognisi adalah fungsi mental yang meliputi persepsi, pikiran, simbol, penalaran, dan pemecahan masalah. Perkembangan kognitif anak usia dini terkait dengan bagaimana kemampuan berpikir mereka berkembang. Pembelajaran kognitif pada anak usia dini hendaknya tidak memaksa anak dengan hafalan (termasuk membaca, menulis, dan berhitung).

Dalam dunia anak usia dini, bermain dan belajar tidak dapat dipisahkan. Bermain adalah salah satu pendekatan dalam melaksanakan kegiatan pendidikan untuk anak usia dini. Dengan menggunakan strategi, metode, materi atau bahan, dan media yang menarik, permainan dapat diikuti anak secara menyenangkan.

Menurut Maria Montessori, mengemukakan bahwa dalam proses perkembangan anak, ada periode di mana anak sangat peka terhadap metode pelajaran tertentu. Anak-anak sangat peka terhadap penggunaan panca indra untuk memahami dunianya. Untuk itu media pembelajaran berbasis multimedia sangat berguna untuk meningkatkan perkembangan kognitif pada anak usia dini. Hal ini dikarenakan anak usia dini akan lebih mudah mengingat jika melihat langsung bentuk atau gambarnya, dibandingkan hanya menghafal dari kata-kata saja.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang mendukung keberhasilan terlaksananya proses pendidikan. Media pembelajaran sesuai karakteristik anak didik dihadirkan sebagai alat yang bisa memberikan stimulus pada anak didik mengenai materi yang diajarkan guru. Tujuan menghadirkan media pembelajaran juga untuk menciptakan terjadinya proses belajar yang bermakna. Media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa (Hamdani, 2011).

Penggunaan media atau alat bantu yang didasari oleh banyak praktisi pendidikan sangat membantu aktivitas proses pembelajaran baik di dalam ataupun di luar kelas, yang memiliki tujuan untuk membantu dalam peningkatan prestasi belajar peserta didik (Munadi, 2012). Namun dalam implementasinya banyak guru yang tidak paham dalam menggunakan media pembelajaran, bahkan penggunaan metode ceramah yang bersifat monoton masih cukup populer di kalangan guru dalam proses pembelajaran.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan diberbagai aspek sosial. Dengan perkembangan teknologi yang berkembang pesat dan telah memasuki segala aspek kehidupan. Pada perkembangan sekarang anak-anak sudah menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga Guru juga harus menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran.

Indonesia merupakan Negara yang terletak di antara dua benua yaitu Asia dan Australia, Indonesia juga memiliki hutan hujan tropis. Oleh sebab itu, banyak sekali hewan-hewan yang tersebar di seluruh provinsi dan pulau yang ada di Republik Indonesia. Hampir di setiap pulau di Indonesia terdapat hewan khas tersendiri.

Begitupun juga di dunia ini, banyak jenis hewan yang hidup. Baik di darat, laut, dan udara serta ada juga hewan purba. Seperti contoh kangguru yang hanya hidup di Australia, yang membuat anak dan orang dewasa yang tidak begitu mengenal bentuk hewan tersebut. Hal ini dikarenakan Kangguru memang merupakan hewan asli Australia dan sebagian besar hanya hidup di Australia. Selanjutnya adapula Komodo yang hanya hidup dan sudah dibudidayakan di Pulau Komodo. Sehingga untuk pengenalan hewan-hewan dapat menggunakan media pembelajaran dan juga Karya wisata.



Anak-anak yang lebih senang dengan melihat animasi dan gambar daripada mendengarkan penjelasan guru apalagi di era modern saat ini dimana gadget seperti tablet dan smartphone sudah dikenali oleh anak-anak usia dini maupun usia taman kanak-kanak, yang menyebabkan anak-anak lebih suka bermain gadget daripada belajar dengan buku.

