



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 1 (2025) pp: 860-866

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

## *Fun Movement Circuit: Permainan Interaktif dalam Menstimulasi Motorik Kasar Anak 4–5 Tahun*

Yudithia Dian Putra<sup>1</sup>, Ine Luna Dianti<sup>2</sup>, Shafira Nurulita Salehuddin<sup>3</sup>, Pramono<sup>4</sup>

<sup>1,3,4</sup>Departemen Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang

<sup>2</sup> Universitas Wisnuwardhana

<sup>1</sup> [yudithia.dianputra.fip@um.ac.id](mailto:yudithia.dianputra.fip@um.ac.id), <sup>2</sup> [lunadianti@gmail.com](mailto:lunadianti@gmail.com), <sup>3</sup> [shafira.nurulita.2401548@students.um.ac.id](mailto:shafira.nurulita.2401548@students.um.ac.id) <sup>4</sup> [pramono.fip@um.ac.id](mailto:pramono.fip@um.ac.id)

### **Abstrak**

Penelitian pengembangan ini memiliki tujuan untuk menghasilkan produk alternatif dalam proses pembelajaran fisik motorik utamanya motorik kasar pada aspek kekuatan, koordinasi, kelincahan, ketepatan, dan keseimbangan. Permainan sirkuit various challenge ditinjau dari aspek keefektifan, keefisienan, dan kemenarikan. Pengembangan penelitian ini memilih metode Research and Development (R&D). Model dari penelitian dan pengembangan mengikuti ADDIE yang memiliki urutan proses sebagai berikut: 1) analisis, 2) perencanaan, 3) pengembangan, 4) implementasi, dan 5) evaluasi. Data yang dikumpulkan berdasarkan dari tiga validator ahli, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. Instrumen yang dipakai berupa angket dan lembar observasi yang memiliki kisi-kisi pada setiap penilaian. Hasil dari validasi ahli perkembangan fisik motorik kasar menunjukkan nilai 90,0%, validasi ahli permainan anak usia dini yaitu 92,5%, validasi ahli pengguna yaitu 93,7%. Skor penilaian uji coba kelompok kecil menunjukkan data: 1) 92,70% efektif, 2) 99,21% efisien, dan 3) 100% menarik. Hasil uji coba kelompok besar menunjukkan data: 1) 95,30% efektif, 2) 100% efisien, dan 3) 98,95% menarik. Maka dari itu, resume dari penelitian bahwasannya permainan sirkuit various challenge sangat valid dan mampu dipergunakan untuk merangsang motorik kasar anak usia 4-5 tahun.

**Kata kunci:** Fun Movement Circuit, Motorik Kasar, Anak Usia Dini

### **1. Latar Belakang**

Anak usia dini menjadi masa optimal dalam pemberian stimulasi. Aspek perkembangan anak yang tidak kalah penting dimaksimalkan dan akan mempengaruhi kemampuan dasar dan pendidikan selanjutnya adalah aspek fisik motorik (Sofyan, 2018). Fisik motorik adalah perkembangan yang membutuhkan koordinasi tangan, mata, dan kaki. Menurut Hurlock dalam (Sukmawati, 2019) fisik motorik anak adalah perkembangan berupa pengendalian gerakan tubuh yang berpusat pada syaraf dan otot. Kenyataannya tumbuh kembang anak berbeda. Kondisi ini dikarenakan anak memiliki karakteristik dan kondisi yang beragam.

Motorik kasar anak kelompok A sangat penting diperhatikan, karena jika pada usia 4-5 tahun motorik kasar masih memiliki hambatan maka akan mempengaruhi anak pada jenjang usia lebih tinggi. Penguasaan perkembangan kelompok A juga dijabarkan oleh (Pulungan, 2019) disebutkan untuk anak usia 4-5 tahun memiliki capaian motorik kasar sebagai berikut: (1) dapat melompat dan meloncat, (2) anak dapat melakukan lari zig-zag, (3) anak dapat berjalan mundur tanpa melihat kebelakang, (4) anak dapat berjalan, berlari, dan jongkok, (5) anak dapat menjaga keseimbangan, dan (6) anak dapat melempar bola.

