



Digital Pop Up Learning Media for Early Childhood Cognitive Development

Anis Khamidah^{1✉}, Norma Ita Sholichah²

Pendidikan Islam Anak Usia Dini, IAI Al-Qalam Malang, Indonesia^{1,2}

Corresponding Email Address: aniskhamidah8@gmail.com

DOI: 10.31958/ijecer.v1i1.5833

Article info

Abstract

Article History

Received:

26/06/2022

Accepted:

26/06/2022

Published:

30/06/2022

Corresponding author ✉

Education in the era of highly rapid digital development is a challenge for educators. Technology development encourages teachers to reform teaching and learning process and create updated education. This research aims to develop a digital Pop Up learning media for cognitive development of children aged 5-6 year-old. This was Research and Development (R&D) research using Borg and Gall development model. The developed media was validated by two experts and categorized highly valid (98%) by media expert and valid (87.5%) by material expert. Result of limited tried out involving 10 students of group B was 80% and categorized valid. Based on the finding, digital Pop Up media was effective as an interesting learning supporting means and appropriate to the development of 4.0 revolution era.

Keywords: Learning Media, Digital Pop Up, Early Childhood Cognitive

Abstrak

Pendidikan di era perkembangan digital yang sangat pesat menjadi tantangan tersendiri bagi para pendidik. Perkembangan teknologi mendorong guru untuk mereformasi proses belajar mengajar dan menciptakan pendidikan yang mutakhir. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Pop Up digital untuk perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun. Penelitian ini merupakan penelitian Research and Development (R&D) dengan menggunakan model pengembangan Borg and Gall. Media yang dikembangkan divalidasi oleh dua ahli dan dikategorikan sangat valid (98%) oleh ahli media dan valid (87,5%) oleh ahli materi. Hasil uji coba terbatas yang melibatkan 10 siswa kelompok B adalah 80% dan dikategorikan valid. Berdasarkan temuan tersebut, media Pop Up digital efektif sebagai sarana penunjang pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan perkembangan era revolusi 4.0.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Pop Up Digital, Kognitif Anak Usia Dini

Copyright (c) 2022 Anis Khamidah, Norma Ita Sholichah

PENDAHULUAN

Setiap individu mempunyai hak untuk memperoleh pendidikan yang layak. Pendidikan sebagai cikal bakal untuk menghadapi alur kehidupan yang terus berlanjut (Hulukati & Rahmi, 2020). Tanpa pendidikan yang baik seseorang dapat kesulitan menghadapi perkembangan zaman yang terus berkembang pesat (Nafrin, 2021; Sabri et al., 2020). Oleh sebab itu, pendidik harus mampu mengevaluasi setiap proses belajar mengajarnya agar tercipta individu yang berwawasan luas dan mampu bersaing secara global.

Peran pendidik sebagai pembimbing generasi penerus bangsa mendapatkan amanah yang sangat besar karena tuntutan zaman yang terus berkembang menuntut manusia untuk lebih bersaing dalam hal apapun, baik dalam dunia pendidikan, pemerintahan, dunia industri dan lain-lain (Pitaloka & Purwanta, 2021). Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi yang terus melaju dengan pesat. Salah satunya adalah dengan menguasai teknologi digital (Warmansyah et al., 2022; M. Zaini & Soenarto, 2019).

Pemberian gadget pada anak sudah bukan hal yang asing, rata-rata anak usia pra sekolah sudah diberikan gadget oleh orang tua dengan memanfaatkan fitur video melalui youtube atau video games (Akbar & Fajri, 2022; Dwi & Chandra, 2021). Namun, perlu dicermati bahwa tidak selamanya penggunaan gadget membawa manfaat yang baik untuk anak usia dini. Untuk itu orang tua maupun pendidik perlu memberikan filter terhadap apa yang dikonsumsi oleh anak melalui penggunaan gadget, karena akan berpengaruh terhadap daya intelegensinya (Aviani et al., 2020; Sabri et al., 2020).

Capaian perkembangan setiap anak berbeda-beda, salah satunya adalah perkembangan kognitif (Basri, 2018). Aspek kognitif merupakan perkembangan intelegensi yang paling mendasar pada diri anak (Alviani et al., 2021). Lingkungan sekitar pada pandangan anak masih bersifat subjektif, namun seiring bertumbuh dewasanya seorang anak, pandangan tersebut akan berubah objektif. Syah & Sumantri (2013) menyatakan bahwa seluruh kemampuan seseorang untuk berpikir dan bertindak secara adaptif.