Oleh karena itu, penelitian ini mengambil judul tentang “Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Board* berbasis *Augmented Reality* untuk Pengenalan Binatang pada Anak Usia Dini

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Konsep Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah seorang anak yang usianya belum termasuk dalam sebuah kriteria yang bisa bersekolah di lembaga formal seperti Sekolah Dasar (SD) dan biasanya mereka bermain di rumah atau mengikuti kegiatan di lembaga-lembaga pendidikan informal seperti Kelompok Bermain, Taman Kanak-Kanak, dan Pendidikan Anak Usia Dini. Sedangkan pada hakekatnya anak usia dini (Augusta, 2012) , adalah individu yang unik dimana memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan dalam aspek fisik, kognitif, sosial emosional, kreativitas, bahasa dan komunikasi yang khusus dan sesuai dengan tahap yang sedang dilalui oleh anak tersebut.

Anak Usia Dini memiliki karakteristik yang unik karena berada pada proses tumbuh kembang yang sangat pesat dan fundamental bagi kehidupan berikutnya. Secara psikologis anak usia dini memiliki karakteristik yang khas dan berbeda dengan anak yang usianya di atas delapan tahun. Anak usia dini yang unik memiliki karakteristik sebagai berikut.

1. Anak bersifat egosentris
2. Anak memiliki rasa ingin tahu yang lebih dari orang dewasa.
3. Anak bersifat unik
4. Anak memiliki daya imajinasi yang baik
5. Anak memiliki daya konsentrasi yang pendek dan cenderung terpengaruh dengan hal yang lebih menarik menurutnya.

B. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin yaitu *medius* yang memiliki arti perantara, yang memiliki makna mengantarai kedua sisi tersebut (Munadi, 2013). Lebih lanjut Gerlach dan Ely (Azhar Arsyad, 2011) menjelaskan bahwa media secara garis besar meliputi manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.

Berdasarkan penjelasan dari beberapa ahli maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik agar lebih mudah dipahami untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif, efisien, dan menyenangkan.

Mengacu pada pengelompokan media yang disusun para ahli, terdapat lima kategori media pembelajaran menurut Setyosari & Sihkabudden (Rayandra, 2012) yaitu sebagai berikut:

1. Pengelompokan berdasarkan ciri fisik, yaitu sebagai berikut:
 - a. Media pembelajaran 2 dimensi (2D).
 - b. Media pembelajaran 3 dimensi (3D).
 - c. Media pandang diam.
 - d. Media pandang gerak.
2. Pengelompokan berdasarkan unsur pokoknya, yaitu sebagai berikut:



- a. Media audio, yang menghasilkan bunyi dan hanya dapat dicapai menggunakan panca indera pendengaran.
 - b. Media visual, yang menghasilkan rupa dalam bentuk tiga dimensi.
 - c. Media audio visual, yang menghasilkan gambar dan suara.
3. Pengelompokkan media pembelajaran berdasarkan pengalaman belajar, yaitu pengalaman langsung, pengalaman tiruan, dan pengalaman verbal (Asyhar, 2012).
 4. Pengelompokkan berdasarkan penggunaan, yaitu berdasarkan jumlah penggunaan dan berdasarkan cara penggunaannya (Asyhar, 2012).
 5. Berdasarkan hirarki manfaat media sesuai dengan rumit media yang dipakai maka membutuhkan biaya yang cukup mahal namun lingkup sasarannya akan semakin luas.

Selain itu media pembelajaran memiliki manfaat dalam proses pembelajaran siswa, yaitu bahan pembelajaran akan lebih jelas dengan menggunakan metode mengajar yang bervariasi sehingga menghasilkan pembelajaran yang menarik untuk membuat suasana belajar jadi lebih aktif dan menyenangkan (Sudjana & Rivai, 2002). Selain itu Arsyad (2011) juga menjelaskan bahwa pemakaian media pembelajaran dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan memotivasi belajar pada siswa.

