



PENGARUH BERMAIN OUTDOOR MELALUI CIRCUIT TRAINING TERHADAP FISIK MOTORIK KASAR ANAK

Nyla Arum Kusumawati, Anayanti Rahmawati, Bambang Winarji
Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Sebelas Maret,
nylaak9@student.uns.ac.id

ABSTRAK

Fisik motorik kasar pada anak merupakan kemampuan anak dalam melakukan gerakan yang memanfaatkan otot-otot besar yang penting sebagai dasar bekal anak dalam melakukan mobilitas gerak di kehidupannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bermain *outdoor* melalui *circuit training* terhadap perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia 5-6 tahun atau kelompok B TK Negeri Pembina Sukoharjo. Bermain *outdoor* melalui *circuit training* adalah sebuah metode yang dikonsepsikan untuk merangsang aspek perkembangan fisik motorik anak dalam meningkatkan kemampuan motorik kasar. Subjek penelitian ini yaitu empat belas anak yang terdiri dari tujuh anak laki-laki dan tujuh anak perempuan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest*. Hasil penelitian ini uji hipotesis dinyatakan H_a diterima dan H_o ditolak yang artinya terdapat peningkatan fisik motorik kasar pada anak melalui bermain *outdoor* dengan metode *circuit training*, dibuktikan dengan adanya peningkatan presentase pada posttest dengan peningkatan presentase sebesar 18,68%.

Kata Kunci: *anak usia dini, fisik motorik, bermain outdoor*

ABSTRACT

Physical gross motor skills in children are the child's ability to carry out movements that utilize large muscles which are important as the basis for providing children with mobility in their life. This study aims to determine the effect of outdoor play through circuit training on the physical development of gross motor skills in children aged 5-6 years or group B at TK Negeri Pembina Sukoharjo. Playing outdoor through circuit training is a method conceptualized to stimulate aspects of children's physical motor development in improving skills. The subjects of this research were fourteen children consisting of seven boys and seven girls. This research method refers to quantitative research with an experimental model of one group pretest-posttest design. The result of this study show hypothesis testing states H_a is accepted and H_o is rejected which means there is an increase in physical gross motor skills in children through outdoor play using the circuit training method, as evidenced by an increase in the percentage in the posttest with an increase in the percentage of 18,68%.

Keywords: *early childhood, physical motor skills, outdoor playing*

PENDAHULUAN

Usia dini (0-8 tahun) merupakan usia yang sangat menentukan bagi pertumbuhan dan perkembangan manusia selanjutnya. Pada masa ini disebabkan karena perkembangan otak di masa ini mengalami percepatan hingga 80% dari keseluruhan otak orang dewasa, itu sebabnya pada masa ini biasa disebut juga sebagai masa (*golden age*). Pemberian stimulasi yang baik pada masa ini akan membantu anak untuk mengembangkan seluruh aspek perkembangannya. Stimulasi diberikan pada anak usia dini secara terarah jika diselenggarakan melalui Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakkan dasar kearah pertumbuhan sesuai dengan keunikan dan tahap-tahapan perkembangan sesuai kelompok usia yang dilalui oleh anak usia dini (Ahmad Susanto, 2017).

Anak usia dini adalah masa yang wajib mendapatkan perhatian serius terhadap

seluruh aspek perkembangannya, utamanya pada aspek fisik motorik. Aspek fisik motorik perlu mendapatkan perhatian lebih karena fisik motorik berkaitan dengan fungsi gerak tubuh yang digunakan untuk mobilitas dalam kehidupan. Perkembangan fisik motorik memiliki pengaruh di dalam menentukan perkembangan dan keterampilan anak saat bergerak. Fisik motorik terbagi menjadi dua yaitu, motorik halus dan motorik kasar. Fisik motorik halus berhubungan dengan otot kecil seperti, meremas, menggunting, merobek, dan lain-lain. Sedangkan, fisik motorik kasar berhubungan dengan gerakan kasar yang terkoordinasi dengan otak seperti, berlari, menari, berjalan, melompat, dan sebagainya (Hasanah, 2016). Motorik kasar merupakan kegiatan dengan memanfaatkan otot-otot besar yang mencakup gerak lokomotor, gerak non-lokomotor, dan gerak manipulatif. Fungsi dari motorik kasar bagi anak usia dini terlebih anak usia 5-6 tahun adalah untuk kestabilan koordinasi gerak tubuh dalam kehidupan, maka perlu dilatih melalui kegiatan bergerak tertata dan diberikan sesuai perkembangan anak dalam kegiatan pembelajaran.