Perkembangan kognitif sangatlah penting karena sebagai dasar intelegensi seorang anak (Novitasari, 2018). Hal ini ditandai dengan meningkatnya perkembangan otak yang sangat pesat mencapai 50 persen dari keseluruhan perkembangan anak yang terjadi selama masa hidupnya (Retnaningrum, 2016). Pada masa ini adalah tahapan di mana anak sudah mampu berpikir secara simbol, terdapat contoh jika anak mengingat binatang kucing, ingatan anak tentang kucing tersebut sudah dapat digambarkan oleh anak walaupun tanpa kehadiran si kucing (Alviani et al., 2021; Syah & Sumantri, 2013).

Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk memberikan materi kepada anak didik. Media dapat berupa media cetak (majalah, buku cerita), alat permainan edukatif (APE), audio, audio visual, poster, papan flannel dan lain-lain (Kustiawan, 2016). Namun, pada kenyataannya penerapan media yang bervariasi dalam pembelajaran kurang diterapkan oleh pendidik. Dalam mengembangkan aspek perkembangan anak, kebanyakan pendidik hanya menggunakan media poster atau majalah. Artinya, beberapa pendidik masih kurang mengaplikasikan berbagai media yang beragam jenisnya, tidak harus membeli yang mahal jika memang dana yang tersedia tidak mencukupi, membuat media sendiri dengan bahan yang ada atau terjangkau dapat menjadikan pendidik mempunyai nilai plus (H. Zaini & Dewi, 2017).

Media audio visual merupakan serangkaian gambar elektronik yang di dalamnya terdapat unsur suara dan visual yang dituang dalam bentuk video (Fitria, 2014). Rangkaian gambar elektronik tersebut kemudian diputar melalui suatu alat yaitu cassette recorder atau video player (Sunarno, 2017). Unsur audio sebagai penyampai pesan suara

kepada anak melalui pendengaran, sedangkan unsur visual adalah sebagai penyampai pesan yang disajikan dalam bentuk visualisasi yang dapat dirasakan oleh indra penglihat (Darihastining et al., 2021). Media audio visual memiliki kelebihan dengan penggunaannya yang mudah, dapat menyampaikan informasi yang luas, dan terlihat nyata (H. Zaini & Dewi, 2017). Tujuan dilakukannya penelitian pengembangan ini adalah untuk mendeskripsikan pengembangan dan efektivitas media pembelajaran pop-up digital terhadap pembelajaran kognitif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan dalam atau disebut *research & development (R&D)*, model pengembangan Borg&Gall yaitu suatu proses penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2013). Pendekatan dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Dimana Pendekatan kualitatif digunakan dalam menganalisis angket yang berkaitan dengan media pembelajaran proses pembelajaran, sedangkan pendekatan kuantitatif untuk mengukur keefektifan penggunaan media pembelajaran pop up digital pada uji kelayakan kelompok B di RA Bahrul Ulum Sawahan Turen.

Pada paparan diatas, peneliti menggunakan modifikasi untuk mengembangkan media pembelajaran tersebut dapat dijabarkan menjadi beberapa langkah sebagai berikut: 1) Studi Pendahuluan, yang dilakukan dengan observasi kelas, wawancara terhadap guru, analisis karakteristik dan kebutuhan siswa. 2) Perencanaan, yang dilakukan dengan cara merumuskan tujuan pembelajaran, menyusun rancangan produk yang akan dikembangkan, pengembangan instrumen uji kelayakan produk. 3) Pengembangan produk, yang dilakukan dengan beberapa tahap yaitu menyiapkan materi pembelajaran, menyusun RKH, mengembangkan produk yang diharapkan dan menyusun alat evaluasi. 4) Validasi Produk, yang dilakukan dengan cara uji kelayakan produk yang melibatkan ahli materi/isi, ahli media dan melakukan revisi. 5) Revisi, setelah produk divalidasi akan dilakukan revisi produk berdasarkan saran dan komentar validator ahli media. 6) Uji Coba Produk, yang dilakukan di kelompok B sebanyak 10 anak. 7) Revisi, setelah produk diuji cobakan akan dilakukan revisi produk berdasarkan uji coba terbatas. 8) Hasil akhir berupa media pembelajaran pop up digital pada pembelajaran konsep pengenalan binatang untuk usia 5-6 tahun kelas B semester 2.