Pemberian rangsangan yang tepat mampu memaksimalkan seluruh tumbuh kembang anak usia dini. Stimulasi yaitu proses perangsangan yang berasal dari lingkungan. Stimulasi harus dilakukan dengan suasana yang menyenangkan dan menggembirakan. Tidak hanya oleh guru, akan tetapi pemberian stimulasi dapat dilakukan dari orang tua, saudara, ataupun orang terdekat anak. Sejalan dengan pernyataan (Adi et al., 2020) bahwasannya stimulasi harus memperhatikan kebutuhan dan karakteristik anak. Beberapa karakteristik anak adalah mudah penasaran, mudah bosan, unik, dan pembelajar yang cepat. Menurut (Talango, 2020) untuk memberikan stimulasi yang tepat perlu diketahui terkait tahapan maupun pengetahuan tentang seluruh aspek perkembangan anak. Hal tersebut akan menjadi modal bagi orang tua, pendidik, dan orang disekitar anak untuk merencanakan strategi, metode, dan stimulasi yang tepat untuk anak. Stimulasi yang tepat, efektif, efisien, dan menarik akan mampu

memberikan dampak positif bagi anak, sebaliknya jika stimulasi yang diberikan tidak efektif, tidak efisien, dan tidak menarik maka tidak berpengaruh terhadap anak.

Model pembelajaran yang dapat dilakukan adalah dengan kegiatan bermain dan permainan. Kegiatan bermain mampu meningkatkan kemampuan anak dalam segala aspek perkembangan, meningkatkan pengalaman belajar, kemampuan eksplorasi, dan pengenalan lingkungan secara menyenangkan. Sejalan dengan hal tersebut, menurut (Pramono et al., 2019) guru harus memiliki keterampilan untuk dapat merancang sebuah kegiatan permainan yang mampu mendorong anak untuk belajar dan meningkatkan keterampilannya. Permainan adalah kegiatan bermain yang memiliki alat dan peraturan. Kegiatan permainan lebih banyak memerlukan persiapan karena adanya peraturan, alat dan bahan permainan yang digunakan, tenaga, serta susunan permainan. Permainan dirancang sesuai dengan prinsip-prinsip permainan. Menurut (Pahendra et al., 2021) terdapat empat prinsip dalam permainan yaitu: (1) mengajak anak pada suasana kegembiraan, menciptakan suasana hati yang baik, dan menumbuhkan perasaan bahagia, (2) memperhatikan dan sesuai dengan sifat dan karakteristik anak, (3) merupakan kegiatan yang ada di lingkungan sekitar anak, dan (4) melibatkan aktivitas fisik, kerjasama, dan aspek perkembangan anak lainnya. Selaras dengan kegiatan permainan yang melibatkan tubuh, menurut (Pramono & Nur Aisyah, 2018) permainan mampu melatih otot, indera, dan memiliki manfaat pada perkembangan fisik motoriknya. Permainan yang dirancang juga harus sesuai dengan aspek keefesienan, aspek keefektifan, dan aspek kemenarikan.

Permainan various challenge merupakan permainan sirkuit yang didesain guna memberikan stimulasi motorik kasar anak kelompok A. Menurut (Arie Paramitha & Sutapa, 2019) permainan sirkuit ialah model permainan latihan yang dilangsungkan bergantian serta melibatkan berbagai latihan yang berbeda. Pada permainan ini memiliki 6 pos, yang setiap posnya memiliki tantangan guna menstimulasi aspek perkembangan anak. Kegiatan yang dilakukan memiliki tujuan untuk menstimulasi motorik kasar kekuatan (berjalan jongkok), koordinasi mata dan kaki (lompat engklek), kelincahan (lari zig-zag), ketepatan (melempar bola kedalam kotak), keseimbangan (balance bike), dan pengenalan warna (mencocokkan warna bendera dengan kaleng). Keterampilan motorik kasar tidak lepas dengan gerak dasar dan kebugaran jasmani. Gerak dasar adalah kemampuan anak untuk melakukan gerak berpindah tempat, tidak berpindah, dan gerakan dengan alat (Rizki & Agus, 2020). Locomotor adalah gerakan yang membutuhkan untuk mengubah posisi atau tidak ditempat yang sama, non locomotor adalah kegiatan yang tanpa memerlukan perubahan posisi dan tubuh tetap diam di tempat, sedangkan manipulative adalah gerakan yang memerlukan alat. Sedangkan, kebugaran jasmani adalah kesanggupan anak dalam melakukan kegiatan sehari-hari tanpa adanya kelelahan. Sejalan dengan hal tersebut (Saripudin, 2019) menyebutkan unsur-unsur keterampilan kebugaran jasmani diantaranya adalah kekuatan, daya tahan tubuh, kecepatan, daya ledak, kelenturan, kordinasi, dan kelincahan.

