

## Meningkatkan Kekuatan dan Koordinasi Otot Kaki Anak melalui Permainan Loncat Jejak Kaki

Resti Sinta Belinda\*, Nan Rahminawati, Sobar Al-Ghazal

*Prodi Pendidikan Guru PAUD, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Bandung, Indonesia*

### ARTICLE INFO

#### Article history :

Received : 03/10/2024

Revised : 24/12/2024

Published : 29/12/2024



Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Volume : 4

No. : 2

Halaman : 129 - 136

Terbitan : **Desember 2024**

Terakreditasi Sinta [Peringkat 4](#)  
berdasarkan Ristekdikti  
No. 177/E/KPT/2024

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan di TK Harapan Ibu, Kecamatan Bojongsong, Kabupaten Bandung, terkait kekuatan dan koordinasi otot kaki anak yang belum optimal. Hal ini terlihat dari keterbatasan anak dalam melakukan aktivitas seperti naik turun tangga dengan kaki bergantian, berjalan di papan titian dengan seimbang, melompat dengan satu atau dua kaki, berlari lurus, menendang secara terarah, dan menirukan gerakan sederhana seperti pohon tertiuip angin, pesawat terbang, serta kelinci melompat. Penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti, guru, dan kepala sekolah. Subjek penelitian adalah 10 anak usia 4-5 tahun, dengan data diperoleh melalui observasi dan dokumentasi. Setelah dua siklus kegiatan, hasil menunjukkan peningkatan kekuatan dan koordinasi otot kaki anak melalui permainan loncat jejak kaki. Persentase rata-rata meningkat dari 34% pada pra-siklus menjadi 59% pada siklus I, dan 88% pada siklus II. Peningkatan ini didukung oleh pembiasaan gerakan motorik kasar sebelum pembelajaran, serta penggunaan media jejak kaki yang menarik untuk meningkatkan antusiasme anak. Permainan ini terbukti efektif dalam melatih keseimbangan, koordinasi, dan kekuatan otot kaki anak di TK Harapan Ibu.

**Kata Kunci :** Otot Kaki Anak, Loncat Jejak Kaki

### ABSTRACT

This study was motivated by problems at Harapan Ibu Kindergarten, Bojongsong District, Bandung Regency, related to the strength and coordination of children's leg muscles that are not optimal. This can be seen from the children's limitations in doing activities such as going up and down stairs with alternating legs, walking on a footbridge with balance, jumping with one or two feet, running straight, kicking in a directed manner, and imitating simple movements such as trees blowing in the wind, airplanes, and jumping rabbits. The research used the Classroom Action Research (PTK) method which was conducted collaboratively between researchers, teachers, and principals. The research subjects were 10 children aged 4-5 years, with data obtained through observation and documentation. After two cycles of activities, the results showed an increase in children's leg muscle strength and coordination through footprint jumping games. The average percentage increased from 34% in the pre-cycle to 59% in cycle I, and 88% in cycle II. This increase was supported by the habituation of gross motor movements before learning, as well as the use of interesting footprint media to increase children's enthusiasm. This game proved to be effective in training children's balance, coordination, and leg muscle strength at Harapan Ibu Kindergarten.

**Keywords :** Children's Leg Muscle, Footprint Jumping

Copyright© 2024 The Author(s).

## A. Pendahuluan

Istilah pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan padanan dari *early childhood education*. Istilah ini mengacu pada UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Undang-undang pendidikan sebelumnya (UU No 2 Tahun 1989) menggunakan istilah prasekolah untuk maksud sama. Perkembangan istilah tersebut mengacu pada referensi internasional yang sekarang banyak menggunakan istilah *early childhood education*.

Pendidikan adalah satu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dan siapkanlah untuk menghadapi mereka kekuatan apa saja yang kamu sanggupi.

