Volume 7 Issue 1 (2023) Pages 455-466
Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini
ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327 (Print)

Pengembangan Media *Critical Smart Bounding* pada Perilaku *Online* Anak di TK Aisyiyah Kartasura

Qonitah Faizatul Fitriyah[1]✉, Sutama[2], Anindya Desy Pinastika Putri[1], Nur Rakhma Ardhiani[1]
Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia(1); Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia(2)
DOI: 10.31004/obsesi.v7i1.2514

Abstrak
Penelitian ini mengembangkan media *critical smart bounding* yang bertujuan untuk mengenalkan kemampuan berpikir kritis dalam berperilaku *online* pada anak usia 5-6 tahun. Media *critical smart bounding* berisi konten pengenalan alat digital, *story digital,* dan perilaku positif saat berperilaku *online.* Metode penelitian ini menggunakan *Research and Development (R&D),* dengan menggunakan model ADDIE yang melibatkan lima TK Aisyiyah di Kabupaten Kartasura. Hasil validasi dari ahli materi mendapatkan skor 59 yang artinya media sangat layak digunakan. Validasi ahli media mendapatkan skor 36 yang artinya media sangat layak digunakan. Uji coba skala kecil mendapatkan skor 275 artinya setuju digunakan, Uji coba skala besar mendapatkan skor 689 artinya sangat setuju digunakan. Hasil tersebut menjelaskan bahwa media *critical smart bounding* "sangat layak digunakan" dan diharapkan guru mampu memanfaatkan media sebagai penunjang pembelajaran untuk anak usia 5-6 tahun.

Kata Kunci: *media pembelajaran; berpikir kritis; perilaku online; anak usia dini*

Abstract
This study develops critical smart bounding media which aims to introduce critical thinking skills in online behavior in children aged 5-6 years. Media critical smart bounding contains content introduction to digital tools, digital stories, and positive behavior when behaving online. This research method uses Research and Development (R&D), using the ADDIE model involving five Aisyiyah Kindergartens in Kartasura Regency. The validation results from material experts get a score of 59, which means that the media is very feasible to use. The media expert validation got a score of 36, which means that the media is very feasible to use. Small-scale trials get a score of 275 which means agree to use, large-scale trials get a score of 689 which means strongly agree to use. These results explain that the critical smart bounding media is "very feasible to use" and it is hoped that teachers will be able to use media as a learning support for children aged 5-6 years.

Keywords: *learning media; critical thinking; online behavior; early childhood*

Copyright (c) 2023 Qonitah Faizatul Fitriyah, et al.

✉ Corresponding author : Qonitah Faizatul Fitriyah
Email Address : qff457@ums.ac.id (Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia)
Received 9 March 2022, Accepted 4 May 2022, Published 21 January 2023

DOI: 10.31004/obsesi.v7i1.2514

Pendahuluan

Critical thinking merupakan *skill* yang perlu dimiliki oleh individu, bukan hanya manusia dewasa namun juga anak usia dini. Topik *critical thinking* bisa dikatakan sebagai tuntutan bagi masyarakat Indonesia dalam menjalani kehidupan keterbukaan dan globalisasi (Zubaidah, 2010; Roudlo, 2020). Dampak dari keterbukaan globalisasi ini ternyata sampai pada aspek pendidikan di Indonesia, sehingga perlu paradigma baru untuk mensukseskan pendidikan abad 21 yang memiliki tujuan membentuk generasi agar mampu menghadapi tantangan (Lestari et al., 2017).

Paradigma yang sedang digerakkan dalam mensukseskan pendidikan abad 21 di Indonesia adalah keterampilan 4C yaitu *critical thinking and problem solving skills, collaboration skills, communication skills, creativity and innovations skills.* Salah satu keterampilan yang sangat diperlukan dalam menghadapi abad 21 ini adalah keterampilan berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan literatur yang dibahas oleh Polat & Aydın (2020) bahwa *critical thinking* merupakan sebuah *skill* yang memungkinkan seseorang untuk menemukan pendapatnya sendiri, menunjukkan konsistensi dan membuat generalisasi dengan mengevaluasi bukti serta menafsirkan suatu pengalaman. Sehingga, *critical thinking* menjadi poin penting dalam mengahadapi tantangan dan situasi pada era globalisasi.

Berbicara terkait dengan globalisasi tidak lepas dari perkembangan teknologi. Semakin hari, perkembangan teknologi semakin *massif* kemajuannya. Hal ini tentunya memiliki dampak yang sifatnya positif dan negative, namun sayangnya dari beberapa fenomena masyarakat cenderung ditemukan dampak negatifnya saja khususnya pada perilaku *online* anak usia dini, seperti *kidnapping* (Baker, 2016; Adinkrah, 2018; Obodo et al., 2021; Williams-Ceci et al., 2021), internet pornografi (Edwards et al., 2016; Karuppiah, 2015; Robinson et al., 2017; Spišák, 2016; Zohor Ali et al., 2021), kekerasan yang dapat berdampak pada perilaku agresif anak (Duckworth et al., 2014), *digital crime* (Paat & Markham, 2020; Lallie et al., 2021; Chopin & Beauregard, 2020; El-Asam et al., 2021), kecanduan (Fernández-montalvo et al., 2017; Deonisius et al., 2019), tidak mampu bersosialisasi (Vandecandelaere et al., 2016; Machimbarrena et al., 2018; Obee et al., 2020; van Rooijen et al., 2020), dan pada dampak kesehatan fisik (Huber et al., 2016; Adigwe & Walt, 2020).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada guru TK Aisyiyah karakteristik perilaku *online* pada anak di Kartasura cenderung kompulsive dan tidak terkontrol, beberapa fenomena tersebut disebabkan karena kurangnya perhatian orang tua terhadap dampak negative dari intensitas penggunaan *gadget* pada anak. Bahkan tidak sedikit anak di Indonesia yang kecanduan terhadap *gadget,* dengan alasan anak dapat menyenangkan dirinya dengan permainan dan konten yang disajikan.