Penelitian yang garap oleh (Marlina et al., 2022) terkait dampak sirkuit terowongan akan perkembangan motorik kasar anak kelompok A. Hasil dari penelitian yang dilakukan menyatakan bahwasannya permainan sirkuit memiliki dampak yang signifikan terhadap motorik kasar. Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh (Pramono et al., 2021) terkait meningkatkan motorik kasar anak kelompok B dengan kegiatan permainan animove. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan animove sangat layak dan valid dipergunakan guna merangsang motorik kasar. Hal ini membuktikan bahwasannya modifikasi permainan sirkuit sangat diperlukan dan dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran pada aspek perkembangan fisik motorik.

Pada kenyataannya, hasil wawancara dan observasi awal di 3 lembaga TK (KB TK Chodidjah, TKIT Insan Cendekia, dan TKIT Harum) terkait pembelajaran motorik kasar. Berdasarkan data dari pengulasan monitoring guru di TKIT Harum, dari 12 anak 8 anak di TK A dengan kategori usia 4-5 tahun masih perlu pendampingan dalam aspek motorik ketepatan, yaitu melempar dan menangkap bola. Berdasarkan data dari pengulasan monitoring guru TKIT Insan Cendekia, dari 12 anak 6 anak memerlukan pendampingan aspek motorik keseimbangan dan konsentrasi dalam memasukkan bola. Berdasarkan data awal di KB TK Chodidjah, dari 8 anak 5 anak memerlukan stimulasi koordinasi mata dan kaki dan 6 anak memerlukan stimulasi ketepatan. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa terdapat 2 dari 3 TK belum pernah menerapkan permainan sirkuit sebagai bentuk stimulasi motorik kasar anak. Padahal berdasarkan hasil wawancara, 3 TK menyatakan permainan mampu menstimulasi aspek perkembangan anak. Hasil wawancara juga menyatakan ketiga TK belum pernah memanfaatkan balance bike dan setuju dengan adanya pengembangan permainan sirkuit various challenge yang efektif, efisien, dan menarik untuk anak dalam menstimulasi keterampilan motorik kasar.

Berlandaskan uraian serta analisis diatas, maka peneliti merancang dan mengembangkan permainan sirkuit yang mampu merangsang physical motor utamanya motorik kasar kelompok A dengan memperhatikan aspek keefektifan, keefesienan, kemudahan, kemenarikan, dan keamanan bagi anak. Selain itu, urgensi penelitian ini didukung oleh beberapa pertimbangan yaitu: (1) capaian motorik kasar sangat mempengaruhi gerak dasar anak, (2) penerapan permainan sirkuit terhadap motorik kasar anak kelompok A berpengaruh berdasarkan nilai uji t

hitung sebesar 19,28 (Nugraheni et al., 2019), (3) stimulasi keaksaraan awal adalah dengan pengenalan warna, (4) Balance bike mampu meningkatkan motorik kasar anak, (5) Permainan sirkuit various challenge bisa digunakan secara luas.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini ialah termasuk penelitian pengembangan atau Research and Development. R&D bertujuan untuk mengkreasikan produk alternatif atau variasi produk dari produk yang beredar (Nur & Wahyu, 2020). Penelitian dan pengembangan pada permainan sirkuit various challenge menggunakan model pengembangan ADDIE. Menurut Dick & Carry dalam (Sugihartini & Yudiana, 2018) ADDIE menggambarkan pendekatan yang sistematis dalam pengembangan. ADDIE memiliki lima proses yang dilalui yaitu, proses analisis, proses perencanaan, proses pengembangan, proses implementasi, dan proses evaluasi.

Penelitian dilakukan di tiga TK di Surabaya, yaitu KB TK Chodidjah, TKIT Insan Cendekia, dan TKIT Harum. Instrumen yang dimanfaatkan dalam penelitian diantaranya lembar interview untuk wali kelas kelompok A, kuisioner untuk validator sebagai pemerolehan data kualitatif dan data kuantitatif, dan lampiran observasi sebagai keperluan pada saat penelitian. Validator terdapat tiga validator yaitu ahli perkembangan fisik motorik, ahli permainan anak, serta ahli pengguna. Jenis data guna menyusun penelitian ini ialah kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif berasal dari tanggapan, masukan, catatan para validator, dan hasil interview. Data kuantitatif berasal dari skor hitung. Subjek penelitian ialah anak kelompok A untuk uji coba kelompok kecil, dan 24 anak untuk uji coba lapangan.