Pendidikan perlu mempertimbangkan proses pertumbuhan dan tahapan anak guna membantu anak mengembangkan dirinya sehingga pendidik dapat menyiapkan pengalaman yang sesuai untuk setiap anak. Meskipun pertumbuhan dan perkembangan fisik juga dipengaruhi oleh faktor keturunan, namun tidak menutup kemungkinan untuk mengembangkan seluruh garis sesuai dengan kebutuhan masing-masing anak oleh karenanya, Pendidikan perlu mengetahui prinsip-prinsip perkembangan fisik dan prinsip perkembangan motorik anak (Amini *et al.*, 2020).

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan agar dapat mempengaruhi para siswa mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Tujuan pendidikan pada dasarnya mengantarkan para siswa menuju pada perubahan-perubahan tingkah laku baik intelektual, moral, maupun sosial anak agar dapat hidup mandiri sebagai individu dan makhluk sosial. Dalam mencapai tujuan tersebut siswa berinteraksi dengan lingkungan belajar yang diatur guru melalui proses pembelajaran.

Lingkungan belajar yang diatur oleh guru mencakup tujuan pembelajaran, bahan pembelajaran, metodologi pembelajaran, dan penilaian pembelajaran. Secara khusus terkait metodologi pembelajaran, aspek ini terkait dengan dua hal yang saling menonjol yaitu metode dan media pembelajaran. Media memiliki kedudukan yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Amini *et al.*, 2020).

Lima tahun pertama pertumbuhan dan perkembangan anak sering disebut sebagai masa keemasan (*golden age*), karena pada masa ini keadaan fisik maupun segala kemampuan anak sedang berkembang cepat dan sangat menentukan bagi perkembangan anak selanjutnya. Pada anak usia dini memiliki kemampuan untuk belajar yang luar biasa khususnya. Mengingat usia dini merupakan usia emas maka pada masa itu perkembangan anak harus dioptimalkan (Amini *et al.*, 2020).

Metode adalah salah satu komponen penting dalam perencanaan pembelajaran, karena berperan sebagai faktor penentu keberhasilan dalam mencapai tujuan kegiatan. Pada kegiatan yang melibatkan motorik kasar, metode gerak dan lagu merupakan salah satu metode yang sering digunakan (Qatrunnada Mufiidah & Dudi, 2021).

Pertumbuhan fisik anak diharapkan dapat terjadi secara optimal karena secara langsung akan mempengaruhi perilaku anak sehari-harinya. Pertumbuhan fisik anak akan menentukan keterampilannya dalam bergerak. Misalnya, anak usia empat tahun yang bentuk tubuhnya sesuai dengan usianya, akan melakukan hal-hal yang lazim dilakukan anak seusianya, seperti bermain dan bergaul dengan lingkungan keluarga dan temannya. Apabila ia mengalami hambatan tertentu, seperti tubuhnya selalu gemuk akan malas dan lemas bergerak, anak akan sulit mengikuti permainan yang dilakukan teman-teman sebayanya.

Anak cenderung duduk dan diam dan kurang bergerak. Fenomena ini memunculkan masalah yang pernah dialami anak-anak yang kurang bergerak. Sementara asupan makanan terus menerus dilakukan (ngemil) namun kurang melakukan aktivitas fisik, sehingga ujungujungnya membuat bentuk tubuhnya seperti kentang (potatos) duduk. Pola seperti ini hanya akan menghilangkan kesempatan anak mengembangkan psikomotorik kasar dan halusnya (Amini *et al.*, 2020).

Pendidikan perlu mempertimbangkan proses pertumbuhan dan tahapan anak guna membantu anak mengembangkan dirinya sehingga pendidik dapat menyiapkan pengalaman yang sesuai untuk setiap anak. Meskipun pertumbuhan dan perkembangan fisik juga dipengaruhi oleh faktor keturunan, namun tidak menutup kemungkinan untuk mengembangkan seluruh garis sesuai dengan kebutuhan masing-masing anak oleh karenanya, Pendidikan perlu mengetahui prinsip-prinsip perkembangan fisik dan prinsip perkembangan motorik anak (Nisa, 2021).