Menangani dampak negative dari perkembangan teknologi tentunya memerlukan *critical thinking skill* pada individu, namun sesuai dengan tahapan perkembangan anak usia 4-6 tahun, anak belum mampu berfikir secara abstrak, sehingga dengan menumbuhkan *critical thinking* pada anak memerlukan sebuah media agar pesan yang disampaikan dapat ditangkap, dalam penelitian ini media yang dikembangkan adalah *critical smart bounding.* Media ini juga sejalan dengan teori belajar konstruktivisme yang menekankan adanya pembentukan pengetahuan secara mandiri dengan bantuan lingkungan sosialnya, berupa proses pembelajaran dan melalui refleksi dari pengalaman belajarnya.

Sehingga, penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis perilaku *online* pada anak di dan mengembangkan media *critical smart bounding* pada perilaku *online* anak. Penelitian ini perlu dilakukan karena memiliki beberapa keutamaan. Penelitian tentang *critical thinking* telah banyak dilakukan, baik di dalam ataupun di luar negeri. Namun demikian penelitian tentang media *critical smart bounding* pada perilaku *online* anak masih jarang dilakukan, khususnya di Indonesia. Penelitian yang telah banyak dilakukan cenderung mengarah pada pembentukan *critical thinking* saja. Hal ini dikarenakan *critical thinking* masih menjadi topik yang baru bagi anak usia dini. Padahal dengan mengembangkan media pembelajaran akan

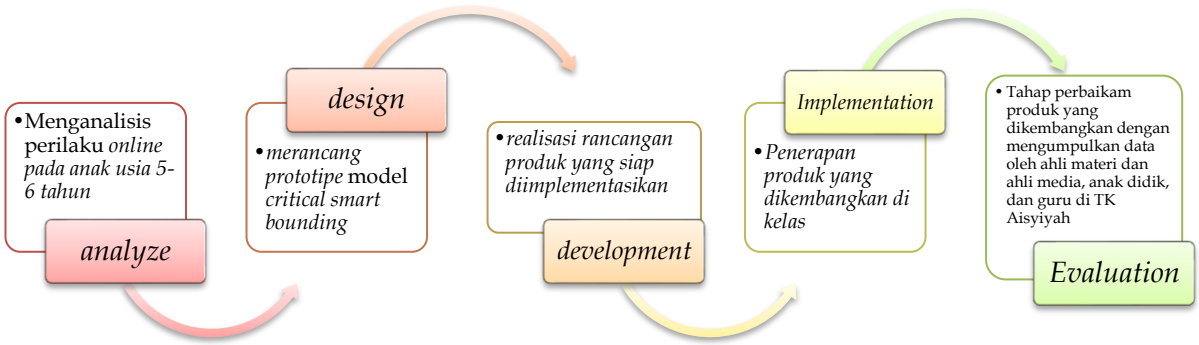
DOI: 10.31004/obsesi.v7i1.2514

didapatkan data termasuk strategi, pengembangan, evaluasi dari media dan masih banyak data yang lain.

Hasil penelitian akan memberikan informasi tentang tindakan preventif yang dapat dilakukan dalam menangani permasalahan perilaku *online* pada anak, hal ini penting mengingat intensitas penggunaan gadget pada anak semakin meningkat. Selain itu, penelitian ini akan memberian informasi terkait dengan pengembangan media *critical smart bounding* di dalam implementasinya, sehingga menimbulkan suasana yang nyaman dan menyenangkan bagi anak untuk menyerap informasi.

Metodologi

Penelitian ini secara keseluruhan menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan. Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses untuk mengembangkan produk yang telah ada dan dapat dipertanggung jawabkan dari segi efisiensi, efektifitas dan kekokohannya (Sutama, 2019). Desain penelitian yang digunakan mengacu pada media penelitian dan pengembangan ADDIE, yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Subjek penelitian, yaitu guru kelas TK B, kepala sekolah, dan anak didik dari lima TK Aisyiyah Kartasura, yaitu TK Aisyiyah Cabang Kartasura, TK Aisyiyah Ranting 1 Kartasura, TK Aisyiyah Gumpang 1, TK Aisyiyah Gumpang 2, dan TK Aisyiyah Ngabeyan 2.



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Produk Media *Critical Smart Bounding*

Pada gambar 1 terdapat tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini, yang dapat dijabarkan sebagai berikut. Tahap *analyze* (analisis) kebutuhan dilakukan untuk mendapatkan informasi yang menyeluruh terkait dengan permasalahan yang sedang dihadapi. Hasil analisis kebutuhan menjadi dasar dalam *design* untuk perancangan media *critical smart bounding*. Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara dan observasi dengan guru di TK Aisyiyah Cabang Kartasura dan TK Aisyiyah Ranting 1 Kartasura. Guru yang diwawancara terdiri dari 10 Guru yang sedang mengampu kelas TK B. Tahap *development* (pengembangan) meliputi tujuan pengembangan, pemetaan materi dan isi dari pembelajaran, mengidentifikasi karakteristik anak, merancang alat penilaian, dan pemilihan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penyusunan media yang akan disampaikan di kelas. Hasil dari tahap ini adalah sebuah *prototipe* pengembangan *critical smart bounding*. Instrumen pengumpulan data menggunakan pedoman wawancara dari lembar validasi ahli, baik ahli media, ahli materi, lembar penilaian guru dengan skala Likert, serta lembar observasi. Sebelum diterapkan, instrument penilaian ahli dan guru divalidasi dahulu oleh ahli instrument. Tabel 1 disajikan kisi-kisi instrumen penilaian *Critical Smart Bounding* pada ahli media, pada ahli materi disajikan pada tabel 2. Sedangkan penilaian pada user (Guru) disajikan pada tabel 3.

