



Peningkatan Perhatian Terfokus Melalui Media *Augmented Reality*

JTA

1

Renti Aprisyah

Research Paper
Action Research

Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia, Indonesia

Abstract

Penelitian tindakan ini bertujuan untuk meningkatkan perhatian terfokus anak kelas dua Madrasah Ibtidaiyah Al-Iman Ketahun Bengkulu Utara melalui media *augmented reality* tahun 2016. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan dengan model Kurt Lewin, yang meliputi perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subyek penelitian ini adalah anak kelas 2 yang berjumlah 20 orang anak. Penelitian dilakukan dalam dua siklus yang terdiri dari delapan pertemuan pada setiap siklus. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhatian terfokus anak kelas 2 Madrasah Ibtidaiyah Al-Iman ketahun Bengkulu Utara mengalami peningkatan setelah diterapkan media berbasis *augmented reality* pada pembelajaran sains. Skor perhatian terfokus anak tercatat sebesar 19,57 pada pra-siklus. Skor perhatian terfokus meningkat menjadi 23,46 pada siklus I, dan terus mengalami peningkatan menjadi 36 pada akhir siklus II. Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa perhatian terfokus anak dapat ditingkatkan dengan penerapan media berbasis *augmented reality*.

Received: 12 Februari 2022

Accepted: 17 April 2022

Online: 28 April 2022

Keywords:

Perhatian Terfokus, Media Augmented Reality, Penelitian Tindakan Kelas.

Corresponding Author:

Renti Aprisyah

Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia

Email: renti@unusia.ac.id

© The Author(s) 2022

DOI: 10.47776/tunasaswaja.v1i1.338



CC BY: This license allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use.

PENDAHULUAN

Perhatian terfokus adalah kemampuan untuk berkonsentrasi terhadap satu stimulus dan mengabaikan stimulus lainnya. Perhatian terfokus yang diharapkan dalam pembelajaran adalah anak berkonsentrasi pada stimulus atau informasi yang diberikan oleh guru, sehingga anak mampu mengabaikan stimulus yang tidak berhubungan dengan kegiatan pembelajaran. Kurangnya perhatian terfokus pada saat pembelajaran berlangsung menyebabkan anak tidak dapat menerima informasi mengenai pembelajaran dengan baik, sehingga terhambatnya informasi untuk masuk ke dalam memori anak, kurangnya perhatian terfokus menyebabkan anak tidak mengerti mengenai pembelajaran yang disampaikan oleh guru dan hasil yang diharapkan tidak sejalan dengan apa yang diharapkan. Oleh karena itu, perhatian terfokus pada anak usia dini harus diperhatikan dan dikembangkan secara optimal agar anak dapat menerima informasi mengenai pembelajaran dengan baik.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada tanggal 9-10 September 2015 pada anak kelas 2 Madrasah Ibtidayah Al-Iman Kecamatan ketahun Bengkulu Utara, yang berjumlah 20 orang anak, dari hasil pengamatan tersebut menunjukkan bahwa perhatian terfokus anak masih lemah, yang ditunjukkan dengan, 1) terdapat 14 (70%) anak tidak memerhatikan guru ketika sedang menjelaskan pembelajaran, 2) 14 (70%) anak bercerita yang tidak sesuai topik pembelajaran kepada teman sebangku serta, 3) 14 (70%) anak tidak mengerti dan menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru.

Dalam meningkatkan perhatian terfokus pada anak, dibutuhkan strategi atau sebuah media yang mampu menarik perhatian anak, seperti media yang melibatkan penglihatan dan pendengaran anak. Salah satu media yang melibatkan kedua aspek tersebut adalah media pembelajaran berbasis *augmented reality*, yang merupakan teknologi menggabungkan dunia virtual dua dimensi dan memproyeksikannya kedalam bentuk tiga dimensi yang menyerupai aslinya (bentuk nyata). Media ini bersifat interaktif yang bertujuan untuk menarik minat atau perhatian anak dalam kegiatan pembelajaran sains. Media pembelajaran berbasis *augmented reality* memberikan wawasan kepada anak mengenai subjek pembelajaran dengan bentuk nyata, melibatkan fungsi visual, dan audio dalam pembelajaran, sehingga diharapkan media ini dapat meningkatkan kemampuan perhatian terfokus anak pada pembelajaran sains. Melalui proses pembelajaran dengan media berbasis *augmented reality* diharapkan dapat meningkatkan perhatian terfokus anak kelas 2 Madrasah Ibtidayah Al-Iman Ketahun Bengkulu Utara.