Perkembangan motorik kasar pada anak melibatkan latihan gerak jasmani yang meliputi koordinasi berbagai gerakan tubuh seperti merangkak, berlari, berjinjit, melompat, bergantung, melempar, menangkap, dan menjaga keseimbangan (Montolalu, 2009). Pentingnya perkembangan motorik kasar sangat terasa pada anak usia dini, terutama di kelompok bermain (KB) dan Taman Kanak-Kanak (Sutini, 2018).

Dalam konteks ini, pendidik di lembaga pendidikan usia dini memiliki peran penting dalam membantu perkembangan motorik kasar anak. Kemampuan melakukan gerakan fisik ini juga berhubungan erat dengan rasa percaya diri dan pembentukan konsep diri anak. Kecepatan lari seorang anak cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Selain itu, secara fisik, anak akan tampak lebih tinggi atau lebih besar. Salah satu aspek perkembangan pada anak usia dini adalah kemampuan motoriknya (Hermawati, 2022).

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan motorik meliputi faktor genetik, gizi, perbedaan latar belakang budaya, kegiatan bermain, pola asuh, lingkungan sosial, dan susunan syaraf. Peran penting dalam merangsang perkembangan motorik anak didominasi oleh peran guru dan orang tua. Di sekolah, guru memberikan stimulasi melalui aktivitas yang melibatkan otot kasar anak, sementara di rumah, orang tua memberikan stimulasi melalui aktivitas yang dapat dilakukan anak sehari-hari (Komaini, 2018).

Motorik kasar yang berkembang secara baik memberi banyak manfaat yakni memberi kemampuan kepada anak untuk dapat menguasai gerakan yang tergolong dalam gerakan yang sulit dilakukan oleh orang. Selain itu, memberi kemampuan fisik yang lebih mumpuni seperti tidak mudah lelah dalam melakukan aktifitas (Frith & Loprinzi, 2019), baik dalam aktifitas fisik dalam bertanding maupun latihan pada olahragawan.

Penguasaan gerak motorik kasar bagi anak terlebih anak usia dini sangat mutlak untuk dilakukan karena akan menjadi pondasi dalam pencapaian prestasi dimasa mendatang. Beberapa studi yang telah melakukan penelusuran mengenai kemampuan motorik misalnya (Saripudin, 2019) yang menganalisis tentang pertumbuhan dan perkembangan anak yang dilihat dari sisi gerak motorik kasar anak hasil studi menemukan bahwa perubahan motorik dapat terjadi pada perubahan ukuran tubuh, proporsi pada tubuh berubahnya ciri fisik lama maupun baru sebagai indikator kematangan suatu organ dalam tubuh (Dini, 2022).

Sebagai rumus dalam aktivitas jasmani bermain akan memperoleh rasa senang jika dilakukan dengan sungguh-sungguh dan sukarela dari aktivitas yang dilakukan (Sukinta, 1997). Bermain baik kanak-kanak ataupun berusia tentu mereka memerlukan sahabat bermain, karena pada dasarnya bermain berasal dari naluri gerak serta dorong baik buat penuh kebutuhan isyarat dorongan. Dimana kanak-kanak bermain tidak memikirkan hendak tujuan dari game mereka (Rizki & Aguss, 2020). Perkembangan motorik merupakan salah satu aspek yang harus dikembangkan melalui proses pendidikan (Goodway, ozmun & Gallahue, 2019). Perkembangan motorik adalah aspek yang berkaitan dengan kemampuan gerak pada anak usia dini (Rizki & Aguss, 2020).