Selanjutnya tahap *implementation* (implementasi) adalah penerapan produk yang telah dikembangkan ke dalam kelas, media *critical smart bounding* diterapkan dalam bentuk kegiatan pembelajaran dan di evaluasi awal untuk memberikan *feedback* pada penerapan pengembangan selanjutnya. Tujuan dari tahap implementasi adalah membimbing anak dalam

DOI: 10.31004/obsesi.v7i1.2514

mencapai tujuan pembelajaran, menjamin adanya *problem solving* untuk mengatasi permasalahan, dan memastikan kemampuan anak meningkat. Selanjutnya adalah tahap *evaluation* (evaluasi) yang dilakukan oleh pakar dan pengguna, setelah di evaluasi oleh pakar media kemudian di revisi kembali hingga diperoleh media yang dianggap final dan siap diterapkan.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Penilaian *Critical Smart Bounding* pada Ahli Media

No	Indikator	Butir Pernyataan
1	Kelayakan Media	1. Materi dilengkapi dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran 2. Terdapat hubungan yang logis dalam materi dengan karakteristik anak 3. Kesesuaian materi dengan karakteristik anak dan tujuan pembelajaran 4. Mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran 5. Materi disajikan sesuai dengan kebutuhan anak usia 5-6 tahun
2	Penyajian	1. Penyajian sistematis sesuai dengan kondisi anak 2. Bermuatan edukatif bagi optimalisasi perkembangan anak 3. Alur materi mudah dipahami 4. Merangsang keingin tahuan anak

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Penilaian *Critical Smart Bounding* pada Ahli Materi

No	Indikator	Butir Pernyataan
1	Kualitas Isi Tujuan	1. Ketepatan dengan tujuan pembelajaran 2. Kesesuaian dengan perkembangan anak 3. Keluasan materi
2	Kualitas Pembelajaran	1. Media dapat memberikan bantuan dalam proses pembelajaran 2. Media dapat membangkitkan motivasi anak 3. Media dapat memberikan pengalaman yang nyata 4. Media dapat memberikan kemudahan untuk meningkatkan perilaku positif pada perilaku *online* anak
3	Kualitas Teknis	1. Teks EYD yang baku 2. Kalimat jelas, sederhana, dan mudah dipahami 3. Kejelasan informasi 4. Media menarik 5. Ketepatan pemilihan dan komposisi warna pada media 6. Kemudahan dalam penggunaan media 7. Kejelasan gambar dengan materi

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Penilaian *Critical Smart Bounding* pada *User* (Guru)

No	Indikator
1	Kesesuaian karakteristik dan kebutuhan anak pada aktivitas *online* di usia 5-6 tahun
2	Kenyamanan bagi anak dalam menggunakan media
3	Materi mudah dipelajari
4	Mendorong rasa ingin tahu pada anak
5	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh semua kalangan
6	Materi yang diberikan sesuai dengan perkembangan anak usia 5-6 tahun
7	Desain menarik perhatian anak
8	Ketepatan pencahayaan
9	Kejelasan suara
10	Nilai kegunaan bagi anak untuk mengembangkan perilaku *online* yang bersifat positif pada anak

DOI: 10.31004/obsesi.v7i1.2514

Untuk indikator penilaian, penelitian ini memgadaptasi dari sumber penelitian sebelumnya (Facione, 2011), untuk menilai kemampuan *critical thinking* pada setiap individu (lihat tabel 4.)

Tabel 4. Indikator Penilaian *Critical Smart Bounding* pada Perilaku *Online* Anak

No	Kategori	Indikator
1	Interpretation	a. Anak mampu mengenak macam-macam alat digital dan media sosial (khususnya youtube) b. Anak mampu menceritakan pengalaman dan kebiadaan saat berperilaku *online* c. Anak dikenalkan dengan *rules* dalam berperilaku *online*
2	Analysis	a. Anak mampu mengidentifikasi perilaku *online* yang baik dan buruk (dari segi konten dan *screen time)* b. Anak mampu menyampaikan pendapat baik berupa pengalaman dan alasan saat berperilaku *online*
3	Evaluation	a. Anak mampu menyimpulkan tindakan yang baik dan yang perlu dilakukan saat berperilaku *online*
4	Explanation	a. Anak mampu menyampaikan pendapat pada permasalahan yang disajikan
5	Self-Regulation	a. Anak mampu merefleksikan berupa penyelesaian masalah terhadap perilaku *online* (dari segi konten dan *screen time)*

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini berupa model *critical smart bounding* yang sudah dinyatakan layak oleh ahli dan juga efektif dalam meningkatkan perilaku positif dalam berperilaku *online* pada anak usia dini. Produk berisi materi dan konten untuk memberikan stimulasi pada perilaku anak dalam aktivitas *online* saat menggunakan *gadget* atau alat digital yang lain.