## 3. Hasil dan Diskusi

Berlandaskan data yang didapat melalui proses penyebaran kuesioner hasil dari evaluasi produk oleh 1 validator ahli perkembangan fisik motorik, 1 validator ahli permainan AUD, 1 validator ahli pengguna, uji coba kelompok kecil, dan kelompok besar, dengan tiga aspek peninjau diantaranya aspek keefektifan, aspek keefisienan, dan aspek kemenarikan. Hasil dapat dijabarkan sesuai poin berikut ini.

### 3.1 Penilaian Validator

Validasi permainan various challenge dilakukan oleh ahli perkembangan fisik motorik, ahli permainan anak TK, dan ahli pengguna. Berdasarkan evaluasi ahli perkembangan fisik motorik anak usia dini yaitu Ibu Munaisra Tri Tirtaningsih, S.Pd, M.Pd, permainan various challenge memperoleh skor 90%. Skor 90% didapatkan dari lembar kuesioner yang dibagikan kepada validator dengan jumlah jawaban 10 soal. Skor persentase tersebut merujuk pada keputusan uji diputuskan sangat layak dan dapat dipergunakan tiada perbaikan (Akbar, 2013). Penafsiran data kualitatif yang didapat sesuai tanggapan dan catatan yaitu peletakkan kaleng dan bendera berwarna yang terkesan menyulitkan dan menyusahakan anak. Solusi yang diberikan adalah dengan membuat pos baru dengan kegiatan mencocokkan warna bendera.

Berdasarkan evaluasi ahli permainan anak yaitu Ibu Wuri Astuti, S.Pd, M.Pd, permainan various challenge mendapat skor 92,5%. Skor 92,5% didapatkan dari lembar kuesioner yang dibagikan kepada validator dengan jumlah jawaban 10 soal. Sejalan dengan hasil tersebut, maka disimpulkan bahwa permainan various challenge yang diciptakan memiliki rentang persentase 76-100%. Skor persentase tersebut merujuk pada keputusan uji diputuskan sangat layak dan dapat dipergunakan tiada perbaikan (Akbar, 2013). Penafsiran data kualitatif yang didapat sesuai tanggapan dan catatan sebagai berikut: (1) peletakkan kaleng bendera pada permainan memungkinkan anak menjadi bingung, sehingga perlu adanya rancangan kembali terkait mencocokkan bendera, (2) garis permainan diperjelas kembali sehingga anak mengetahui mulai dan selesai alur permainan, dan (3) pada pos lari zig-zag cone kerucut dibuat lebih tinggi sehingga terlihat ketika anak bermain. Revisi yang dilakukan adalah mengkonsep kembali peletakkan kegiatan mencocokkan warna bendera dengan kaleng bendera, memperjelas garis batas permainan dengan menggunakan kapur putih, dan mengganti cone kerucut dengan ukuran lebih besar pada kegiatan lari zig-zag.

Berdasarkan evaluasi ahli pengguna yaitu Ibu Roitasari Anggraini selaku wali kelas A, permainan various challenge memperoleh skor 93,7%. Skor 93,7% diperoleh dari angket validator ahli pengguna dengan jumlah soal 12 pertanyaan. Sejalan dengan hasil tersebut, maka disimpulkan bahwa permainan various challenge yang diciptakan memiliki rentang persentase 76-100%. Skor persentase tersebut merujuk pada keputusan uji diputuskan sangat layak dan dapat dipergunakan tiada perbaikan (Akbar, 2013).

### 3.2 Penilaian Kelompok Kecil

Hasil penelitian kelompok kecil dikumpulkan dari lembar observasi tentang produk setelah dilakukan tahapan validasi. Uji coba dilakukan di KB TK Chodidjah dengan jumlah 8 anak. Berikut adalah data dari hasil uji coba kelompok kecil berdasarkan karakteristik keefektifan permainan, keefisienan permainan, dan kemenarikan permainan yang dipaparkan pada tabel 1.

Tabel 1. Perhitungan aspek keefektifan, keefisienan, dan kemenarikan

No	Kriteria	Skor yang diperoleh	Rata-rata (%)
1	Keefektifan	178	92,70%
2	Keefisienan	381	99,21%
3	Kemenarikan	384	100%