KAJIAN TEORI

Perhatian Terfokus

Perhatian merupakan komponen terpenting dalam proses berpikir seseorang. Perhatian adalah upaya pemusatan pikiran dengan berlandaskan kesadaran untuk menerima stimulus yang kemudiandiproses kembali dalam otak. Terdapat lima jenis perhatian menurut Groover (p.89).

Menurut Barsalou, perhatian terfokus adalah memilih satu aliran informasi diantara banyak informasi yang perlu kita perhatikan (Barsalou: 1992, hal. 40). Memilih informasi disini diartikan sebagai proses mengontrol stimulus yang diterima oleh indra yang kemudian menjadi fokus dalam perhatian.

Schneider dan Shiffrin dalam Malim menambahkan bahwa, perhatian terfokus memiliki istilah yang berbeda yaitu *controlled processing*, akan tetapi kedua istilah tersebut memiliki makna yang sama, *one thing is processed after another*, (Malim: 2003, hal. 22), yaitu satu obyek atau stimulus akan diproses setelah menempuh proses selektif terlebih dahulu, setelah itu stimulus yang masuk tersebut dapat dipanggil setiap saat.

Sejalan dengan itu menurut Magill dan Anderson perhatian terfokus mengarah pada memperhatikan karakteristik tertentudalam suatu lingkungan (Magill & Anderson: 2013, hal. 209). Proses mengarahkan perhatian merupakan salah satu bentuk mengontrol perhatian, oleh karena itu perhatian terfokus memiliki fungsi sebagai pengontrol dari setiap informasi yang diterima.

Selain itu, menurut Treisman dalam Malim menyebutkan bahwa perhatian terfokus adalah kemampuan mengidentifikasi objek pada suatu waktu. Akan tetapi kita dapat memperhatikan dua pesan dengan tetap memusatkan perhatian pada pesan yang lebih penting.

Berbeda dengan Broadbent yang menyatakan bahwa, kita memiliki kapasitas pemrosesan yang terbatas, oleh karena itu otak harus memusatkan pada satu jenis implus saja (Solso, dkk. 2007, hal. 100). Anak-anak menampilkan sedikit kemampuan perhatian terfokus, mereka hanya berkonsentrasi pada stimulus yang relevan dan tidak terganggu dengan suara-suara yang datang dari lingkungannya (Shaffer: 1999, hal. 286). Anak-anak prasekolah dibandingkan anak-anak usia sekolah, membutuhkan waktu yang lebih lama dalam menyelesaikan tugas-tugas, tetapi atensi anak akan meningkat selama balita.

Anak usia 5-7 tahun cenderung lebih mampu mengabaikan godaan dan memusatkan perhatian dengan lebih baik dibandingkan anak-anak yang lebih muda (Santrock: 2011, hal. 282). Pada masa kanak-kanak pertengahan atensi menjadi lebih selektif, beradaptasi, dan terencana (Berk: 2012, hal. 409). Anak-anak lebih handal dalam memperhatikan aspek-aspek situasi yang relevan dengan tujuan mereka, mengadaptasikan dengan fleksibel pada tugas-tugas dan perencanaan meningkat tajam pada masa kanak-kanak pertengahan.