Pada pengembangan motorik kasar anak selama ini guru lebih menekankan pada kegiatan berlari dan senam saja. Anak yang belum bisa berjalan di atas papan titian dengan seimbang, anak juga bisa menendang bola secara terarah. Hal ini karena kegiatan yang diberikan kurang bervariasi dan kurang menumbuhkan semangat anak. Kegiatan-kegiatan yang disampaikan sebagai materi hendaknya disesuaikan dengan kemampuan anak dan tidak hanya sekedar sebagai pelengkap materi. Dalam kegiatan motorik kasar agar anak tidak menjadi bosan dan malas mengerjakan, media-media yang digunakan tidak

haruslah mahal tetapi yang bisa menarik perhatian anak dan tidak membahayakan anak. Dengan banyaknya media yang ada, guru yang harus bisa menyesuaikan dengan tahap perkembangan anak. Melihat permasalahan itu, maka perlu dicari solusi yang tepat untuk mengembangkan kemampuan motorik kasar anak (Marham & Rusmono, 2021).

Karakteristik lain juga tidak kalah penting dan patut dipahami oleh setiap orang tua maupun pendidik ialah anak suka meniru dan bermain. Kedua karakteristik ini sangat dominan mempengaruhi perkembangan anak usia dini. Suka meniru, maksudnya apa yang anak lihat dari seseorang dan sangat mengesankan bagi dirinya sehingga anak akan meniru dan melakukan sebagaimana yang ia lihat.

Meskipun apa yang dia lihat tersebut tidak bermanfaat bagi dirinya, dan bahkan anak-anak tidak mengerti apakah itu baik atau buruk. Yang diketahui anak adalah bahwa yang ia lihat tersebut sangat berkesan bagi dirinya sehingga ia berusaha untuk menirunya. Sedangkan anak suka bermain, maksudnya setiap anak usia dini merupakan usianya bermain. Artinya, anak akan mengisi hidup-hidup dalam kesehariannya dengan bermain. Oleh karena itu, dalam konteks ini, orang tua maupun pendidik harus mengisi keseharian belajar anak dengan aktivitas bermain. Dengan dasar inilah muncul istilah belajar sambil bermain atau bermain sambil belajar (Marham & Rusmono, 2021).

Hal ini menunjukkan bahwa bermain erat kaitannya dengan dunia anak. Anak memiliki karakteristik yang berbeda dengan orang dewasa dalam berperilaku. Dengan demikian, dalam hal belajar anak juga memiliki karakteristik yang tidak sama pula dengan orang dewasa. Karakteristik cara belajar anak merupakan fenomena yang harus dipahami dan dijadikan acuan dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran untuk anak usia dini (Marham & Rusmono, 2021).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Bagaimana kondisi awal kekuatan dan koordinasi otot kaki anak sebelum menggunakan permainan loncat jejak kaki anak usia 4-5 tahun di TK Harapan Ibu Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung?, bagaimana tahapan/ langkah kekuatan dan koordinasi otot kaki anak yang dilalui dalam permainan loncat jejak kaki anak usia 4-5 tahun di TK Harapan Ibu Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung?, bagaimana hasil kekuatan dan koordinasi otot kaki anak melalui permainan loncat jejak kaki di TK Harapan Ibu Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung?”.

Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menggali data kondisi awal, menganalisis tahapan/langkah kekuatan dan koordinasi otot kaki anak yang dilalui dalam permainan loncat jejak kaki anak usia 4-5 tahun, dan menemukan hasil setelah dilakukan permainan loncat jejak kaki di TK Harapan Ibu Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung.