Tabel 1. Kriteria Validasi Produk

Presentase	Kriteria
75,01 % - 100,00 %	Sangat valid(dapat digunakan tanpa revisi)
50,01 % - 75,01 %	Cukup valid(dapat digunakan dengan revisi kecil)
25,01% - 50,00%	Kurang valid(dapat digunakan dengan revisi kecil)
00.00 % - 25,00%	Tidak valid(dilarang digunakan)

Sumber : (Sriwiyana & Akbar, 2010)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan hasil validasi produk media Pop Up Digital untuk pengembangan kognitif anak usia dini yang telah dinilai oleh expert judgment baik sebagai ahli media maupun sebagai ahli materi dalam bidang Pendidikan anak usia dini.

Ahli Media

Tabel 2. Uji kelayakan oleh Ahli Media

No	Aspek Yang Dinilai	TSEV	S-max	%	Keterangan
1	Kesesuaian media dengan tema	4	4	100	Sangat valid
2	Kesesuaian media dengan tingkat pencapaian kognitif anak	4	4	100	Sangat valid
3	Kesesuaian komposisi warna, gambar dan tulisan	4	4	100	Sangat valid
4	Kesesuaian media dalam menstimulus kemampuan kognitif anak	4	4	100	Sangat valid
5	Kemudahan media memotivasi semangat belajar anak	4	4	100	Cukup valid
6	Kemudahan penggunaan media sesuai dengan langkah-langkahnya	3	4	75	Sangat valid
7	Kemudahan anak dalam memahami isi cerita	4	4	100	Sangat valid
8	Keterlibatan peserta didik dalam media pembelajaran	4	4	100	Sangat valid
9	Komposisi warna menarik anak untuk menggunakan media	4	4	100	Sangat valid
10	Ilustrasi gambar binatang pada media menarik untuk anak	4	4	100	Sangat valid
11	Media dapat menstimulus rasa antusias anak dalam menggunakan Media	4	4	100	Sangat valid
12	Media memiliki kesinambungan dari isi cerita	4	4	100	Sangat valid
13	Media memiliki alur yang menarik dari segi item media	4	4	100	Sangat valid
Jumlah		51	52	98%	Sangat valid

Berdasarkan tabel 2 validasi media oleh ahli media diketahui bahwa aspek 1 tentang kesesuaian media mendapat kategori 100%, aspek 2 tentang kemudahan penggunaan media kategori layak 94%, pada aspek 3 tentang daya tarik masuk kategori kesesuaian 100%. Total skor 51 dari 13 indikator penilaian. Dengan persentase kesesuaian 98%. Dengan kategori “sangat valid”.

Ahli Materi

Tabel 3. Uji kelayakan oleh Ahli Materi

NO	Aspek Yang Dinilai	TSEV	S-max	%	Keterangan
1	Media dapat mengembangkan kemampuan berpikir anak dalam mengenal jenis-jenis binatang	4	4	100	sangat valid
2	Media mampu meningkatkan kreativitas anak dalam menyebutkan ciri-ciri Binatang	3	4	100	sangat valid
3	Media mampu meningkatkan kemampuan daya ingat anak melalui menirukan suara binatang beserta Gerakannya	4	4	100	sangat valid
4	Media mampu mengembangkan kemampuan berpikir anak dalam mengenal cara binatang berkembang biak	3	4	100	Sangat valid
Jumlah		14	16	87.5	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 3 validasi media oleh ahli materi tentang kesesuaian media dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak keseluruhan aspek mendapat skor 87.5%. Dengan kategori sangat valid. Menandakan bahwa media pop up digital layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk mengembangkankemampuan kognitif.