Indikator capaian yang menggambarkan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia 5-6 tahun yang mengacu pada Standar Isi Tentang Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 yang berisikan, (1) Melakukan gerakan tubuh secara terkoordinasi untuk melatih kelenturan, keseimbangan, dan kelincahan; (2) Melakukan koordinasi gerakan mata-kaki-tangan-kepala dalam menirukan taraihan atau senam; (3) Melakukan permainan fisik dengan aturan; (4) Terampil menggunakan tangan kanan dan kiri; (5) Melakukan kegiatan kebersihan diri. Terdapat beberapa anak pada kelompok B2 di TK Negeri Pembina Sukoharjo yang perkembangan fisik motorik kasarnya belum mencapai tugas perkembangan sesuai indikator.

Permasalahan dalam pengembangan kemampuan fisik motorik kasar anak yang diterapkan pada lembaga pendidikan mayoritas masih seputar aktivitas senam atau permainan fisik biasa yang belum disesuaikan dengan indikator capaian perkembangan fisik motorik kasar. Aktivitas fisik tersebut biasanya juga dilakukan secara berulang, sehingga anak merasa bosan melakukannya. Untuk itulah, perlu diberikan sebuah aktivitas fisik yang menyenangkan untuk merangsang kemampuan fisik motorik pada anak.

Pengembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini salah satunya dapat dilakukan dengan cara bermain. Bermain merupakan kegiatan yang erat kaitannya dengan dunia anak. Bagi anak usia dini bermain dapat digunakan untuk mempelajari banyak hal, dapat mengenal aturan, bersosialisasi, menempatkan diri, menata emosi, toleransi, kerja sama dan menjunjung tinggi sportivitas (Mulyasa, 2014). Pemanfaatan kegiatan melalui bermain motorik kasar anak dapat terstimulasi. Kemampuan motorik kasar pada anak bukanlah kemampuan yang dapat tumbuh secara alami, tetapi perlu adanya stimulasi guna mengembangkan motorik kasar pada anak.

Bermain dapat dibagi menjadi dua yaitu, bermain *indoor* dan bermain *outdoor*. Bermain *indoor* diartikan sebagai teknik bermain yang dilaksanakan oleh anak usia dini di dalam ruangan kelas, sementara bermain *outdoor* merupakan teknik bermain yang dimainkan di luar ruangan atau di luar kelas. Berbeda dengan bermain *indoor*, bermain *outdoor* lebih menekankan pada aktivitas fisik dan motorik kasar anak (Hidayat, Syarif, Jannah dkk., 2020). Bermain *outdoor*, bagi mayoritas anak berperan penting untuk merangsang perkembangan serta pertumbuhan fisik. Melakukan aktivitas fisik bergerak dengan tujuan, akan melatih anak untuk belajar koordinasi motorik kasar yang merupakan dasar dari segala keseimbangan tubuh dan pikiran.

Kegiatan bermain *outdoor* dapat dilakukan dengan berbagai cara atau metode,

implementasi kegiatan bermain *outdoor* salah satunya dapat dikemas melalui metode *circuit training* atau latihan sirkuit. *Circuit training* merupakan kegiatan yang terdiri atas beberapa bentuk latihan yang dilakukan secara bergantian dan diselingi dengan waktu istirahat yang telah ditentukan (Sharkey, 1986). *Circuit training* akan dibentuk dalam pos-pos latihan dimana di dalam setiap pos latihan akan diisi dengan satu bentuk latihan dan dalam semua pos akan dilakukan secara bersamaan, sehingga anak dapat merasakan bermain dalam permainan *circuit* bersama dengan teman-temannya.

Circuit training yang dikemas melalui kegiatan bermain bermanfaat guna melatih dan merangsang kemampuan motorik kasar anak secara menyeluruh dan mampu menggerakkan seluruh anggota tubuh, mengatur keseimbangan, kelenturan, daya tahan tubuh (Hendra Mashuri, dkk., 2022). Anak yang memiliki kemampuan motorik kasar yang baik akan lebih gesit dan sigap, gerakannya akan lebih terkoordinasi, membuat anak lebih terampil dan lebih percaya diri serta terampil dalam pemecahan masalah di kehidupannya sehari-hari (Nurdin, 2022). Selain itu bermain *outdoor* melalui *circuit training* juga memiliki manfaat yang berkaitan dengan nilai-nilai positif bagi anak, misalnya pada unsur-unsur kesehatan, keterampilan, ketangkasan, maupun kemampuan fisik tertentu.