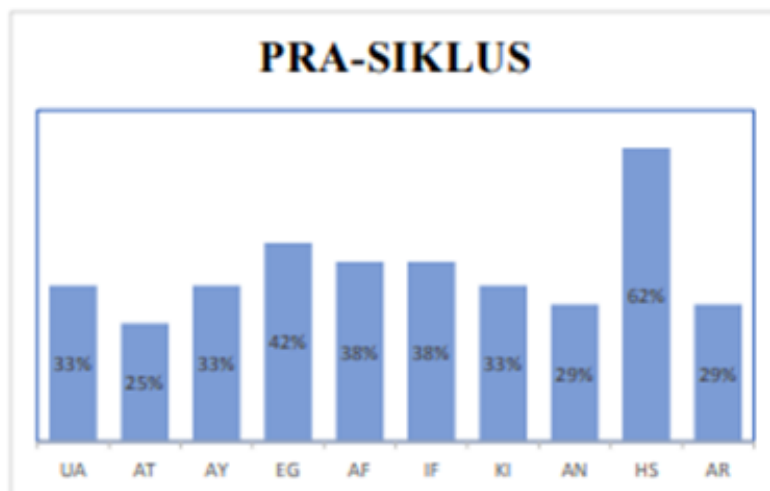
## **B. Metode Penelitian**

Peneliti menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah Anak Usia Dini yang berjumlah 11 anak (7 anak laki-laki, dan 4 anak perempuan).

Dengan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, kisi-kisi instrumen. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif.

### C. Hasil dan Pembahasan

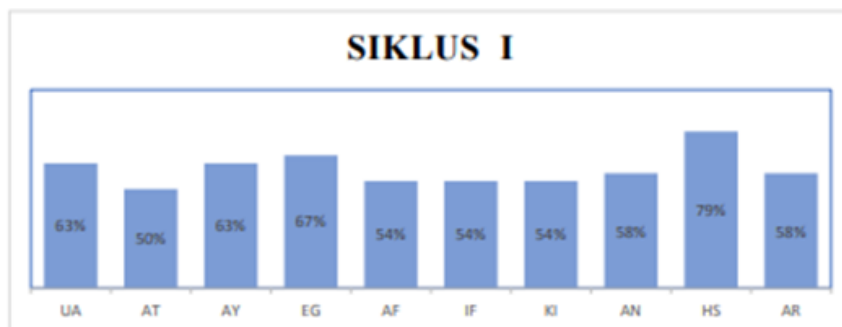
#### Prasiklus



**Gambar 1:** Hasil Penelitian Awal (Prasiklus) kekuatan dan Koordinasi Otot Kaki Anak Usia 45 Tahun di TK Harapan Ibu

Nilai rata-rata prasiklus adalah 9 dengan kriteria nilai MB (Mulai Berkembang) dengan nilai persentase 38%, karena rata-rata semua anak mulai berkembang dalam hal berjalan naik turun tangga dengan kaki bergantian, berjalan pada papan titian, meloncat dengan dua kaki dan satu kaki, berlari dengan lurus ke depan, menendang sesuatu secara terarah, meniru gerakan senam sederhana seperti menirukan gerakan pohon tertiuip angin, pesawat terbang, kelinci melompat.

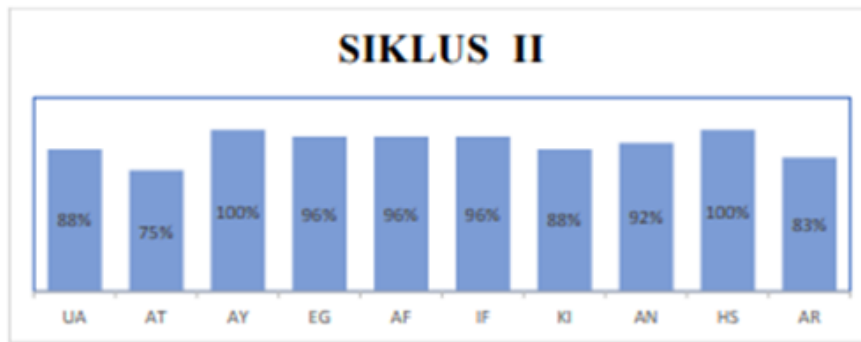
#### Siklus I



**Gambar 2:** Hasil Penelitian Awal (Prasiklus) kekuatan dan Koordinasi Otot Kaki Anak Usia 45 Tahun di TK Harapan Ibu

Kriteria nilai rata-rata siklus I adalah BSH (Berkembang Sesuai Harapan) dengan nilai persentase 58%, karena rata-rata semua anak sudah berkembang sesuai harapan dalam hal berjalan naik turun tangga dengan kaki bergantian, berjalan pada papan titian, meloncat dengan dua kaki dan satu kaki, berlari dengan lurus ke depan, menendang sesuatu secara terarah, meniru gerakan senam sederhana seperti menirukan gerakan pohon tertiuip angin, pesawat terbang, kelinci melompat.

