



Kegiatan Play Outdoor untuk Mengembangkan Kemampuan Motorik Anak Taman Kanak-Kanak Usia 5-6 Tahun

Usman¹, Tri Zulhidayah², dan Windi Lestari³

^{1,2,3} Pendidikan Islam Anak Usia Dini, STAI AL Ghazali Bulukumba

ABSTRAK. Kegiatan play outdoor dapat memberikan dampak positif bagi perkembangan gerak anak, aktivitas dalam terbuka akan memberikan stimulasi pada gerak lokomotorik, non lokomotorik dan manipulatif. Dengan kegiatan berjalan cepat, berlari, membungkuk, menekuk, menggiring bola, kemampuan dan melempar akan menjadi stimulus dalam perkembangan gerak anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan efektivitas permainan play outdoor terhadap perkembangan gerak anak di Kelompok B TK Pelangi Bulukumba. Dengan Sampel penelitian sebanyak 20 orang. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen one group test pretest dan posttest. Untuk melihat kemampuan motorik anak dilakukan dengan unjuk kerja, kemudian data dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan uji statistik parametrik paired sampel t test dan N Gain skor. Dari hasil analisis data simpulkan bahwa kegiatan play outdoor memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kemampuan motorik gerak lokomotorik, non lokomotorik dan manipulatif. Dan hasil uji N Gain berada dalam kategori tinggi hal mengindikasikan bahwa kegiatan play outdoor efektif untuk meningkatkan kemampuan motorik anak didik kelompok B di TK Pelangi Bulukumba.

Kata Kunci : Play Outdoor; Locomotorik; Non Locomotorik; Manipulatif

ABSTRACT. Outdoor play activities can have a positive impact on the development of children's movements, outdoor activities will provide stimulation of locomotor, non-locomotor and manipulative movements. With activities of walking fast, running, bending, bending, dribbling, ability and throwing will be a stimulus in the development of children's movements. This study aims to determine the influence and effectiveness of outdoor play games on the development of children's movements in Group B of Rainbow Bulukumba Kindergarten. With a research sample of 20 people. This research admires quantitative methods with one group test pretest and posttest experimental approaches. To see the motor skills of children is done by performance, then data is collected using observation sheets. The collected data were analyzed using parametric statistical tests paired sample t test and N Gain score. From the results of data analysis, it was concluded that outdoor play activities had a positive and significant influence on improving motor skills of locomotor, non-locomotor and manipulative movements. And the results of the N Gain test are in the high category, indicating that outdoor play activities are effective in improving the motor skills of group B students at Pelangi Bulukumba Kindergarten.

Keyword : Play Outdoor; Locomotor; Non Locomotor; Manipulative

PENDAHULUAN

Aktivitas fisik pada masa anak-anak memiliki manfaat jangka pendek dan panjang pada perkembangan kognitif [1]. Aktivitas fisik yang teratur akan membuat anak menajai mahir sehingga keterampilan motorik kasar merupakan prediktor penting dalam menunjang aktivitas fisik dimasa dewasa [2]. Meningkatkan keterampilan motorik ini dapat memberikan peluang yang lebih baik untuk pengembangan berbagai keterampilan perseptual, sosial, dan kognitif kepada anak-anak.[3]. Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang aktif cenderung memiliki kesehatan yang lebih baik dan hasil kognitif dibandingkan dengan teman sebaya yang kurang aktif [4]. Meskipun umumnya dipercaya bahwa anak-anak secara otomatis memperoleh keterampilan motorik seiring perkembangan tubuh mereka, kematangan normal hanya berarti bahwa anak akan mampu melaksanakan sebagian besar keterampilan gerakan dengan tingkat kinerja yang rendah. Untuk meningkatkan tingkat kinerja dan repertoar gerakan anak, diperlukan latihan terus-menerus dan instruksi. [5]–[7]. Permainan dapat melatih fungsi eksekutif dan keterampilan regulasi diri anak-anak, serta memungkinkan mereka berlatih dalam berbagai cara. Pada usia ini, anak-anak mulai menikmati permainan dengan aturan, namun minat dan keterampilan mereka bervariasi secara luas. Karena aspek penting dalam pengembangan keterampilan ini adalah adanya tantangan yang konsisten, penting untuk memilih permainan yang menantang namun tidak terlalu sulit untuk setiap anak. Lingkungan yang merangsang, dukungan emosional yang baik, serta stimulasi kognitif yang memadai dapat membantu meningkatkan kemampuan fungsi kognitif anak [8].