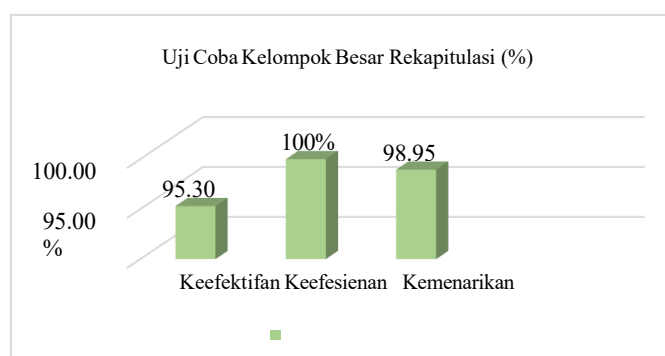
Kelemahan yang terlihat saat uji coba kelompok kecil adalah beberapa anak dalam melakukan kegiatan melempar bola masuk ke kotak berwarna masih banyak yang mengalami kesulitan, dikarenakan jarak antara kardus dan anak cukup jauh. Sebagian besar anak tidak berdiri pada garis yang telah ditentukan, selain itu sesuai saran dari guru bahwasannya jumlah bola terlalu banyak, yaitu 3 bola pada masing-masing warna. Kelemahan lainnya adalah pada kegiatan mencocokkan warna. Bendera yang disediakan terlalu banyak, yaitu dua buah pada masing-masing warna, sehingga terdapat sepuluh bendera. Hal ini membuat anak bingung terkait berupa jumlah bendera yang harus dimasukkan ke kaleng. Hasil pengamatan langsung saat mengambil data uji coba kelompok kecil 3 anak masih kurang percaya diri dan berani untuk mengambil tantangan, meskipun anak tertarik dan senang saat melakukan. Kesimpulan yang diterima dari penelitian kelompok kecil bahwasannya produk yang dikembangkan yaitu permainan sirkuit various challenge menyatakan 92,70% efektif, 99,21% efisien, dan 100% menarik. Berdasarkan hasil tersebut, maka permainan various challenge berada pada opsi sangat layak dan dapat digunakan tanpa perbaikan.

### 3.3 Penilaian Kelompok Besar

Uji coba dilakukan dengan 24 anak yang terdiri dari 12 anak dari TKIT Insan Cendekia dan 12 anak dari TKIT Harum dengan klasifikasi anak usia 4 sampai 5 tahun. Pelaksanaan uji coba dilakukan dengan melaksanakan observasi menggunakan angket saat kegiatan permainan sirkuit. Berikut tabel terkait hasil uji coba berdasarkan tiga kriteria yang dinilai, diantaranya aspek keefektifan, aspek keefisienan, dan aspek kemenarikan.

Tabel 2. Presentase kelompok besar terkait kategori keefektifan, keefisienan, dan kemenarikan

No	Kriteria	TKIT Insan Cendekia (%)	TKIT Harum (%)	Rata-rata (%)
1	Keefektifan	96,52%	94,09%	95,30%
2	Keefisienan	100,00%	100,00%	100,00%
3	Kemenarikan	100,00%	97,91%	98,95%



Gambar 1. Rata-rata rekapitulasi dari uji coba kelompok besar

Kesimpulan yang diterima dari penelitian kelompok besar dikedua TK tersebut bahwasannya produk yang dikembangkan berupa permainan sirkuit various challenge menyatakan 95,30% efektif, 100% efisien, dan 98,95% menarik. Berdasarkan hasil tersebut, maka permainan various challenge berada pada opsi sangat layak dan dapat digunakan tanpa perbaikan.

## **Diskusi**

### *3.1 Pengembangan permainan various challenge*

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti, permainan various challenge adalah permainan yang efektif, efisien, dan menarik sebagai bentuk pembelajaran dalam menstimulasi perkembangan motorik kasar. Hal tersebut menunjukkan bahwasannya dengan kegiatan bermain akan membantu dalam proses menstimulasi perkembangan anak terutama motorik kasar dan pengenalan warna. Hal ini sejalan dengan teori dari (Amantika & Aziz, 2022) bahwa kegiatan bermain adalah hal yang melekat dan tidak terpisahkan oleh anak, sehingga guru perlu membuat permainan yang mampu mengoptimalkan dan mendukung perkembangan anak. Hasil dari validasi ahli perkembangan fisik motorik anak, ahli permainan anak usia dini, dan ahli pengguna berada pada rentang kategori sangat efektif, sangat efisien, dan sangat menarik. Hal tersebut membuktikan bahwa permainan various challenge sangat valid dan memberikan hasil yang positif untuk anak kelompok A. Permainan various challenge tetap melalui proses revisi sebagaimana sesuai dari tanggapan dan kritik dari para ahli validasi dan pada uji coba kelompok kecil.