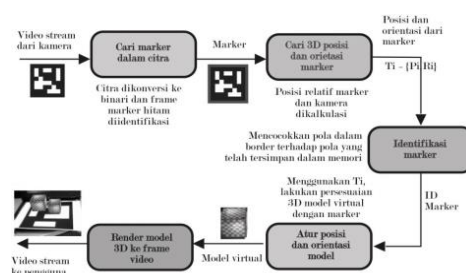
C. *Smartboard*

Multimedia interaktif merupakan kreasi dari multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan pengguna, sehingga pengguna dapat memilih sesuatu yang dikehendaki karena pembelajarannya berbasis komputer (Kustandi, 2016). *Smart board* merupakan papan tulis yang dikreasikan dengan multimedia berbasis komputer dan diterapkan pada proses pembelajaran sehingga memungkinkan pengguna untuk melakukan segala aktivitas pengajaran tanpa batasan penggunaan sehingga materi yang disajikan dapat diulas kembali secara utuh dan lengkap.

D. *Augmented Reality*

Augmented Reality atau realitas tertambah merupakan salah satu teknologi multimedia yang digunakan untuk menggabungkan dunia nyata dengan dunia maya (Ossy & Waluyo, 2010). *Augmented Reality* dibuat dengan menggunakan computer yang mengenerate secara otomatis objek yang bersifat *virtual*, kemudian menampilkan secara *realtime*. Untuk menampilkan objek secara nyata diperlukan perangkat tambahan yang disebut dengan *marker*. *Marker* merupakan salah satu perangkat seperti kertas berpola yang memiliki tujuan untuk mengenerate objek *virtual* dapat ditampilkan dan disampaikan secara otomatis dan *realtime*.

Augmented Reality adalah upaya untuk menggabungkan dunia nyata dan dunia maya yang pembuatannya melalui computer sehingga batas antara keduanya menjadi sangat tipis. Data yang disajikan adalah penggabungan data grafis seperti foto dan video yang ada di dunia nyata dengan data grafis yang dihasilkan oleh komputer yang berbentuk teks, foto, video dan animasi. Prinsip kerja teknologi *Augmented Reality* seperti gambar dibawah ini:





Aplikasi *smartphone* dengan *interface* kamera akan menangkap suatu gambar *maker*, mengidentifikasi marker tersebut, memposisikannya dan menempatkan suatu objek data seperti teks, foto, video, dan animasi dalam wujud *virtual* pada marker.

Augmented Reality mampu membuat anak untuk bisa lebih mudah mengenal hewan dengan melihat bentuk dan wujudnya secara langsung melalui media berbasis teknologi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dalam pengenalan hewan pada anak usia dini menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia *smartboard* berbasis *augmented reality*. Hal ini akan membantu anak untuk bisa lebih mudah mengenal nama hewan dan membedakan hewan dengan melihat bentuk dan rupa secara langsung melalui teknologi.

Saran

1. Guru dapat menggunakan media pembelajaran pada setiap proses pembelajaran.
2. Guru akan mendapatkan ilmu untuk mempelajari media pembelajaran berbasis multimedia.
3. Pengenalan hewan akan lebih mudah dipahami anak usia dini jika menggunakan media pembelajaran.

REFERENSI

- Adami, Feby Zulham, Cahyani Budihartanti. 2016. "*Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Media Pembelajaran Sistem Pencernaan Berbasis Android*" Volume II No 1 Februari
- Atmajaya, Dedy. 2017 "*Implementasi Augmented Reality Untuk Pembelajaran Interaktif*" dalam Jurnal Ilmiah Volume 9 No. 2
- Ardy, Novan. 2016. *Konsep Dasar PAUD*. Yogyakarta : Gava Media.
- Azhar Arsyad. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto. (2013). *Media Pembelajaran*. Bogor: Ghalia.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Kemendikbud. 2014. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta : Kemendikbud.
- Hansen, C.C & Zambo, D. (2007). *Loving and Learning with Wimberly, and david. Fostering emotional development in early childhood education. Early Childhood Education Journal. 34 (4) 273-278.*
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. (2002). *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Pujiriyanto. (2012). *Teknologi Pengembangan Media dan Pembelajaran*. Yogyakarta: UNY Press
- Rayandra Asyhar. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- Santrock, John. 2007. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.
- Singh. Patlar dan Birje (2013) mendeskripsikan di dalam jurnal "*International journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*"
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Zaini TM, Ossy D.E.W., Boby Bahri .2013 "*Teknologi Augmented Reality*" *Jurnal Informatika, Vol. 13, No.1, Desember*"