Hasil oberservasi yang dilakukan pada TK Pelangi Bontoraja di Kabupaten Bulukumba yaitu TK Pelangi Bontoraja menunjukkan bahwa kemampuan anak didik pada aspek motorik masih sangat rendah. Dari 20 anak didik yang terdaftar pada kelompok B menunjukkan data bahwa kemampuan gerak lokomotorik, non lokomotorik dan kemampuan gerak manipulatif. Hasil tes awal menunjukkan ketika anak diberikan kesempatan untuk melakukan gerak perpindahan satu titik ke titik lain anak masih ragu dan gerakan masih sangat lambat. Pada kemampuan non lokomotorik anak masih kaku dalam gerakan-gerakan yang melibatkan otot peresendian. Pada gerakan manipulatif ketika anak diberikan tugas melempar bola untuk dimasukkan dalam keranjang anak masih kesulitan melakukannya mereka sulit melakukan konsentrasi, pada gerakan menangkap bola anak masih kesulitan menangkap bola kecil dan besar. Hal ini semakin diperparah oleh sikap orang tua yang menganggap kegiatan motorik adalah kegiatan yang tidak berkontribusi pada kemampuan kognitif anak. Kegiatan pengembangan motorik pada anak tidak sepopuler dengan pengembangan aspek kognitif, bahasa atau dikenal dengan istilah calistung. Fakta yang terjadi dilapangan orang tua lebih mementingkan kemampaun anak pada aspek kemampuan yang bersifat kognitif sehingga akativitas fisik anak menjadi berkurang. Ada fenomena anak ketika pulang kerumah lebih banyak menghabiskan waktu dengan minim aktivitas fisik. Guru juga ketika melakukan aktivitas fisik hanya sekedar aktivitas yang tidak memberikan tantangan dan sifatnya temporer atau tidak konsisten. Tahap prasekolah sering disebut sebagai "masa keemasan" dalam perkembangan motorik karena sebagian besar

keterampilan motorik dasar, seperti berlari, melompat, melempar, dan menangkap, dikembangkan selama tahun-tahun ini [9]. Meskipun perkembangan motorik dini sering diabaikan, kenyataannya beberapa anak prasekolah mengalami kesulitan dalam menguasai keterampilan motorik tersebut, yang dapat mengganggu partisipasi mereka di rumah, prasekolah, atau taman bermain [10]

Hasil penelitian yang dilakukan oleh [11] memberikan dukungan aktivitas fisik yang sehat pada anak-anak dalam konteks bermain di luar ruangan, dapat memiliki dampak positif pada kesehatan dan perkembangan mereka. Kegiatan Play outdoor ini memberikan kesempatan yang tidak dapat ditemukan di ruang dalam dan lingkungan fisiknya memberikan kontribusi pada pembelajaran anak melalui fasilitas yang dimiliki. Oleh karena itu, desain ruang terbuka yang ditujukan untuk anak-anak sangat penting. Ruang terbuka ini akan lebih bermakna dan bermanfaat ketika mereka berkontribusi pada pembelajaran anak-anak. Bermain dan belajar di luar ruangan adalah elemen penting dalam pendidikan awal dan perkembangan anak karena aktivitas ini memiliki dampak positif yang signifikan pada pertumbuhan dan pembelajaran anak. Penelitian ini menyoroti pentingnya merenungkan peran bermain di luar ruangan secara kritis dalam konteks pendidikan dan perawatan anak usia dini [12]. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian lain terletak pada fokusnya dan pendekatannya. Penelitian ini secara khusus menyoroti pentingnya bermain di luar ruangan dalam konteks pendidikan dan perawatan anak usia dini, sementara penelitian lain mungkin lebih fokus pada aspek lain dari aktivitas fisik atau pembelajaran anak. Selain itu, penelitian ini mungkin juga menekankan kontribusi lingkungan fisik ruang terbuka terhadap pembelajaran anak, yang mungkin tidak selalu menjadi fokus utama dalam penelitian lain. Dengan demikian, perbedaan dalam fokus, pendekatan, atau aspek yang ditonjolkan dapat membedakan penelitian ini dari penelitian lain dalam bidang yang sama

Menjadi hal menarik untuk melakukan kajian bagaimana melakukan kegiatan yang dapat mengembangkan kemampuan motorik anak dalam bentuk penelitian eksperimen. Penelitian ini akan mengeksplorasi kegiatan yang akan memberikan pengalaman yang komprehensif dalam bentuk kegiatan untuk melatih kemampuan gerak lokomotorik, non lokomotorik serta gerak manipulatif. Kemampuan motorik merupakan proses mengendalikan perilaku yang terjadi dalam keterampilan motorik sepanjang hidup [13]. Perkembangan motorik juga didefinisikan sebagai perubahan berkelanjutan dalam perilaku motorik yang terjadi selama hidup akibat interaksi struktur biologis individu, tuntutan tugas motorik, dan kondisi lingkungan. Perkembangan perilaku motorik melibatkan segala jenis gerakan, dari gerakan tidak disengaja hingga gerakan yang disengaja, dalam berbagai konteks fisik dan sosial, perkembangan ini dasar bagi persepsi, kognisi, dan interaksi sosial [14].