## Siklus II



**Gambar 3:** Hasil Penelitian Awal (Prasiklus) kekuatan dan Koordinasi Otot Kaki Anak Usia 45 Tahun di TK Harapan Ibu

Kriteria nilai rata-rata Siklus II adalah BSB (Berkembang Sangat Baik) dengan nilai persentase 92%, karena rata-rata semua anak sudah berkembang sangat baik dalam hal naik turun tangga dengan kaki bergantian, berjalan pada papan titian, melompat dengan dua kaki dan satu kaki, berlari dengan lurus ke depan, menendang sesuatu secara terarah, meniru gerakan senam sederhana seperti menirukan gerakan pohon tertiuip angin, pesawat terbang, kelinci melompat.

Hasil penelitian yang dilakukan terdapat peningkatan motorik kasar (kekuatan dan koordinasi otot kaki anak) sebelum diberikan stimulasi melalui permainan loncat jejak kaki dan sesudah menggunakan permainan loncat jejak kaki. Hasil kemampuan motorik kasar anak semakin meningkat, dapat dilihat dari rata-rata observasi (prasiklus 38%) kemudian nilai rata-rata pada Siklus I sebesar 58% dan nilai rata-rata pada Siklus II sebesar 92%. Hal ini dikarenakan permainan loncat jejak kaki yang di dilakukan dalam penelitian ini dibuat sesuai dengan kemampuan motorik kasar sesuai dengan pra siklus penelitian awal yang dimana kurangnya stimulasi kepada anak untuk kemampuan berjalan naik turun tangga dengan kaki bergantian, berjalan pada papan titian, melompat dengan dua kaki dan satu kaki, berlari dengan lurus ke depan, menendang sesuatu secara terarah, meniru gerakan senam sederhana seperti menirukan gerakan pohon tertiuip angin, pesawat terbang, kelinci melompat.

## D. Kesimpulan

Sebelum penelitian (Prasiklus) kemampuan motorik kasar terutamakekuatan dan kooordinasi otot kaki anak usia 4-5 tahun masih kurang, terbukti dengan penelitian awal yang dilakukan pada hari Rabu, 07 Februari 2024 yang didukung dengan observasi dan studi dokumentasi, menunjukkan bahwa masih kurangnya kemampuan motorik kasar anak usia 4-5 tahun seperti berjalan naik turun tangga dengan kaki bergantian, berjalan pada papan titian dengan seimbang, melompat dengan dua kaki dan satu kaki, berlari dengan lurus ke depan, menendang sesuatu secara terarah, meniru gerakan senam sederhana seperti menirukan gerakan pohon tertiuip angin, pesawat terbang dan kelinci melompat.

Di dalam tahapan dan langkah permainan loncat jejak kaki anak usia 4-5 tahun di TK Harapan Ibu Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung terdapat beberapa pihak yang terlibat, yaitu anak-anak, guru dan observer. Observer pada penelitian ini dilaksanakan oleh pengamat (peneliti), observer mengamati ketika proses kegiatan tindakan (permainan) berlangsung. Dalam penelitian ini, pelaksana adalah guru kelas sedangkan yang menjadi observer adalah peneliti. Pengamatan berfokus pada aktivitas permainan anak dan guru dengan menggunakan media karpet bongkar pasang yang didalamnya bergambar jejak kaki kanan, kiri, dan kedua kaki.