Circuit training merupakan salah satu bentuk metode latihan yang biasanya digunakan dalam sistem latihan pendidikan jasmani atau latihan para atlet-atlet. Tidak hanya dapat diterapkan pada latihan para atlet, *circuit training* juga dapat diterapkan pada pembelajaran anak usia dini melalui latihan sirkuit yang dimodifikasi dalam bentuk permainan yang menyenangkan dan mudah diterima oleh anak. *Circuit training* merupakan kegiatan yang dapat menarik bagi anak karena *circuit training* dapat diterapkan melalui permainan, yang mana permainan ini nanti akan dilakukan secara bersama-sama dengan teman-teman lainnya.

Modifikasi *circuit training* dapat dilakukan dengan kegiatan bermain permainan, permainan berisi bentuk-bentuk latihan motorik berbeda-beda yang akan menstimulasi perkembangan motorik pada anak. Permainan menggunakan metode *circuit training* terdiri dari 5-9 pos dengan pola yang bervariasi dan berurutan serta pelaksanaannya diselingi dengan waktu istirahat. Menurut (Morgan & Adamson, 2015) tahapan permainan *circuit* adalah sebagai berikut: (1) Persiapan, (2) Pelaksanaan.

Penelitian sebelumnya mengenai Peningkatan kemampuan motorik kasar melalui permainan *circuit* (Monicha & Timur, 2020) menunjukkan bahwa bermain *outdoor* dengan metode *circuit* sangat praktis dan efektif untuk digunakan oleh anak, karena itu mudah dan mampu melatih kemampuan gerak anak. Bermain *outdoor* melalui *circuit training* dapat menarik perhatian anak dalam bermain serta dapat memberikan pembelajaran dan mengenalkan kepada anak jenis-jenis permainan yang tidak hanya sekedar bermain tetapi dapat juga bermanfaat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan penelitian kuantitatif *pre-experiment* dengan *one group pretest-posttest design*. Pada penelitian kuantitatif dengan desain ini, terdiri dari tiga bagian yaitu *pretest*, *treatment* dan *posttest*. Subyek penelitian ini adalah anak kelompok B2 TK Negeri Pembina Sukoharjo yang berjumlah 14 anak. Tujuh anak laki-laki dan tujuh anak perempuan.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data melalui observasi, tes unjuk kerja, dan dokumentasi. Hasil observasi yang digunakan adalah observasi semi tidak terstruktur, dimana observasi ini memberikan keleluasaan untuk mengamati peristiwa-peristiwa secara bersamaan dalam pembelajaran (Hubbard & Power, 2003; Metler, 2014: 133). Tes Unjuk kerja dalam penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan

data berupa nilai terkait hasil dari kegiatan bermain *outdoor* melalui *circuit training*. Dokumentasi penelitian ini berupa dokumen penilaian, foto dan video.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berfungsi mengukur fisik motorik kasar anak usia dini adalah adaptasi dari indikator Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014. Instrumen ini berkaitan dengan pengukuran indikator fisik motorik kasar pada anak usia 5-6 tahun.

Analisis data kuantitatif digunakan pada penelitian ini. Pada analisis data kuantitatif dibagi menjadi dua yaitu, teknik uji validitas serta reliabilitas instrument dan teknik analisis data. Uji validitas instrumen dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas instrument yang dilakukan dengan rumus *Alpha Cronbach's*. Teknik analisis data sendiri dibagi menjadi dua, yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat berisikan uji normalitas. Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan SPSS for windows versi 22, sedangkan uji hipotesis dalam penelitian ini yang menggunakan pendekatan analisis *paired sample t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengembangan kemampuan fisik motorik kasar pada anak usia 5-6 tahun dengan kegiatan bermain *outdoor* melalui *circuit training* berlangsung di TK Negeri Pembina Sukoharjo Jl. Wandyopranoto Rt 01/ Rw 08, Joho, Sukoharjo. Penelitian ini dilakukan pada kelompok B2 usia 5-6 tahun.

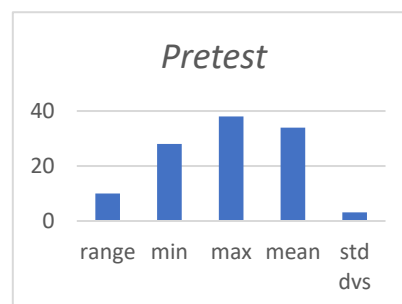
Observasi awal terhadap anak kelompok B2 dilaksanakan pada tanggal 5 Juni 2023. Observasi dan penelitian awal dilakukan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang terjadi pada anak.