Uji Coba terbatas

Uji coba terbatas dilakukan pada kelompok kecil kelas B berjumlah 10 anak disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Uji coba terbatas

Responden	Indikator				Jml	Rata-rata
	Anak dapat mengenal jeneis-jenis binatang	Anak dapat menyebutkan ciri-ciri binatang	Anak dapat menirukansuara binatang beserta gerakan	Anak dapat mengenal cara binatang berkembang biak		
Galih	4	4	3	3	14	3.5
Widi	4	4	3	3	14	3.5
Velin	4	4	3	3	14	3.5
Agha	4	4	3	3	14	3.5
Rengga	4	3	3	4	14	3.5
Ilmi	4	3	3	3	13	3.25

Zaki	4	3	3	3	13	3.25
Febri	3	2	3	3	11	2.75
Azrilio	3	2	3	3	11	2.75
Laila	2	2	3	3	10	2.5
Jml	36	31	30	31	128	32
Rata-rata	90	77.5	75	77.5	320	80

Berdasarkan tabel 4 uji coba terbatas terhadap anak pada indikator 1 mendapatkan skor 90%, indikator 2 mendapatkan skor 77.5%, indikator 3 mendapatkan skor 75%, dan indikator 4 mendapatkan skor 77.5%. hasil keseluruhan nilai mendapatkan skor 80%. Mendapat kategori “sangat valid”. Menandakan bahwa media pembelajaran pop up digital efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Revisi Produk

Ahli Media

Menurut ahli Media, media pembelajaran *pop-up digital* secara keseluruhan mendapat komentar yang baik, namun ada beberapa hal yang harus melalui tahap revisi yaitu. Kemudahan anak dalam memahami isi cerita tentang penjabaran kalimat mengenai ciri-ciri binatang perlu diringkas, agar anak lebih mudah memahami ciri-ciri binatang yang rinci agar dapat dipahami dengan menggunakan kosa kata yang mudah di dalam media pembelajaran *pop-up digital*.

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Karisma et al., (2020) yang mengatakan bahwa media pop-up book yang telah dikembangkannya dapat memfasilitasi kedua gaya belajar tersebut. Siswa yang belajar dengan gaya visual dan kinestetik dapat mengamati setiap materi yang terdapat pada media dan dapat membuka halaman yang menarik pada media pop-up book sehingga akan memberikan pengalaman belajar yang bermakna pada siswa. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa media pop-up book pada topik perkembangbiakan tumbuhan dan hewan di kelas VI sekolah dasar memiliki klasifikasi sangat baik. Media pop-up book yang dikembangkan dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran, karena media pop-up book merupakan media yang memiliki visualisasi yang berbeda dengan media lainnya (Sentarik & Kusmariyatni, 2020). Media pop-up book merupakan media yang memiliki unsur tiga dimensi yang apabila dibuka dapat memberikan kesan timbul dan menyeangkan bagi anak .

Senada dengan penelitian tersebut, pengembangan media pop up book yang dilakukan oleh Nengsi, (2021) juga menghasilkan kelayakan produk. Hal ini dapat diketahui media pop up book terbukti dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas V SD dan juga bisa menambah wawasan siswa dan menimbulkan semangat untuk belajar.

Pendapat lain yang disampaikan oleh Dewantara & Ismaniar, (2021) bahwa terdapat perbedaan yang mencolok antara hasil pretest dan posttest setelah anak menggunakan media pop-up book. Terdapat perubahan pada perkembangan kognitif anak sebelum diberikan tindakan (pretest), setelah diberikan posttest kemampuan berpikir anak berada pada level yang paling konsisten, yang ditunjukkan dengan tes yang diberikan peneliti pada sesi posttest.