Kemampuan motorik merupakan keterampilan untuk melakukan gerakan yang melibatkan motorik kasar serta motorik halus [9]. Kegiatan motorik berupa keterampilan motorik kasar melalui aktivitas-aktivitas yang melibatkan gerakan tubuh seperti berlari, melompat, dan mengayuh. Keterampilan motorik kasar sebagai bagian dari pengembangan holistik anak-anak prasekolah [15]. Masa awal anak merupakan waktu yang tepat untuk mengembangkan literasi fisik, memperoleh keterampilan gerak,

dan mendorong aktivitas fisik [16]. Gerakan lokomotor adalah gerakan yang mengakibatkan proses perubahan posisi tubuh dari posisi awal ke posisi lainnya. Gerakan lokomotor adalah dasar yang penting untuk diperkenalkan dan dipelajari oleh anak-anak usia dini. [5], [17]. Gerakan ini meliputi keterampilan melempar, menangkap, loncat jauh, loncat vertikal, berlari, dan berhenti pada anak-anak diukur keterampilan berhenti, melempar bola, dan menangkap bola. Menurut hasil analisis tes keseimbangan, kecepatan, dan menangkap [13]. Gerak dasar nonlokomotor adalah aktivitas gerak yang dilakukan tanpa berpindah tempat atau posisi. seperti membungkuk, meregang, menarik, memutar, mengayun, mengangkat, merentang, merendahkan tubuh, dan membalik [5], [17].

Gerak dasar manipulatif adalah gerakan yang dilakukan dengan berpindah posisi atau tidak baik dengan mempergunakan alat ataupun tanpa mempergunakan alat. Gerakan ini adalah upaya untuk membagi kekuatan terhadap obyek seperti mengangkat benda, menghindari dari lemparan bola, menangkap benda yang dibuang [5], [17]–[19]. Dalam konteks pembelajaran pada masa kanak-kanak, bermain adalah bentuk aktivitas terbaik interaksi anak dengan lingkungan yang dilakukan dengan suka rela [20]. Bermain akan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengenal berbagai macam potensinya serta melatih kreativitas dan memberi kesempatan melatih fisik, meningkatkan kemampuan bahasa, mental, sosial, emosional, dan motorik. Bermain diluar yang memiliki ruangan yang tanpa sekat adalah aktivitas terbaik bagi anak [21]. Kegiatan play outdoor merupakan kegiatan yang dilakukan diluar ruangan yang melibatkan aktivitas fisik dengan motorik kasar yang melibatkan otot besar serta otot kecil atau motorik halus. Aktivitas tersebut bersifat aktif sehingga perlunya peran guru mendorong aktivitas fisik anak-anak di taman bermain, terutama dalam menciptakan lingkungan yang mendukung dan merangsang aktivitas fisik yang lebih aktif [22]. Kegiatan ini mendukung aktivitas fisik yang lebih aktif bagi anak-anak prasekolah, terutama selama waktu bermain di luar ruangan di sekolah [23].

Kegiatan play outdoor memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk bergerak secara aktif di lingkungan luar ruangan. Aktivitas ini melibatkan penggunaan otot besar dan otot kecil, yang membantu dalam pengembangan motorik kasar dan motorik halus mereka. Bermain di luar ruangan juga mendorong anak-anak untuk berpartisipasi dalam aktivitas fisik yang lebih intensif, karena lingkungan yang luas dan beragam memberikan stimulasi yang lebih banyak dibandingkan dengan ruang dalam. Peran guru dalam mendorong kegiatan fisik anak-anak di taman bermain sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang mendukung dan merangsang aktivitas fisik yang lebih aktif. Dengan demikian, play outdoor menjadi penting karena memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk melakukan aktivitas fisik yang lebih aktif dan menyenangkan, terutama ketika mereka bermain di luar ruangan di sekolah. Bermain di luar ruangan mempengaruhi berbagai aspek kemampuan fisik, kognitif, sosial, dan emosional. Anak-anak yang terlibat dalam kegiatan bermain di alam bebas cenderung memiliki kemampuan motorik yang lebih baik, kreativitas yang lebih tinggi, koneksi dengan alam yang lebih dalam, dan interaksi sosial yang lebih positif [24].