Kemajuan tersebut ada kaitannya dengan perkembangan neuro korteks, terutama lobus frontal, pengalaman relevan sangat penting disini. Selain itu rangsangan eksternal mempengaruhi sasaran perhatian anak usia dini. Oleh karena itu pengaturan lingkungan belajar yang kondusif dapat menunjang peningkatan perhatian terfokus pada anak serta menjaga rentang perhatian anak agar tetap terjadi perhatian terfokus dalam pembelajaran. Berdasarkan paparan para ahli di atas, maka perhatian terfokus adalah kemampuan mengontrol dan menyaring perhatian pada satu stimulus dan menolak stimulus lainnya dalam rentang waktu tertentu.

Media Augmented Reality

Menurut Milgram dan Kishino dalam Specht (2011, hal. 117), *augmented reality* berkaitan dengan lingkungan virtual murni yang dibentuk menyerupai lingkungan nyata. Selanjutnya menurut Kaufmann (2002, hal. 263), *augmented reality* merupakan teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan atau tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungannya tiga dimensi, lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut secara *realtime*.

Benda-benda maya tersebut menampilkan informasi yang tidak dapat diterima oleh pengguna dengan indera. Hal ini membuat *augmented reality* sebagai alat bantu persepsi dan interaksi penggunaanya dunia nyata. Menurut Hamilton dan Olenewa, *augmented reality* merupakan inovasidari komputer grafik yang menyajikan visualisasi dan animasi dari sebuah model obyek. Objek tersebut dibuat menyerupai bentuk aslinya dalam bentuk 3D. Namun sesuai perkembangan teknologi yang pesat *augmented reality* ini telah berkembang dalam bentuk 4D.

Menurut Azuma dalam Belcher (2008, hal. 3), *augmented reality* adalah proses melihat dunia nyata dan objek virtual secara bersamaan, dimana informasi virtual dipetakan dan terdaftar dalam dunia fisik. Sedangkan menurut Erwin dkk, (2014, hal. 1), *augmented reality* adalah suatu lingkungan yang tercipta oleh komputer dari penggabungan dunia nyata dan dunia virtual, sehingga batas diantara keduanya menjadi sangat tipis.

Berdasarkan paparan teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa *augmented reality* merupakan teknologi yang menggabungkan dunia virtual dua dimensi dan memproyeksikannya ke dalam bentuk tiga dimensi yang menyerupai aslinya (bentuk nyata).

Pembelajaran Sains

Menurut Abrusco (1992, hal. 6), sains adalah sebutan untuk sejumlah proses mendapatkan informasi tentang alam sekitar secara sistematis. Sains juga merupakan pengetahuan yang didapatkan melalui sejumlah proses. Berdasarkan pendapat di atas maka dapat diartikan bahwa sains pengetahuan yang diperoleh melalui sejumlah proses melalui sejumlah proses yang sistematis.

Selanjutnya Brewer (1996, hal. 320) mengungkapkan sains sebagai proses mengamati, berpikir, dan merenungkan kegiatan dan tindakan. Anak-anak terlibat dalam pemikiran ilmiah membangun kerangka berpikir dalam informasi faktual yang disusun dalam konsep yang bermakna dan berguna. Sains melibatkan proses mengamati, berpikir, dan tindakan dalam membangun kerangka berpikir dalam informasi yang factual dalam konsep yang lebih bermakna dan berdayaguna. Conant (2000, hal. 25) menambahkan bahwa sains adalah serangkaian skema konsep-konsep yang telah dikembangkan sebagai suatu hasil eksperimen dan pengamatan yang mendorong dilakukannya eksperimen serta pengamatan lebih lanjut.

Sains merupakan ilmu yang terbentuk berdasarkan serangkaian skema konsep. Skema-skema konsep tersebut merupakan landasan bagi berkembangnya proses eksperimen dan pengamatan. Pengamatan dan percobaan pada sains dibagi atas dua macam, yaitu percobaan terhadap gejala alam (makrokosmos) dan isi alam semesta (mikrokosmos).