KESIMPULAN

Media pop-up digital sebagai sebuah upaya untuk mewujudkan generasi yang melek teknologi yang dapat dirancang dan dikembangkan oleh guru dalam mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak berbentuk media audio visual melalui aplikasi Microsoft Power Point. Hasil penilaian dari ahli media dapat disimpulkan bahwa media pop-up digital mendapatkan skor kelayakan sebesar 98% dengan kategori “sangat valid”. Ahli materi mendapatkan skor 87.5% dengan kategori “sangat valid”. Kemudian melalui hasil uji coba terbatas di kelompok B, menggunakan sample sebanyak 10 anak mendapatkan skor 80% dengan kategori “sangat valid”. Hal tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran pop up digital sangat layak dijadikan sebagai sarana penunjang proses pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia 5- 6 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A., & Fajri, N. (2022). Applying Microsoft Office 365 in learning Islamic Education (PAI) amid Covid-19 Pandemic. *Journal of Islamic Education Students (JIES)*, 2(1), 31. <https://doi.org/10.31958/jies.v2i1.4544>
- Alviani, D. T., Widjaja, A., Tri, H., Muhammad, W., & Herdiana, I. (2021). Capaian Perkembangan Kognitif Anak Penyintas Kekerasan Verbal Domestik yang Semakin Intensif Selama Pandemi. *Humanitas*, 5(3), 249–266.
- Aviani, D., Latiana, L., & Mulawarman. (2020). Dampak Gaya Pengasuhan Permisif Terhadap Penggunaan Gadget Pada Anak. *Dampak Gaya Pengasuhan Permisif Terhadap Penggunaan Gadget Pada Anak*.
- Basri, H. (2018). Kemampuan kognitif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran ilmu sosial bagi siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(1), 1–9.
- Darihastining, S., Aini, S. N., Maisaroh, S., & Mayasari, D. (2021). Penggunaan Media Audio Visual Berbasis Kearifan Budaya Lokal pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1594–1602. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.923>
- Dewantara, H., & Ismaniar. (2021). Logical Thinking Improvement in Children Aged 5 to 6 Years Trought Pop Up Book. *SPEKTRUM Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 9(3).
- Dwi, R., & Chandra, A. (2021). Kajian Wacana Dampak Gadget (Gawai) Terhadap

- kemampuan Sosial Emosional Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Warna : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini.*, 06(01). <https://doi.org/10.24903/jw.v4i2.679>
- Fitria, A. (2014). Penggunaan Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 57–62.
- Hulukati, W., & Rahmi, M. (2020). Instrumen Evaluasi Karakter Mahasiswa Program Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 851. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.468>
- Karisma, I. K. E., Margunayasa, I. G., & Amita, P. T. P. (2020). Media Pop-Up Book pada Topik Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 121–130.
- Kustiawan, U. (2016). *Pengembangan media pembelajaran anak usia dini*. PT Book Mart Indonesia.
- Nafrin, I. A. (2021). Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19 Abstrak. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 456–462.
- Nengsi, R. (2021). *Pengembangan Media Pop-Up Book untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA Tema Lingkungan Sahabat Kita*. STKIP Bina Bangsa Banda Aceh.
- Novitasari, Y. (2018). Analisis Permasalahan "Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini". *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 82–90.
- Pitaloka, D. L., & Purwanta, E. (2021). Peran Guru dalam Menanamkan Nilai Toleransi pada Anak Usia Dini di Indonesia. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1696–1705. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.972>
- Retnaningrum, W. (2016). Peningkatan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Media Bermain Memancing. *Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 207–218.
- Sabri, A., Warmansyah, J., Amalina, A., & Aswirna, P. (2020). Implementasi Pengintegrasian Keislaman Dalam Pengenalan Konsep Matematika Anak Usia Dini. *Math Educa Journal*, 4(1), 23–30. <https://doi.org/10.15548/mej.v4i1.1240>
- Sentarik, I. K., & Kusmariyatni, N. (2020). Media Pop-Up Book pada Topik Sistem Tata Surya Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 197–208.
- Sriwiyana, H., & Akbar, S. (2010). *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)*. Cipta Media.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Remaja Rosdakarya.
- Sunarno, A. (2017). Efektivitas Media Audiovisual dan Media Berbasis Teks (Cetakan) Terhadap Hasil Belajar Chest Pass. *Jurnal Penjakora*, 2(1), 16–27.

- Syah, M., & Sumantri, M. (2013). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget. *Jurnal Al-Ta'dib*, 6(1), 89–99.
- Warmansyah, J., Komalasari, E., Febriani, E., Gusmiati, & Amalina. (2022). Factors Affecting Teacher Readiness for Online Learning (TROL) in Early Childhood Education: TISE and TPACK. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 16(1), 32–51. <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/JPUD.161.03>
- Zaini, H., & Dewi, K. (2017). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(1), 81–96.
- Zaini, M., & Soenarto, S. (2019). Persepsi Orangtua Terhadap Hadirnya Era Teknologi Digital di Kalangan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 254. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.127>