Tahap Analisis *(Analysis)*

Berdasarkan hasil observasi lapangan dapat disimpulkan bahwa perilaku *online* pada anak cenderung mengarah pada sifat yang negatif. Tujuh dari sepuluh anak menunjukkan berada pada tahap adiksi atau kecanduan dengan *gadget* terutama saat anak sedang ditinggal sendirian oleh orang tuanya. Penggunaan *gadget* menjadi aktivitas keseharian anak, hal ini dapat mengarah pada situasi negatif jika tidak ada pengarahan dari orang dewasa di sekitarnya. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil observasi bahwa anak yang sering ditinggal orang tuanya tidak mampu mengendalikan diri dalam menggunakan *gadget.* Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada guru yang mengungkapkan bahwa beberapa orang tua sering berkonsultasi dengan guru di tempat anaknya sekolah terkait dengan pencegahan adiksi terhadap *gadget.* Beberapa anak bahkan mengalami tantrum ketika *gadget* diminta kembali, sebagaimana yang diungkapkan oleh guru 1:

> "*Beberapa orang tua mengeluhkan melihat youtube menjadi aktivitas rutin sebelum tidur, kalau anak tidak dikasih gadget tantrum, meningis, dan mengamuk. Jadi kami sebagai orang tua tidak memiliki pilihan selain memberikan gadget pada anak*"

Selanjutnya, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap proses pembelajaran guru, sangat jarang anak diberikan informasi dan pengetahuan terkait dengan perilaku *online* dan tindakan apa saja yang harus dihindari ketika menggunakan *gadget.* Hal ini menyebabkan tidak adanya tindakan *preventif* dan *problem solving* terhadap permasalahan-permasalahan terkait dengan perilaku *online* pada anak usia dini. Situasi ini diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru yang menyatakan bahwa sejauh ini guru jarang

DOI: 10.31004/obsesi.v7i1.2514

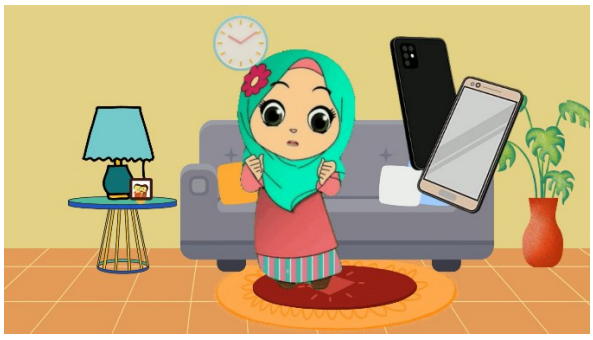
memberikan informasi terkait dengan perilaku *online* anak karena kurangnya media yang sesuai dengan karakteristik dan tujuan pembelajaran pada anak.

Sehingga berdasarkan hasil analisis lapangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa perilaku *online* pada anak cenderung mengarah pada perilaku negatif, khususnya adiksi atau kecanduan. Kendala yang dialami guru adalah kurangnya media yang sesuai dengan karaktertistik anak. Oleh karena itu, diperlukan media yang dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang berkaitan dengan perilaku *online* dengan jelas dan sesuai dengan karakteristik anak.

Berdasarkan pada analisis kebutuhan maka diperlukan media baru yang bermanfaat, efektif, dan efisien dalam pengoperasiannya. Media disesuaikan dengan perkembangan pada zaman ini. Sehingga, media digital berupa video pembelajaran dapat memberikan kemudahan pada guru dalam menyampaikan pesan dan informasi terkait dengan bahaya perilaku *online* yang berlebihan. *Critical smart bounding* dirancang dengan materi konten untuk memberikan pengenalan *screen time* penggunaan *gadget,* konten yang boleh di akses anak usia dini, dan *rules* penggunaan *gadget.*

Tahap Desain *(Design)*

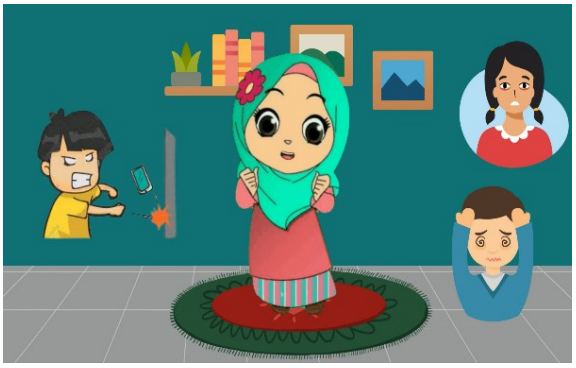
Media di desain dengan menggunakan aplikasi *canva,* kemudian untuk sumber suara menggunakan *microfon.* Hasil akhir produk berupa video *active learning* yang memungkinkan anak untuk berpartisipasi dan tanya jawab berdasarkan video yang ditayangkan. Media *critical smart bounding* disajikan untuk dengan menggunakan music sesuai dengan karakteristik anak usia dini, sehingga media ini dapat membantu guru untuk *problem solving* dalam melaksanakan pembelajaran, khususnya pada perilaku *online* anak. Aplikasi *canva* berfungsi untuk mengedit video animasi, penambahan suara, *subtitile,* serta menambahkan efek lain yang dapat menarik anak untuk belajar. Gambaran media yang digunakan disajikan pada gambar 2, 3, 4, 5 dan 6.