Permainan sirkuit various challenge tentu memiliki kelebihan dan kekurangan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Haq et al., 2021) bahwasannya sebuah produk tentu memiliki kekurangan dan kelebihan. Kelebihan permainan various challenge diantaranya ialah: (1) permainan berorientasi pada aspek perkembangan fisik motorik yaitu motorik kasar anak, (2) permainan sirkuit memiliki berbagai rintangan yang terbagi menjadi 6 pos, (3) permainan dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan, kemampuan, dan karakteristik anak usia dini, (4) hasil analisis data didapatkan hasil permainan sirkuit various challenge sangat valid, sangat efektif, sangat efisien, dan sangat menarik bagi anak, (5) permainan sirkuit various challenge juga dapat dimanfaatkan untuk menstimulasi pengenalan warna pada anak, karena alat permainan menggunakan warna yang berbeda, (6) penggunaan balance bike dalam permainan membuat anak senang karena merupakan hal baru bagi anak. Setiap produk pasti memiliki kekurangan, adapun kekurangan pada permainan sirkuit various challenge diantaranya ialah: (1) permainan hanya terbatas pada usia 4-5 tahun, (2) permainan sirkuit various challenge membutuhkan tempat yang luas, (3) Harga balance bike relatif lebih mahal.

### *3.2 Kelayakan produk ditinjau dari aspek keefektifan*

Berdasarkan hasil uji kelayakan permainan aspek keefektifan dari penelitian kelompok kecil dan penelitian kelompok besar, diketahui bahwasannya setiap pos pada permainan various challenge efektif diterapkan pada anak usia 4 sampai 5 tahun. Sebab tantangan di setiap pos dirancang sesuai dengan kriteria anak usia dini. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dinyatakan oleh (Kholida et al, 2020) bahwasannya permainan dinyatakan efektif apabila anak dapat melakukan permainan tersebut dan mampu menstimulasi perkembangan anak. Permainan various challenge mendapatkan nilai efektif karena berpusat pada anak. Permainan various challenge dikatakan berpusat pada anak karena anak dilibatkan secara langsung pada permainan. Hal ini sejalan dengan pendapat dari (Munawwarah, 2022) bahwasannya dalam kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada anak akan meningkatkan pengalaman belajar bagi anak.

Hasil temuan di KB TK Chodidjah, TKIT Insan Cendekia, dan TKIT Insan permata bahwa permainan various challenge efektif diterapkan guna menstimulasi motorik kasar anak. Anak dapat melakukan tantangan pada setiap pos dengan baik sejalan dengan hasil observasi yang dinilai oleh guru wali kelas. Akan tetapi, tentu terdapat beberapa anak yang memerlukan bimbingan lanjutan dari guru. Hal ini dikarenakan perkembangan dan kemampuan tiap anak berbeda-beda. Guru harus memberikan bimbingan berkelanjutan agar anak dapat mencapai perkembangan yang optimal pula. Sejalan dari pendapat yang dipaparkan oleh (Pramono et al., 2019) (Pramono et al., 2019) bahwasannya pada setiap kegiatan dalam pembelajaran dan kegiatan bermain guru harus membimbing anak, sehingga anak juga dapat termotivasi untuk meningkatkan kemampuannya. Kesimpulannya, berdasarkan uji dari validator dan skor kelompok kecil dan besar, permainan sirkuit various challenge berada pada tingkat sangat menarik dan dapat dipergunakan.

### *3.3 Kelayakan produk ditinjau dari aspek keefisienan*

Aspek keefisienan produk permainan various challenge pada proses penelitian ditinjau dari dua hal, yaitu keamanan permainan dan kemudahan permainan. Sejalan dengan pendapat (Kholida et al, 2020) bahwasannya permainan

dinyatakan efisien apabila dipertimbangkan dari segi waktu, tujuan, tenaga, dan bahan yang digunakan. Pendapat lain juga dinyatakan oleh (Riswandi, 2021) (Riswandi, 2021) bahwa bahan dan alat yang digunakan dalam sebuah permainan harus ditinjau dari segi kemudahan dan keamanan untuk anak. Permainan various challenge menggunakan bahan dan alat yang aman bagi anak. Setiap pos menggunakan bahan dan alat yang tidak tajam, mudah dibawa oleh anak, memiliki sudut yang tidak tajam, dan tidak beracun. Sejalan dengan pendapat dari (Siti Khumaeroh, 2018) pendidik harus memperhatikan bahan dan alat permainan yang akan diaplikasikan kepada anak. Aspek kemudahan, permainan various challenge adalah permainan yang mudah dan tidak menyulitkan anak. Pada setiap pos, anak melakukan permainan dengan mudah meskipun ada beberapa anak yang masih membutuhkan bimbingan dan arahan. Permainan various challenge disesuaikan dengan prinsip permainan yaitu permainan yang mudah dilakukan oleh anak, sehingga anak tidak bosan dan tertarik dengan permainan various challenge. Berdasarkan hasil uji anak merasa aman dan mudah saat melakukan permainan various challenge. Kesimpulannya, berdasarkan uji dari validator dan skor kelompok kecil dan besar, permainan sirkuit various challenge berada pada tingkat sangat menarik dan dapat dipergunakan.