Menurut Ahmadi (2008, hal. 3), dalam Nugraha sains adalah ilmu teoritis atas pengamatan, percobaan-percobaan terhadap gejala alam berupa makrokosmos (alam semesta) dan mikrokosmos (isi alam semesta) yang lebih terbatas, khususnya manusia dan sifat-sifatnya. Berdasarkan pendapat para ahli di

atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sains adalah sebuah proses mengamati, melakukan percobaan, dan berpikir untuk mendapatkan dan mengembangkan informasi yang berhubungan dengan gejala alam.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan (action research) dengan jenis penelitian campuran (kualitatif dan kuantitatif) yang bersifat partisipatif dan kolaboratif. Desain penelitian tindakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kurt Lewin yang menggunakan empat komponen meliputi, perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

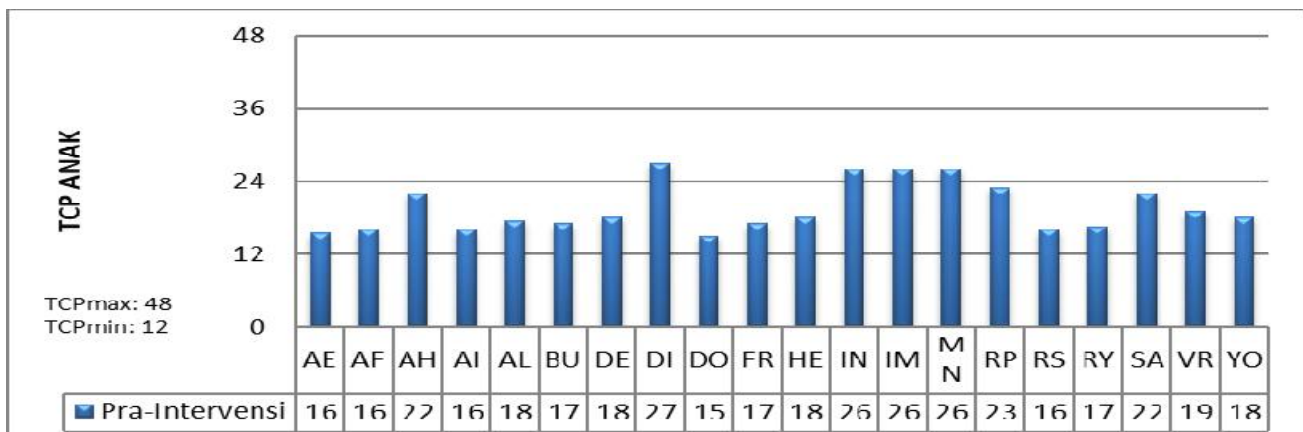
Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah non tes, yaitu: 1) Lembar observasi, 2) Catatan wawancara, 3) Catatan lapangan, dan 4) Dokumentasi, dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi dan wawancara.

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif. Teknik tersebut menggunakan pendapat Mills dan Huberman yang terdiri dari: data collection, data reduction, data display, dan *data concluding drawin or verification*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pra-intervensi

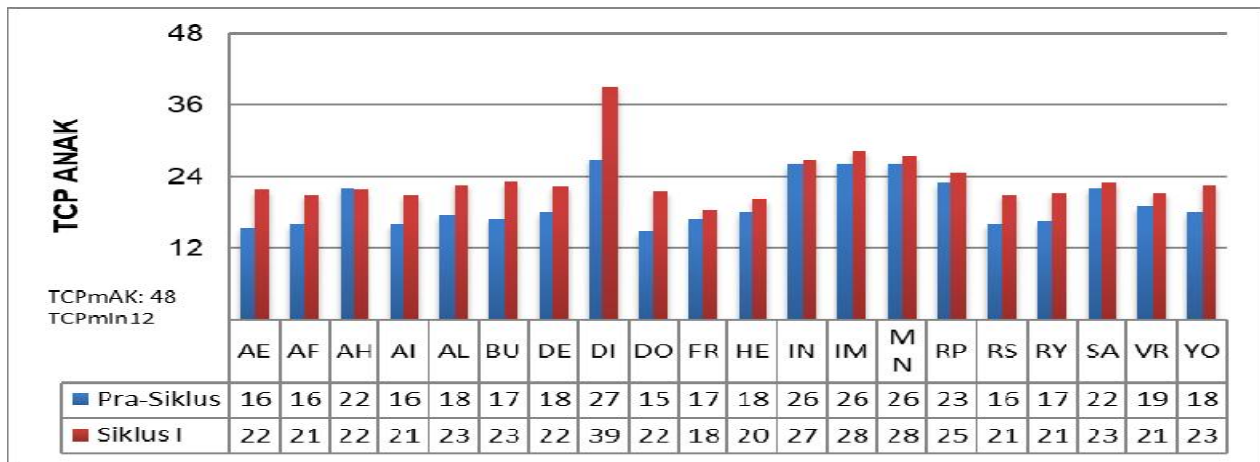
Sebelum dilakukan tindakan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana perhatian terfokus anak pada pra-intervensi yang akan dipaparkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 1