Gambar 2. Pengenalan alat digital

Gambar 3. Pengenalan Perilaku *Online* dengan Cerita Kasus

Gambar 4. Pengenalan *screen time* pada Anak



Gambar 5. Pengenalan dampak negatif

DOI: 10.31004/obsesi.v7i1.2514

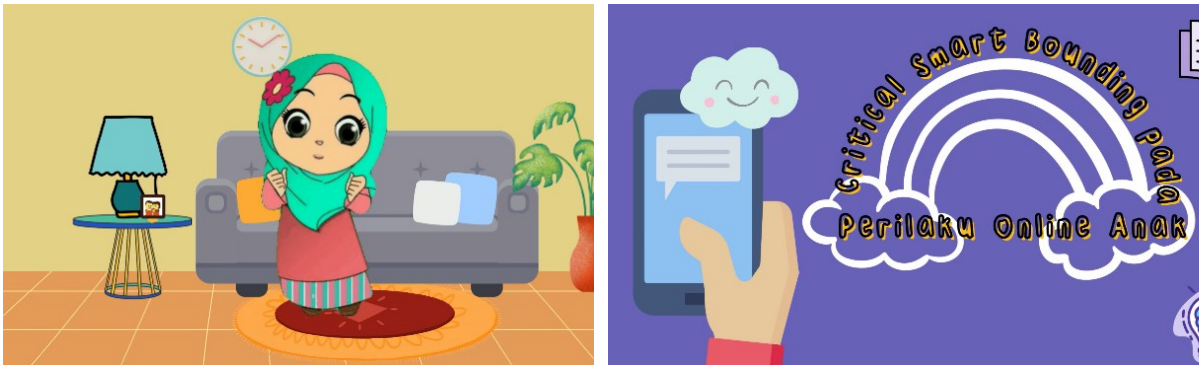
Gambar 6. Pengenalan pencegahan perilaku online yang negatif

Tahap Pengembangan *(Development)*

Tahap pengembangan dilakukan setelah tahapan desain dilakukan hingga selesai. Desain prototipe di konsultasikan kepada ahli materi dan ahli media. Ahli materi memberikan masukan pada bagian bahasa yang dipakai dalam penyajian materi, bahasa harus disesuaikan dengan karakteristik dan kemampuan anak dalam menangkap bahasa, dalam media yang dikembangkan beberapa masih menggunakan bahasa orang dewasa, sehingga anak kurang mampu menangkap maksud dari isi dan tujuan dari media yang disampaikan kepada anak (lihat gambar 2). Hasil dari penilaian ahli materi diperoleh skor 59 dan masuk dalam kategori "Sangat Layak" berdasarkan ketentuan X>Xi + 1,80 x Sbi.

Selanjutnya, masukan dari ahli media berupa cover sebelum video disajikan yang disesuaikan dengan karakteristik anak usia 5-6 tahun, volume suara yang masih rendah untuk *tone*nya, sehingga lebih baik untuk ditinggikan dan disesuaikan dengan motivasi belajar anak Hasil penilaian ahli media diperoleh skor 36 masuk ke dalam kategori "Sangat Layak", dengan berdasarkan ketentuan X>Xi + 1,80 x Sbi. Sehingga penilaian dari ahli materi dan ahli media memperoleh kelayakan untuk diujicobakan.

Sebelum **Sesudah**



Gambar 7. Hasil Revisi Media *Critical Smart Bounding*

Keterangan:
1. Sebelumnya video belum ada cover, namun langsung pembukaan video.
2. Setelah dilakukan revisi, pada awal video diberikan cover terkait dengan materi agar guru dapat memahami tujuan pembelajaran.

Tahap Implementasi *(Implementation)*

Pada tahap implementasi, media dikembangkan sedemikian rupa sesuai dengan peran, fungsi, dan karakteristik anak agar bisa diimplementasikan. Tahap implementasi

DOI: 10.31004/obsesi.v7i1.2514

mempersiapkan media *critical smart bounding* dalam perilaku *online* anak, yang bertujuan untuk menanggulangi dan mencegah *online risk* yang terjadi pada anak di era digital. Media *critical smart bounding* dinyatakan layak oleh ahli materi dan ahli media kemudian diuji coba pada skala kecil dilaksanakan di TK Aisyiyah Cabang Surakarta yang berjumlah 10 anak. Tujuan uji skala kecil untuk mengetahui respon *user* dalam hal ini adalah anak didik terhadap kemenarikan media yang dikembangkan. Selanjutnya uji coba skala besar dilaksanakan di TK Aisyiyah Cabang Kartasura, TK Aisyiyah Ranting 1 Kartasura, TK Aisyiyah Gumpang 1, TK Aisyiyah Gumpang 2, dan TK Aisyiyah Ngabeyan 2 dengan total 20 anak. Kemudian media *critical smart bounding* dinilai juga oleh guru-guru dengan kegiatan FGD *(Focus Group Discussion)* yang dilaksanakan secara daring. Hasil uji coba skala kecil disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Coba Skala Kecil

Sampel	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Presentase	Ket.
1	28	40	70%	Baik
2	26	40	65%	Baik
3	25	40	63%	Baik
4	30	40	75%	Baik
5	32	40	80%	Baik
6	26	40	65%	Baik
7	28	40	70%	Baik
8	35	40	88%	Sangat Baik
9	20	40	50%	Cukup
10	25	40	63%	Baik
Jumlah	275	400	69%	Baik

Hasil angket uji coba skala kecil memperoleh presentase 69% dengan kriteria "Baik", hal ini memiliki arti bahwa media *critical smart bounding* yang dikembangkan baik dan setuju digunakan sebagai pembelajaran untuk anak berpikir kritis dalam perilaku *online.* Tujuan dari uji coba skala besar terhadap media *critical smart bounding* untuk memantapkan media serta mengetahui respon anak secara luas terhadap media yang dikembangkan. Sampel ujicoba skala besar adalah 20 anak di TK Aisyiyah Cabang Kartasura, TK Aisyiyah Ranting 1 Kartasura, TK Aisyiyah Gumpang 1, TK Aisyiyah Gumpang 2, dan TK Aisyiyah Ngabeyan 2. Para guru diberi penjelasan awal mengenai media *critical smart bounding*, kemudian guru mengimplementasikannya kepada anak. Hasil uji skala besar disajikan pada tabel 8.