#### 3.4 *Kelayakan produk ditinjau dari aspek kemenarikan*

Aspek kemenarikan permainan various challenge ditinjau dari segi antusiasme anak dan kesenangan anak dalam melakukan permainan. Kemenarikan permainan tidak lepas juga dari bahan dan alat yang digunakan juga, Sejalan dengan pernyataan yang dipaparkan (Kholida et al, 2020) permainan dikatakan menarik apabila bahan dan alat yang digunakan variatif dan berwarna, dapat digunakan secara interaktif, mampu menarik antusias anak, dan selaras dengan kriteria anak Hal ini didukung prinsip permainan oleh (Arie Paramitha & Sutapa, 2019) bahwa dalam permainan dan pembelajaran antusias anak dan kesenangan anak adalah hal utama, karena dengan hal tersebut akan menciptakan suasana belajar yang aktif, efektif, dan anak tertarik untuk melakukan secara berulang. Berdasarkan hasil penilaian, diketahui permainan sirkuit various challenge sangat menarik untuk anak. Sejalan dengan penelitian (Pahendra et al., 2021) bahwa permainan sirkuit variasi mampu memberikan daya tarik dan rasa bahagia pada anak. Untuk menunjang pada aspek kemenarikan, permainan various challenge menggunakan bahan dan alat yang bervariasi dan berwarna-warni. Bahan dan alat yang digunakan memiliki variasi warna pelangi, dengan begitu anak menarik perhatian dan tidak bosan. Sejalan dari pendapat yang dikatakan (Kholida et al., 2020) bahwasannya kemenarikan permainan juga dilihat dari bahan dan alat yang digunakan. Kesimpulannya, berdasarkan uji dari validator dan skor kelompok kecil dan besar, permainan sirkuit various challenge berada pada tingkat sangat menarik dan dapat dipergunakan.

#### 4. Kesimpulan

Menurut pengujiannya produk mendapatkan persentase nilai 90,00% oleh ahli perkembangan fisik motorik merujuk pada keputusan uji sangat layak dan dapat dipergunakan tiada perbaikan. Produk juga memperoleh 92,50% oleh ahli permainan anak usia dini dan merujuk pada keputusan uji sangat layak dan dapat dipergunakan tiada perbaikan, serta memperoleh 93,75% oleh ahli pengguna yaitu guru dan merujuk pada keputusan uji sangat layak dan dapat dipergunakan tiada perbaikan. Namun, permainan various challenge tetap dilakukan revisi sesuai dengan catatan yang ditulis oleh ahli validasi. Uji coba kelompok kecil dilakukan dengan jumlah 8 anak dan persentase keefektifan yaitu 92,70% yang mendapat predikat sangat efektif, persentase keefesinan yaitu 99,21% yang memperoleh predikat sangat efisien, dan persentase kemenarikan yaitu 100% yang mendapat predikat sangat menarik. Berlandaskan perolehan tersebut, produk permainan various challenge dapat digunakan dan selanjutnya dilakukan penelitian dengan uji coba pada kelompok besar. Uji coba kelompok besar dilakukan dengan jumlah sasaran 24 anak berasal dari 2 sekolah. Rata-rata persentase aspek keefektifan yaitu 95,30% yang mendapat predikat sangat efektif, untuk aspek keefisienan mendapatkan persentase 100% yang mendapat predikat sangat efisien, dan untuk aspek kemenarikan mendapatkan persentase 98,95% yang mendapat predikat sangat menarik. Berdasarkan hasil dari uji validitas para ahli, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar, maka produk permainan various challenge dapat digunakan dan mendapatkan predikat sangat valid, sangat efektif, sangat efisien, dan sangat menarik.