Berdasarkan hasil observasi tersebut disimpulkan bahwa kemampuan fisik motorik kasar pada anak kelompok B2 di TK Negeri Pembina Sukoharjo masih belum berkembang. Hal ini terlihat ketika diujikan instrumen melalui *try out*, hampir keseluruhan anak belum memenuhi indikator yang telah ditentukan.

Pretest

Perencanaan kegiatan Pretest dilakukan pada hari Rabu, 7 Juni 2023 kepada kelompok eksperimen kelompok B2 yang berjumlah empat belas anak. Pretest dilakukan dengan mengujikan tiga belas item dari enam indikator yang telah ditentukan. Tiga belas item tersebut adalah, dua permainan dari indikator kelenturan, tiga permainan dari indikator kelincahan, dua permainan dari indikator keseimbangan, dua permainan dari indikator koordinasi mata-kaki-tangan-kepala, tiga permainan dari indikator terampil menggunakan tangan kanan dan kiri, dan satu penilaian aturan dari indikator melakukan permainan fisik dengan aturan.

Pretest dilakukan pada saat sebelum diberikan treatment. Pretest dilakukan dengan bertujuan agar mengetahui kemampuan fisik motorik kasar pada anak usia 5-6 tahun sebelum diberikan treatment dengan bermain *outdoor* melalui *circuit training*. Distribusi data pretest adalah



Gambar 1. Grafik distribusi data pretest

Berdasarkan penyajian grafis pada gambar 1 di atas menjelaskan bahwasanya, kelompok eksperimen memiliki jumlah data yang valid dan tidak ada yang hilang, sehingga dapat dinyatakan bahwa data layak untuk diproses. Kelompok eksperimen ini memiliki data nilai terendah (*minimum*) dengan besaran nilai 28, nilai tertinggi (*maximum*) yaitu 38, nilai jangkauan persebaran (*range*) antara perbedaan nilai tertinggi dan terendah yaitu 10, nilai rata-rata (*mean*) dari jumlah nilai keseluruhan data sebesar 33,93 dan nilai standar deviasi untuk menunjukkan tingkat peyebaran data terhadap nilai rata-rata data sebesar 3,050.

Oleh karena itu, berdasarkan *pretest*, peneliti dan guru sepakat untuk melanjutkan melaksanakan *treatment*. Perihal ini dilaksanakan dengan bertujuan agar kemampuan fisik motorik kasar pada anak dapat tumbuh sesuai harapan dengan kegiatan bermain *outdoor* melalui *circuit training*.

Treatment

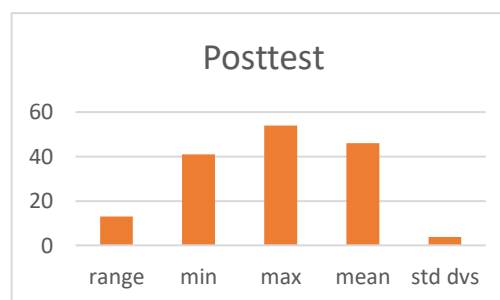
Pemberian *treatment* dilakukan selama delapan hari dari tanggal 8 Juni-16 Juni 2023. *Treatment* dilakukan untuk memberikan perlakuan serta stimulasi tentang bagaimana melakukan aktivitas permainan fisik motorik kasar dengan kegiatan bermain *outdoor* melalui *circuit training*.

Treatment diberikan kepada anak sebanyak tujuh kali *treatment* dan *treatment* dilakukan sesuai indikator yang telah ditetapkan. Dalam satu kali *treatment*, terdapat satu *circuit* yang berisikan lima pos yang mana pada setiap pos berisi permainan yang berbeda-beda. *Treatment 1*, menstimulasi aspek kelenturan; *Treatment 2*, menstimulasi aspek kelincahan; *Treatment 3*, menstimulasi aspek keseimbangan; *Treatment 4*; menstimulasi aspek koordinasi mata-kaki-tangan-kepala; *Treatment 5*, menstimulasi aspek terampil menggunakan tangan kanan dan kiri; *Treatment 6*, menstimulasi aspek kelenturan, kelincahan, dan keseimbangan; dan *Treatment 7*, melatih aspek koordinasi mata-tangan-kaki-kepala dan terampil menggunakan tangan kanan dan kiri. Setiap satu aspek dilakukan berulang sebanyak dua kali diharapkan agar dapat lebih optimal dalam stimulasi perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia 5-6 tahun di kelompok B2.