Evaluation

Evaluasi menjadi sarana penyempurnaan terkait dengan media *critical smart bounding* yang telah selesai disusun dan diujicobakan. Tahap evaluasi berfungsi untuk menilai kualitas media dan proses pembelajaran ketika berlangsung. Prosedur evaluasi dikaitkan dengan menentukan kriteria evaluasi, memilih alat yang tepat, dan melaksanakan evaluasi. Setelah melaksanakan evaluasi, maka dapat diidentifikasi kesuksesan penelitian dan rekomendasi peningkatan untuk penelitian selanjutnya. Hasil ujivoba skala besar disajikan pada tabel 6.

Revisi penyempurnaan media *critical smart bounding* yang dikembangkan bersifat ringan, seperti kosa kata yang masih menggunakan kalimat orang dewasa. Hasil respon pengguna atau *user* adalah penjelasan materi mudah dipahami, namun anak tetap perlu untuk di dampingi agar lebih jelas dalam penyampaian pesan dalam media, selanjutnya materi yang disampaikan dalam media sangat sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak, mengingat teknologi digital semakin hari semakin pesat perkembangannya. Sehingga, media *critical smart bounding* dapat memudahkan guru untuk mengenalkan kemampuan berpikir kritis pada anak dalam berperilaku *online.*

DOI: 10.31004/obsesi.v7i1.2514

Tabel 6. Hasil Uji Coba Skala Besar

Sampel	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Presentase	Ket.
1	38	40	95%	Sangat Baik
2	38	40	95%	Sangat Baik
3	32	40	80%	Baik
4	28	40	70%	Baik
5	27	40	68%	Baik
6	34	40	85%	Sangat Baik
7	38	40	95%	Sangat Baik
8	36	40	90%	Sangat Baik
9	37	40	93%	Sangat Baik
10	38	40	95%	Sangat Baik
11	39	40	98%	Sangat Baik
12	39	40	98%	Sangat Baik
13	36	40	90%	Sangat Baik
14	37	40	93%	Sangat Baik
15	32	40	80%	Baik
16	32	40	80%	Baik
17	30	40	75%	Baik
18	28	40	70%	Baik
19	32	40	80%	Baik
20	38	40	95%	Sangat Baik
Jumlah	689	800	86%	Sangat Baik

Pembahasan

Penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan. Hasil dari penelitian dan pengembangan adalah media *critical smart bounding* adalah produk untuk mengenalkan perilaku *online* pada anak usia dini. Pengembangan ini mengacu pada model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu *analysis, design, development, implementation,* dan *evaluation.*

Tahap analisis diperoleh berbagai masalah yang menjadi sebuah dasar dilakukannya penelitian ini, yaitu perilaku *online* yang cenderung mengarah pada perilaku negative khususnya *addiction* atau kecanduan. Selain itu, belum banyak media yang dapat dimanfaatkan guru untuk mengenalkan kemampuan kritis dalam berperilaku *online.* Maka, peneliti mengembangkan produk berupa media pembelajaran untuk anak usia dini dalam mengenalkan kemampuan perilaku *online.* Penjabaran analisis kebutuhan yang dilakukan sesuai dengan analisis kebutuhan, yaitu kategori kemampuan kritis, yaitu interpretasi *(interpretation)*, analisis *(analysis)*, evaluasi *(evaluation)*, penjelasan *(explanation)*, dan regulasi diri *(self-regulation)* (Facione, 2011). Kemampuan berpikir kritis pada anak ini berdasarkan pada analisis kebutuham bahwa saat ini kemampuan berpikir kritis memiliki tahapan seperti pengenalan alat digital, mengenalkan *rules* dalam penggunaan alat digital dan mampu mengidentifikasi perilaku *online* yang baik dan buruk, mampu menyimpulkan tindakan, menyampaikan pendapay dan mampu merefleksikan diri berupa penyelesaian masalah.

Selanjutnya adalah tahap perancangan atau *design,* yaitu dimulai dari draf media *critical smart bounding* dan penentuan *layout* yang didukung oleh teori sebelumnya, bahwa media harus (1) tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, (2) mendukung bahan pembelajaran, (3) media dapat digunakan dengan mudah, (4) sesuai dengan karakteristik anak (Dwijayani, 2019). Kemudian tahap *development* atau pengembangan, media yang sudah dirancang kemudian di validasi oleh ahli materi dan ahli media untuk memperoleh saran yang berguna bagi perbaikan dan penyempurnaan media yang disusun. Diperoleh hasil bahwa tahap pengembangan media terdiri dari pembuatan *layout,* materi, gambar, suara, dan animasi dengan berbantuan aplikasi canva dan power point, diperoleh media *critical smart bounding.* Produk awal media telah di validasi oleh ahli media dan ahli materi. Setelah melaksanakan

DOI: 10.31004/obsesi.v7i1.2514

serangkaian tahapan revisi, maka dihasilkan media *critical smart bounding* yang sesuai dengan karakteristik anak.

Hasil validasi ahli materi diperoleh skor 59 yang berarti "Sangat Layak", untuk validasi ahli media diperoleh skor 36 yang berarti "Sangat Layak" untuk digunakan. Dengan demikian, hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media dikatakan laying untuk diujicobakan ke lapangan skala kecil dan skala besar. Implementasi uji coba skala kecil memperoleh angka 275 dengan kategori baik, pengguna atau *user* memberikan respon yang baik terhadap media *crirital smart bounding.* Uji coba skala besar mendapatkan nilai 689 yang artinya sangat baik untuk digunakan. Pengguna atau *user* juga menyampaikan bahwa media untuk mengenalkan perilaku *online* sangat berguna, mengingat anak semakin hari semakin mengenal *gadget* yang dapat mendatangkan dampak negative terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak.