Rata-rata Skor Perhatian Terfokus

Gambar di atas menunjukkan bahwa rata-rata skor yang di peroleh tentang perhatian terfokus pada prasiklus anak masih rendah, hal ini terlihat dari hasil rata-rata kemampuan perhatian terfokus anak berada pada 19,5 (kurang aktif). Hasil asesmen pra-intervensi menunjukkan bahwa nilai anak berada jauh di bawah target. Target yang disepakati peneliti bersama kolaborator adalah 75% dari TCP maksimal, artinya TCP minimal anak adalah 36.



Gambar 2.

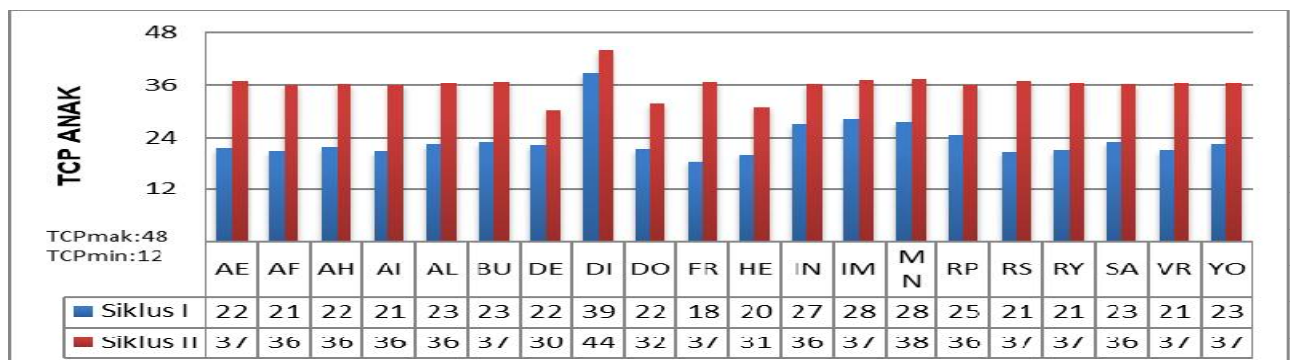
Siklus I

Data di atas menggambarkan bahwa rata-rata skor perhatian terfokus anak-anak kelas 2 Madrasah Ibtidayah Al-Iman Ketahun pada siklus I rata-rata berada pada klasifikasi cukup aktif yaitu dengan TCP rata-rata kelas 23,46. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang semula TCP rata-rata kelas 19,57 dengan klasifikasi awal kurang aktif menjadi cukup aktif.

Pada siklus I menunjukkan bahwa satu orang anak berhasil mendapatkan nilai tertinggi yaitu DI dengan TCP 38,87 dengan klasifikasi aktif. Tiga orang anak yaitu, FR, HE dan RS mendapatkan klasifikasi kurang aktif dan sisanya sebanyak 16 orang anak masuk dalam klasifikasi cukup aktif.