Peneliti melakukan observasi yang bertujuan untuk memperoleh data sesuai dengan kemampuan dalam upaya meningkatkan kekuatan dan koordinasi otot kaki anak melalui permainan loncat jejak kaki. Selain dari itu, observer melakukan penelitian selama kurang lebih dua bulan, mengikuti kegiatan pembelajaran mengajar di sekolah, ikut serta dalam membantu pembuatan RPPH, Media Pembelajaran dan pada saat pelaksanaan kegiatan permainan. Dengan itu, akan menghasilkan data melalui rekapitulasi hasil dari data tersebut yang sesuai dengan hasil lapangan. Berikut tahapan dan langkah dalam melakukan permainan loncat jejak kaki: (a) Perencanaan (Membuat media menggunakan karpet bongkar pasang yang sudah ditempel dengan gambar jejak kaki kanan, kiri dan keduanya); (b) Pelaksanaan; dan (c) Refleksi

Langkah dan tahapan permainan loncat jejak kaki di TK Harapan Ibu sesuai dengan rencana yaitu sebelum anak-anak masuk ke dalam kelas untuk kegiatan pembelajaran. Anak-anak sangat tertarik dan senang. Observasi penelitian kekuatan dan koordinasi otot kaki anak usia 4-5 tahun, dilaksanakan sebanyak 2 siklus, karena pada siklus II hasilnya telah optimal.

Hasil permainan anak di sekolah TK Harapan Ibu diperoleh dengan menggunakan cara anak berlatih berjalan naik turun tangga dengan kaki bergantian dan berjalan pada papan titian dengan seimbang. Selanjutnya, anak berlatih untuk meloncat dengan dua kaki dan satu kaki juga berlari dengan lurus ke depan dan terakhir sebelum masuk ke dalam kelas anak berlatih untuk menendang sesuatu (bola) secara terarah dan meniru gerakan senam sederhana (contohnya menirukan gerakan pohon tertiuip angin, pesawat terbang dan kelinci melompat).

Peningkatan kemampuan kekuatan dan koordinasi otot kaki anak usia 4-5 tahun melalui permainan loncat jejak kaki di TK Harapan Ibu dari prasiklus nilai rata-rata sebesar 38%, nilai rata-rata pada Siklus I sebesar 58% dan nilai rata-rata pada Siklus II sebesar 92%. Maka dapat disimpulkan bahwa melalui permainan loncat jejak kaki anak dapat meningkatkan kekuatan dan koordinasi otot kaki anak usia 4-5 tahun di TK Harapan Ibu Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung.

## Daftar Pustaka

- Amini, M., Sujiono, B., & Aisyah, S. (2020). Hakikat Perkembangan Motorik dan Tahap Perkembangannya. *Modul Ajar*, 1–54.
- Dini, J. P. A. U. (2022). Deteksi dini motorik kasar pada anak usia 4-6 tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 558–564.
- Hermawati, M. (2022). Meningkatkan Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Media Busy Jar. *Jurnal Riset Pendidikan Guru Paud*, 107–114. <https://doi.org/10.29313/jrpgp.v2i2.1332>
- Komaini, A. (2018). *Kemampuan motorik anak usia dini* (pp. 1–200). Rajawali Press.
- Marham, M. J., & Rusmono, J. (2021). Development of Instructional Model to Know Color Based on Natural Material to Improve the Creativity of Early Children. *Multicultural Education*, 7(5), 225–231.
- Montolalu, B. E. F. (2009). *Bermain dan permainan anak*. Universitas Terbuka.
- Nisa, K. (2021). *Peningkatan kemampuan motorik kasar anak usia 4-5 tahun melalui media permainan ular tangga edukasi di kelompok a tk tunas harapan tambang (penelitian tindakan kelas pada materi motorik kasar anak usia 4-5 tahun tk harapan tambang)* [Doctoral dissertation]. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- Qatrunnada Mufiidah, & Dudi, A. (2021). Analisis Kegiatan Motorik Kasar di Salah Satu RA Jatinangor. *Jurnal Riset Pendidikan Guru Paud*, 1(2), 79–85. <https://doi.org/10.29313/jrpgp.v1i2.387>

- 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.
- Sutini, A. (2018). Meningkatkan keterampilan motorik anak usia dini melalui permainan tradisional. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2).