Langkah terakhir adalah evaluasi. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis data hasil dari penelitian, yaitu analisis kebutuhan, penyusunan desain, hasil validasi, dan respon pengguna. Keseluruhan data dikumpulkan oleh peneliti dan peneliti menarik kesimpulan bahwasanta media *critical smart bounding* dapat mempermudah guru dalam menyampaikan pesan terkait dengan perilaku *online* pada anak usia 5-6 tahun. Media *critical smart bounding* diharapkan dapat bermanfaat di masa yang akan datang serta dapat digunakan dengan baik dalam pengenalan kemampuan berpikir kritis dalam berperilaku *online.*

Terdapat beberapa temuan dalam penelitian ini. Pertama adalah, penelitian ini jarang dilaksanakan di Indonesia yang meneliti terkait dengan kemampuan berpikir kritis dalam pengenalan perilaku *online* anak yang disesuaikan dengan kategori berpikir kritis pada manusia. Konten yang disediakan dalam media disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan pada anak usia 5-6 tahun. Kedua, temuan ini dilengkapi dengan cara atau tindakan preventif dalam penggunaan *gadget* yang disesuaikan dengan karakteristik anak usia 5-6 tahun. Tindakan preventif merupakan sikap seseorang dalam membatasi dirinya terhadap aktivitas atau kegiatan seperti membatasi *screen time,* beraktivitas dengan orang tua atau melaksanakan kegiatan fisik, menggunakan *gadget* yang di damping orang tua, dan membuat *rules* bersama orang tua dalam menggunakan *gadget.* Sehingga, jika anak terbiasa dengan kegiatan tersebut maka perilaku *online* yang cenderung pada sifat negative tidak akan terjadi pada anak. Kerjasama antar guru dan orang tua juga diperlukan dalam tindakan preventif penggunaan *gadget* anak usia 5-6 tahun (Machimbarrena et al., 2018). Pengertian alat digital atau *gadget* juga perlu diperkenalkan dengan anak. Alat digital merupakan sarana komunikasi yang digunakan pada saat ini, alat digital juga menjadi alat yang digunakan manusia untuk melaksanakan kegiatan lebih produktif, jika digunakan dengan sesuai porsinya (Yuliana et al., 2021).

Simpulan

Kesimpulan pada penelitian ini adalah media *critical smart bounding* dapat memberikan kemudahan guru untuk mengenalkan kemampuan berpikir kritis dalam berperilaku *online.* Temuan dalam penelitian ini adalah media *critical smart bounding* berdasarkan analisis kebutuhan anak usia 5-6 tahun dalam penggunaan *gadget,* berdasarkan validasi ahli, media *critical smart bounding* layak diuji cobakan di lapangan dengan skala kecil dan skala besar, selanjutnya respon pengguna atau *user* (guru) terhadap media *critical smart bounding* baik dan dapat memberikan manfaat terhadap perkembangan anak usia 5-6 tahun.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada pihak kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta, pihak LRI, dan jajaran dosen PGPAUD Universitas Muhammadiyah Surakarta, serta segenap anggota sekolah di di TK Aisyiyah Cabang Kartasura, TK Aisyiyah Ranting 1 Kartasura, TK Aisyiyah Gumpang 1, TK Aisyiyah Gumpang 2, dan TK Aisyiyah Ngabeyan 2. Kami mengucapkan terimakasih atas bantuan daro segala pihak sampai artikel ini terbit.

DOI: 10.31004/obsesi.v7i1.2514

Daftar Pustaka

Adigwe, I., & van der Walt, T. (2020). Parental mediation of online media activities of children in Nigeria: A parent-child approach. *Computers in Human Behavior Reports*, *2*(February), 100041. https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100041

Adinkrah, M. (2018). Commercial Transactions in Children: The Case of Ghana. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, *62*(8), 2391–2413. https://doi.org/10.1177/0306624X17721524

Baker, K. E. (2016). Online pornography – Should schools be teaching young people about the risks? An exploration of the views of young people and teaching professionals. *Sex Education*, *16*(2), 213–228. https://doi.org/10.1080/14681811.2015.1090968

Bandura. (1977). *Self-Efcacy: The Exercise of Contro*. W.H. Freeman and Company.

Deonisius, R. F., Lestari, I., & Sarkadi, S. (2019). The effect of digital literacy to internet addiction. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*. https://doi.org/10.29210/120192333

Duckworth, A. L., Gendler, T. S., Gross, J. J., Duckworth, A. L., Gendler, T. S., Gross, J. J., Duckworth, A. L., Szab, T., & Gross, J. J. (2014). *Self-Control in School-Age Children Self-Control in School-Age Children*. *1520*. https://doi.org/10.1080/00461520.2014.926225

Dwijayani, N. M. (2019). Development of circle learning media to improve student learning outcomes. *Journal of Physics: Conference Series*, *1321*(2), 171–187. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099

Edwards, S., Nolan, A., Henderson, M., Skouteris, H., Mantilla, A., Lambert, P., & Bird, J. (2016). Developing a measure to understand young children's Internet cognition and cyber-safety awareness: a pilot test. *Early Years*, *36*(3), 322–335. https://doi.org/10.1080/09575146.2016.1193723

Facione, P. a. (2011). Critical Thinking : What It Is and Why It Counts. In *Insight assessment* (Issue ISBN 13: 978-1-891557-07-1.). https://www.insightassessment.com/CT-Resources/Teaching-For-and-About-Critical-Thinking/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts-PDF