#### Referensi

1. Adi, B. S., Sudaryanti, S., & Muthmainah, M. (2020). Implementasi permainan tradisional dalam pembelajaran anak usia dini sebagai pembentuk karakter bangsa. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(1), 33–39. <https://doi.org/10.21831/jpa.v9i1.31375>
2. Akbar, Sa'dun. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Amantika, D., & Aziz, A. (2022). Bermain Sains pada Anak Usia Dini untuk Meningkatkan
3. Kemampuan Mengenal Warna melalui Penerapan Metode Eksperimen. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4526–4532. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2742>
4. Arie Paramitha, M. V., & Sutapa, P. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sirkuit Untuk Meningkatkan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Golden Age*, 3(01), 1. <https://doi.org/10.29408/goldenage.v3i01.1336>

5. Haq, M. S., Wagino, W., Rofiah, K., & Aini, N. (2021). Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Layanan Akademik Berbasis Codeigniter. *Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 4(2), 139. <https://doi.org/10.17977/um027v4i12021p139>
6. Kholida, A., Utama, I. W., & Suryadi, S. (2020). Pengembangan Alat Permainan Kartu U-Kids (Uno Kids) Untuk Menstimulasi Kecerdasan Logis-Matematis Anak Usia 5-6 Tahun. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 11(2), 76–87. <https://doi.org/10.17509/cd.v11i2.24854>
7. Marlina, L., Febrieanitha, Y., & Alin, A. (2022). PENGARUH PERMAINAN SIRKUIT TEROWONGAN. *Journal Of Early Childhood Education And Research*, 3(1), 1–9.
8. Nugraheni, S. E., Wulandari, R. T., Anisa, N., Studi, P., Guru, P., Anak, P., Dini, U., Kependidikan, J., Dasar, S., & Prasekolah, D. (2019). Efektifitas Permainan Sirkuit Mahkota Untuk Menstimulus Kemampuan Motorik Kasar Anak Tk a. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 124–131.
9. Pahendra, P., Selman, H., Rohmania, R., Nasir, N., Said, H., Sasnita, U., & Rusli, T. I. (2021). Sirkuit Bola Keranjang: Permainan untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 2025–2036. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.1077>
10. Pramono, Nurhasan, Kusnanik, N. W., & Sudarsini. (2019). Development of physical activity play management to improve prosocial behavior. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8(6 Special Issue 3), 378–382. <https://doi.org/10.35940/ijeat.F1065.0986S319>
11. Pramono, P., & Nur Aisyah, E. (2018). Development Of Early Childhood Physical Activity Game Model. 244(Ecpe), 160–163. <https://doi.org/10.2991/ecpe-18.2018.35>
12. Pramono, Sistiarini, R. D., & Tirtaningsih, T. M. (2021). Pengembangan Permainan Sirkuit Animove Untuk Menstimulasi Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun. *AWLADY : Jurnal Pendidikan Anak*, 7(1), 46. <https://doi.org/10.24235/awlad.v7i1.6837>
13. Pulungan, M. S. (2019). Pengaruh Perapan Permainan Sirkuit Terhadap Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 5-6 Tahun Di Ra (Raudhatul Athfal) Al-Washliyah Desa Janji Matogu Tahun Ajaran 2018/2019. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local*, 1(69), 5–24.
14. Risa, N., & Wahyu. (2020). Metode Penelitian R&D. Malang: CV Literasi Nusantara
15. Riswandi, F. N. (2021). Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar melalui Pengembangan Model Permainan Sirkuit Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 8(1), 66–78. <https://doi.org/10.21107/pgpaustrunojoyo.v8i1.10233>
16. Rizki, H., & Aguss, R. M. (2020). Analisis Tingkat Pencapaian Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 4-5 Tahun Pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal Of Physical Education*, 1(2), 20–24. <https://doi.org/10.33365/joupe.v1i2.588>
17. Sofyan, I. (2018). *Journal of Early Childhood Care & Education*. *Journal of Early Childhood Care & Education JECCE*, 1, 14–20.
18. Saripudin, A. (2019). Analisis Tumbuh Kembang Anak Ditinjau Dari Aspek Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia Dini. *Equalita: Jurnal Pusat Studi Gender Dan Anak*, 1(1), 114. <https://doi.org/10.24235/equalita.v1i1.5161>
19. Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 15(2), 277–286. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>
20. Sukmawati, B. (2019). Pengaruh Gadget Terhadap Perkembangan Bicara Anak Usia 3 Tahun di TK Buah Hati Kita. *Journal Obsesi*, 3(1), 51–60. <https://jurnal.ikipjember.ac.id/index.php/speed/article/view/204/207>
21. Talango, S. R. (2020). Konsep Perkembangan Anak Usia Dini. *Early Childhood Islamic Education Journal*, 1(1), 92–105. <https://doi.org/10.54045/ecie.v1i1.35>