Posttest

Kegiatan *posttest* dilakukan pada Sabtu, 17 Juni 2023 kepada kelompok eksperimen kelompok B2 yang berjumlah empat belas orang. Sama hal nya dengan kegiatan *pretest*, *posttest* juga mengyjiikan tiga belas item dari enam indikator yang telah ditetapkan. *Posttest* dilakukan setelah anak diberikan *treatment* oleh peneliti.

Tujuan dari *posttest* adalah untuk mengukur sejauh mana hasil akhir penilaian perkembangan fisik motorik kasar pada anak sesudah diberi *treatment*. Hasil dari *posttest* nantinya akan dibandingkan dengan hasil saat *pretest*, kemudian akan terlihat apakah ada peningkatan yang terjadi pada perkembangan fisik motorik kasar pada anak. Distribusi data *posttest* adalah



Gambar 2. Grafik distribusi data *posttest*

Berdasarkan penyajian grafis pada gambar 2 di atas menjelaskan bahwasanya, jumlah data yang valid dan dinyatakan layak masih tetap sama antara *pretest* dan *posttest*. Hasil pada nilai *posttest* terlihat bahwa pada kelompok eksperimen

terjadi perubahan, terutama pada nilai *minimum* menjadi meningkat, nilai rata-rata (*mean*) meningkat *range* meningkat dan standar deviasi sedikit meningkat.

Diperoleh dari hasil nilai presentase rata-rata secara keseluruhan dari hasil pretest dan posttest:

	Jumlah anak	Jumlah item	Skala Penilaian	Jumlah nilai keseluruhan	Presentase
Pretest	14	13	5	475	52,20%
Posttest	14	13	5	645	70,88%

Tabel 1. Nilai presentase rata-rata keseluruhan

Berdasarkan penyajian tabel 1 di atas menjelaskan bahwa, nilai rata-rata keseluruhan mengalami peningkatan sebesar 18,68% . Penilaian yang digunakan merupakan hasil dari tes unjuk kerja dengan skala penilaian skor 1-5, dengan angka 1 dinyatakan tidak mampu, 2 dinyatakan kurang mampu, 3 dinyatakan mulai mampu, 4 dinyatakan mampu, 5 dinyatakan sangat mampu.

Hasil analisis kuantitatif menyatakan bahwa bermain outdoor melalui circuit training dapat meningkatkan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia 5-6 tahun serta kemampuan dalam aspek perkembangan lainnya. Peningkatan fisik motorik kasar anak meliputi 1) anak dapat melakukan gerakan kelenturan secara tepat dan sesuai waktu yang ditentukan melalui permainan-permainan yang menstimulasi aspek kelenturan di dalam lima pos. 2) Anak dapat melakukan gerakan kelincahan secara tepat dan sesuai waktu yang telah ditentukan melalui permainan-permainan dalam lima pos. 3) Anak dapat melakukan gerakan keseimbangan secara tepat dan sesuai waktu yang telah ditentukan melalui permainan-permainan dalam lima pos. 4) Anak dapat melakukan gerakan koordinasi mata-kaki-tangan-kepala secara tepat dan sesuai waktu yang telah ditentukan melalui permainan- permainan dalam lima pos. 5) Anak dapat terampil menggunakan tangan kanan dan kiri secara tepat dan sesuai waktu yang telah ditentukan melalui permainan-permainan dalam lima pos. 6) Anak dapat belajar mentaati peraturan dengan melakukan permainan fisik dengan aturan.

Aspek lainnya antara lain peningkatan kemampuan konsentrasi anak, keluwesan dalam gerak, semangat dan fokus dalam menyelesaikan tugas, berkembangnya sikap bersosialisasi dengan teman, kerja sama, lebih sabar dalam menyelesaikan tugas dan memupuk kemampuan untuk lebih percaya diri.

Dari keberhasilan tersebut mempengaruhi terlaksananya kegiatan bermain *outdoor* melalui *circuit training*, karena kegiatan ini merupakan salah satu rangsangan untuk meningkatkan aspek fisik motorik kasar pada anak usia 5-6 tahun (Hidayat, dkk., 2020). Perihal ini sesuai dengan hasil penelitian yang sebelumnya, dimana memperkirakan bahwa perkembangan fisik motorik kasar pada anak begitu penting dalam kehidupan anak dan secara tidak langsung dapat mengembangkan kemampuan anak sebagai bekal pada jenjang selanjutnya (Usriyah, Lailatul, Octavia dkk., 2023).