Fernández-montalvo, J., Peñalva, A., Irazabal, I., & López-, J. J. (2017). Cultura y Educación Effectiveness of a digital literacy programme for primary education students / Efectividad de un programa de alfabetización digital para estudiantes de educación primaria. *Cultura y EducaciÃ³n*, *29*(1), 1–30. https://doi.org/10.1080/11356405.2016.1269501

Huber, B., Tarasuik, J., Antoniou, M. N., Garrett, C., Bowe, S. J., & Kaufman, J. (2016). Young children's transfer of learning from a touchscreen device. *Computers in Human Behavior*, *56*, 56–64. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.010

Karuppiah, N. (2015). Computer habits and behaviours among young children in Singapore. *Early Child Development and Care*, *185*(3), 393–408. https://doi.org/10.1080/03004430.2014.930451

Lallie, H. S., Shepherd, L. A., Nurse, J. R. C., Erola, A., Epiphaniou, G., Maple, C., & Bellekens, X. (2021). Cyber security in the age of COVID-19: A timeline and analysis of cyber-crime and cyber-attacks during the pandemic. *Computers and Security*, *105*, 102248. https://doi.org/10.1016/j.cose.2021.102248

Lestari, D. D., Ansori, I., & Karyadi, B. (2017). Penerapan Model Pbm Untuk Meningkatkan Kinerja Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sma. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, *1*(1), 45–53. https://doi.org/10.33369/diklabio.1.1.45-53

Machimbarrena, J. M., Calvete, E., Fernández-González, L., Álvarez-Bardón, A., Álvarez-Fernández, L., & González-Cabrera, J. (2018). Internet risks: An overview of victimization in cyberbullying, cyber dating abuse, sexting, online grooming and problematic internet use. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*(11). https://doi.org/10.3390/ijerph15112471

Obee, P., Sandseter, E. B. H., & Harper, N. J. (2020). Children's use of environmental features

DOI: 10.31004/obsesi.v7i1.2514

affording risky play in early childhood education and care. *Early Child Development and Care*, *0*(0), 1–19. https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1726904

Obodo, E., Odoh, G. C., Udeh, K., Odoh, N. S., Celestine Gever, V., & Onuora, C. (2021). Measuring the Impact of Visual Multimedia on Awareness, Alertness and Behavioural Intention Towards Kidnapping Prevention Measures Among Young Secondary School Students in Nigeria. *Journal of Asian and African Studies*. https://doi.org/10.1177/00219096211034529

Paat, Y., & Markham, C. (2020). Digital crime , trauma , and abuse : Internet safety and cyber risks for adolescents and emerging adults in the 21 century. *Social Work in Mental Health*, *00*(00), 1–23. https://doi.org/10.1080/15332985.2020.1845281

Polat, Ö., & Aydın, E. (2020). The effect of mind mapping on young children's critical thinking skills. *Thinking Skills and Creativity*, *38*. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100743

Robinson, K. H., Smith, E., & Davies, C. (2017). Responsibilities, tensions and ways forward: parents' perspectives on children's sexuality education. *Sex Education*, *17*(3), 333–347. https://doi.org/10.1080/14681811.2017.1301904

Roudlo, M. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Melalui Model Pembelajaran Flipped Classroom dengan Pendekatan STEM. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, *20*. https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/download/602

Spišák, S. (2016). 'Everywhere they say that it's harmful but they don't say how, so I'm asking here': young people, pornography and negotiations with notions of risk and harm. *Sex Education*, *16*(2), 130–142. https://doi.org/10.1080/14681811.2015.1080158

Sutama. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan; Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Mix Methods, R&D* (C. Jasmine (ed.)). CV. Jasmine. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

van Rooijen, M., Lensvelt-Mulders, G., Wyver, S., & Duyndam, J. (2020). Professional attitudes towards children's risk-taking in play: insights into influencing factors in Dutch contexts. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, *20*(2), 138–154. https://doi.org/10.1080/14729679.2019.1568893

Vandecandelaere, M., Schmitt, E., Vanlaar, G., De Fraine, B., & Van Damme, J. (2016). Effects of kindergarten retention for at-risk children's psychosocial development. *Educational Psychology*, *36*(8), 1354–1389. https://doi.org/10.1080/01443410.2014.950194

Williams-Ceci, S., Grose, G. E., Pinch, A. C., Kizilcec, R. F., & Lewis, N. A. (2021). Combating sharenting: Interventions to alter parents' attitudes toward posting about their children online. *Computers in Human Behavior*, *125*(July), 106939. https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106939

Yuliana, I., Hermawan, H. D., Prayitno, H. J., Ratih, K., Adhantoro, M. S., Hidayati, H., & Ibrahim, M. H. (2021). Computational Thinking Lesson in Improving Digital Literacy for Rural Area Children via CS Unplugged. *Journal of Physics: Conference Series*, *1720*(1). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1720/1/012009

Zohor Ali, A. A., Muhammad, N. A., Jamil, T. R., Ahmad, S., & Abd Aziz, N. A. (2021). Internet pornography exposures amongst young people in Malaysia: A cross-sectional study looking into the role of gender and perceived realism versus the actual sexual activities. *Addictive Behaviors Reports*, *14*, 100350. https://doi.org/10.1016/j.abrep.2021.100350

Zubaidah, S. (2010). Berfikir Kritis : Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Yang dapat Dikembangkan Melalui Pembelajaran Sains. *Seminar Nasional Sains 2010 Dengan Tema "Optimalisasi Sains Untuk Memberdayakan Manusia," January 2010*, 11.