Siklus II

Rata-rata TCP perhatian terfokus yang diperoleh anak pada siklus I adalah 23,46 dengan klasifikasi cukup aktif, pada siklus II rata-rata TCP perhatian terfokus anak meningkat menjadi 36 dengan klasifikasi aktif. Data tersebut menunjukkan bahwa pencapaian nilai TCP perhatian terfokus anak kelas 2 Madrasah Ibtidayah Al-Iman Ketahun Bengkulu Utara telah mencapai target yang telah disepakati oleh peneliti dan kolaborator sebesar 75% dari TCP maksimal, yaitu 36. Berikut grafik pada perhatian terfokus anak kelas 2 Madrasah Ibtidayah Al-Iman Ketahun Bengkulu Utara pada siklus II.



Gambar 3

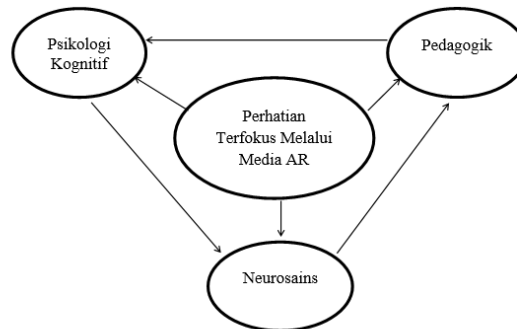
Siklus II

Pada penelitian ini membahas ilmu psikologi, yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah pada psikologi kognitif anak usia dini. Psikologi kognitif membahas pemahaman tentang informasi, alur pikiran dan formulasi serta produksi jawaban seseorang. Bahasan tentang perhatian terfokus terletak pada ranah psikologi kognitif ini, salah satunya juga membahas tentang teori pemrosesan informasi (Solso: 2007, hal.3). Sehingga psikologi kognitif memiliki kaitan yang sangat erat dengan perhatian terfokus karena perhatian terfokus merupakan cabang ilmu yang berada dalam kajian psikologi kognitif.

Neurosains adalah ilmu yang membahas tentang otak. Pada neurosains menjelaskan tentang bagaimana sistem saraf pusat bekerja. Sistem saraf pusat di dalamnya menjelaskan bahwa korteks serebral dibagi menjadi empat bagian utama dengan memiliki fungsi yang berbeda-beda, yaitu :1) Lobus frontal, bagian yang terlibat dalam impuls, pertimbangan (judgment), pemecahan masalah, pengendalian, pelaksanaan perilaku, dan perorganisasian yang kompleks; 2) Lobus temporal, bagian yang memproses

sinyal-sinyal auditori, pendengaran, pemrosesan auditori tingkat tinggi dan pengenalanwajah; 3) Lobus parietal, bagian ini mengintegrasikan informasi sensori dari pancaindra, pemanipulasian obyek, pemrosesan visual-spasial; 4) Lobusoksipital, bagian ini terlibat dalam pemrosesan visual, yakni menerima informasi visual dari retina dan memproses informasi tersebut serta mengirim ke area-area relevan (Starr, 2008:16). Neurosains dan perhatian terfokus memiliki kaitan yang sangat erat dimanan eurosains dan perhatian terfokus sama-sama membahas bagaimana cara otak menerima informasi.

Pedagogik memiliki kaitan dengan perhatian terfokus karena pedagogik pada penelitian ini merujuk pada strategi pembelajaran yang sesuai diterapkan dalam upaya peningkatan perhatian terfokus pada anak kelas 2 Madrasah Ibtidayah Al-Iman Ketahun Bengkulu Utara (Sudjana, 2005:76). Metode pembelajaran adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan anak pada saat berlangsungnya pembelajaran.