Meningkatnya perkembangan fisik motorik kasar dan kemampuan lainnya pada anak disebabkan oleh adanya lingkungan belajar yang telah sesuai bagi pembelajaran sehari-hari. Penggunaan jenis metode yang tepat dalam pembelajaran dapat meningkatkan keinginan dan ketertarikan belajar pada anak, sehingga memotivasi anak kelak dan memberikan rangsangan yang dapat mempengaruhi psikologi anak (Anggraini, 2015). Anak akan merasa tertantang, terkesan dan mendapat pengalaman belajar yang baru dan menyenangkan menurutnya, sehingga membuat anak merasa senang ketika menyelesaikan tugasnya.

Anak-anak yang belum tuntas dalam perkembangan fisik motorik kasarnya menghadapi berbagai faktor kendala, antara lain, kurang memperhatikan ketika diberikan penjelasan, sikap acuh tak acuh terhadap lingkungan sekitar dan kurang fokus saat kegiatan. Perlunya penelitian terkait bermain *outdoor* melalui *circuit training*

adalah untuk mengetahui apakah cocok dijadikan sebagai tolak ukur peningkatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak, dan penelitian ini menjawab bahwa kegiatan bermain *outdoor* melalui *circuit training* dapat meningkatkan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia 5-6 tahun yang terlihat pada hasil unjuk kerja anak saat melaksanakan tugas tersebut. Selain untuk meningkatkan fisik motorik kasar anak, kemampuan anak juga tumbuh dalam hal lain seperti perkembangan kognitif, sosial-emosional, konsentrasi dan kerja sama anak.

SIMPULAN

Berdasar hasil penelitian dapat disimpulkan bahwasanya di TK Negeri Pembina Sukoharjo dilakukan penelitian eksperimen *pretest-posttest* untuk meningkatkan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia 5-6 tahun dengan kegiatan bermain *outdoor* melalui *circuit training* dalam dua kali test dan tujuh kali *treatment* dalam sembilan kali pertemuan dengan rincian dua kali test dan tujuh kali pemberian *treatment*. Hasil penelitian peningkatan persentase pretest memberikan nilai 52, 20% dan pada posttest sebesar 70,88%. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan bermain *outdoor* melalui *circuit training* dapat meningkatkan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Sukoharjo.

DAFTAR PUSTAKA

- Adamson, G. T, R. E. M. 2015 *Circuit Training*. London:G Bell & Sons
- Ahmad Susanto. (2017). *Pendidikan anak usia dini konsep dan teori*. Bumi Aksara.
- Anggraini, D. D. (2015). Peningkatan kecerdasan kinestetik melalui kegiatan bermain sirkuit dengan bola (penelitian tindakan di kelompok A tk al muhajirin malang, jawa timur, 2015). *PG-PAUD Trunojoyo*, 2, 67.
- Hasanah, U. (2016). Pengembangan Kemampuan Fisik Motorik Melalui Permainan Tradisional Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*. <https://doi.org/10.21831/jpa.v5i1.12368>
- Hendra Mashuri, M. Adam Mappaompo, Palmizal A, Taufik Rahman, Andi Saparia, J. (2022). Pengaruh Permainan Gerak Dasar dengan Circuit Training terhadap Perkembangan Motorik Kasar Anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.2213>
- Hidayat, B., Syafira, I., & Jannah, W. (2020). *Peningkatan Pemahaman Program Bermain Anak Indoor Dan Outdoor Di Desa Koto Tuo Kecamatan Batang Peranap*. 4(1).
- Monicha, N., & Timur, J. (2020). *Peningkatan kemampuan motorik kasar melalui permainan sirkuit*. 01(01), 23–32.
- Mulyasa. (2014). *Manajemen PAUD*. PT Remaja Rosdakarya.
- Nurdin, Nurdin. 2022. “Pengaruh Bermain Outdoor Terhadap Perkembangan Fisik Motorik Dan Kreativitas Anak.” *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6 (6): 5819–26. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3226>.
- Sharkey, B. . (1986). *Coaches Guide to Sport Physiology*. Illinois: Human Kinetic Publisher, Inc.
- Usriyah, L., Octavia, A., Berlian, A., & Sarifah, S. (2023). *Conducting Training in Developing the Creativity of Early Childhood Islamic Education (PIAUD) MI and MTs Teachers*. 4(1), 162–175. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i1.145>