Gambar 4.
Skema Penerapan Media Berbasis Augmented Reality

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan media berbasis augmented reality pada pembelajaran sains dapat meningkatkan perhatian terfokus anak. Pada penerapan media berbasis augmented reality pada pembelajaran sains terlihat jelas bahwa anak memperhatikan dengan seksama serta aktif dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Peneliti maupun guru tidak lepas untuk memotivasi dan mengobservasi pada saat berada di lapangan berlangsung agar anak bersungguh-sungguh dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sains tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penerapan media berbasis *augmented reality* pada pembelajaran sains dapat meningkatkan perhatian terfokus pada anak kelas 2 Madrasah Ibtidaiyah Al-Iman Ketahun Bengkulu Utara. Secara lebih rinci dapat dilihat hasilnya sebagai berikut: rata-rata TCP perhatian terfokus anak secara keseluruhan pada asesmen awal diperoleh 19,57 (kurang aktif) pada siklus I meningkat sebesar 23,4 (cukup aktif), siklus II TCP anak meningkat menjadi 36 (aktif).

Penerapan media berbasis *augmented reality* pada pembelajaran sains dapat meningkatkan perhatian terfokus pada anak kelas 2 Madrasah Ibtidaiyah Al-Iman Ketahun Bengkulu Utara. Jika ingin meningkatkan perhatian terfokus pada anak, maka gunakanlah media berbasis *augmented reality*.

Saran

Bagi guru diharapkan lebih banyak memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan aktifitas yang bisa menstimulasi perhatian terfokus anak dan guru lebih kreatif dalam mengkombinasikan berbagai kegiatan yang ada di lingkungan sekitar, melalui penggunaan media berbasis augmented reality. Bagi orang tua, diharapkan memfasilitasi kegiatan belajar anak agar lebih menyenangkan, membimbing, dan melakukan pengawasan ketika anak bermain dan belajar menggunakan media *augmented reality* ini agar perhatian belajar anak terfokus pada kegiatan yang telah dirancang oleh orang tua.

REFERENSI

- Barsalou, Lawrence. (1992). *Cognitive Psychology An Overview for Cognitive Scientist*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Association.
- Becheler, Daniel A. (2008). *Augmented Reality , Architecture and Ubiquity: Technologies, Theory and Frontiers. A Thesis Master of Architecture in University of Washington*. US: University of Washington.
- Berk, Laura E. (2012). *Development Though The Lifespan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Brewer, Jo Ann. (1996). *Introduction to Early Childhood Education Preschool Through Primary Grades*. USA: Allyn & Bacon.
- Conant, James B. (2002). *Science and Common Sense*. New Haven: Yale University Press.
- Erwin, Reza Firsandaya Malik & R.A. MethiaErviza. Bandung. (29 November 2013). *Perpaduan Teknik Pemetaan Pikiran Dengan Aplikasi Augmented Reality Berbasis Marker Tracking untuk Media Pembelajaran, Konverensi Nasional Informatika Institut Teknologi Bandung ISSN: 2354-645X*.
- Hamilton, Karen & Jorge Olenewa. (2010). *Augmented Reality in Education*.
- Kahneman, Daniel. *Attention and Effort*. (2000). New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Leclercq, Michel & Peter Zimmermann. (2002). *Applied Neuropsychology of Attention Theory, Diagnosis and Rehabilitation*. Canada: Psychology Press.
- Magill, Richard & David Anderson. (2013). *Motor Learning and Control Concept and Application Tenth Edition*. USA: McGraw-hill.
- Malim, Tony. (2003). *Cognitive Process, Attention, Perception, Memory, Thinking and Language*. London: The Macmilan Press LTD.
- Nugraha, Ali. (2008). *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada AnakUsia Dini*. Jakarta: JILSI Foundation.
- Solso, Robert L, dkk. (2007). *Psikologi Kognitif Edisi Delapan*. Jakarta: Erlangga.
- Starr, A. Philip, et al. (2008). *Neurosurgical Operative Atlas: Fuctional Neurosurgery Georgia: Thiemie*.
- Sudjana. Nana. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Competing interests:

No conflict interest.

Funding:

None.

Acknowledgements:

Thank you to all those who have supported and helped this research.

About the Author:

The author is a lecturer at Nahdlatul Ulama University Of Indonesia, Indonesia.