METODE

Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi experiment). Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh penerapan bermain play outdoor terhadap keterampilan motorik anak didik di TK Bulukumba [25]. Desain penelitian yang digunakan adalah pretest-posttest [26]. Populasi adalah seluruh anak kelompok B didik TK Bulukumba yang akan dipilih dengan cara purposive sampling sehingga diperoleh sampel 1 kelas dengan jumlah anak didik 20 orang. Uji kinerja pada kemampuan motorik anak dilakukan dengan beberapa cara. yaitu, dengan memberikan kegiatan kepada anak didik sehingga memperlihatkan kemampuan dalam melakukan gerakan lokomotor, non lokomotor serta gerakan manipulatif. Anak yang dapat melakukan kegiatan akan memperoleh nilai sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Untuk mengukur kemampuan gerakan lokomotor, anak-anak dapat diminta untuk berlari, melompat, atau berjalan cepat melalui berbagai rintangan atau lintasan yang telah disiapkan. Untuk kemampuan gerakan non-lokomotor, mereka dapat diminta untuk melakukan gerakan seperti melompat tinggi, membungkuk, atau meraih objek tanpa berpindah tempat. Sedangkan untuk mengukur kemampuan gerakan manipulatif, anak-anak dapat diminta untuk mengambil, melempar, atau menangkap benda-benda seperti bola, batu kecil, atau mainan lainnya. Pedoman observasi tentang kemampuan motorik anak yang telah disusun berdasarkan [27].

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan skala likert dengan rentang 1-100, dimana nilai maksimal adalah 100 dan nilai minimal adalah 1. Setiap indikator dalam penelitian ini disusun dalam 4 kategori penilaian yang harus dicapai oleh anak didik dalam pembelajaran untuk menilai tingkat pencapaian dari kemampuan anak didik. Contoh jika seorang anak diklasifikasikan sebagai Mulai Berkembang (MB), guru atau orang tua dapat menyadari bahwa anak tersebut mungkin sudah memiliki dasar-dasar kemampuan motorik, tetapi masih membutuhkan bimbingan dan latihan lebih lanjut untuk mencapai tingkat yang diharapkan. Dengan demikian, mereka dapat merancang program pembelajaran yang sesuai, memberikan lebih banyak kesempatan untuk latihan, dan memberikan bimbingan yang diperlukan agar anak dapat berkembang lebih lanjut. Kriteria penilaian perkembangan kemampuan motorik anak didik sebagai berikut

Tabel 1. Kriteria penilaian perkembangan kemampuan motorik

Kriteria	Rentang	Keterangan
Belum Berkembang (BB)	1-25	Anak belum mampu melakukan gerakan lokomotorik, non lokomotorik dan manipulatif secara tepat dan tepat dan masih walau dengan adanya bimbingan dan arahan dari guru dan masih melakukan kesalahan secara berulang
Mulai Berkembang (MB)	26-50	Anak telah mampu melakukan gerakan lokomotorik, non lokomotorik dan manipulatif secara tepat dan tepat dan masih membutuhkan bimbingan dan arahan dari guru dan masih melakukan kesalahan secara berulang

Kriteria	Rentang	Keterangan
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	51-75	Anak mampu melakukan gerakan lokomotorik, non lokomotorik dan manipulatif secara tepat dan tepat tanpa bimbingan dan arahan dari guru dan mampu melakukannya walau masih ada kesalahan
Berkembang sangat baik (BSB)	76-100	Anak mampu melakukan gerakan lokomotorik, non lokomotorik dan manipulatif secara tepat dan tepat tanpa bimbingan dan arahan dari guru dan mampu melakukannya secara berulang tanpa kesalahan

Data dianalisis dengan statistik infrensial parametrik dengan bantuan SPSS IBM 23. Menurut Ross and Victor L. Willson [28] pengujian komparasi menggunakan pired sampel t-test digunakan jika data diperoleh dari satu kelompok yang sama dan pastinya data berdistribusi normal [29]. Pengujian hipotesis merupakan prosedur untuk menentukan hipotesis penelitian diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi 5%. Pengujian hipotesis berdasarkan pada hasil perhitungan menggunakan SPSS 23.0 for windows dengan perumusan hipotesis nol. Kriteria pengujiannya sebagai berikut: H_0 diterima apabila siginifikansi (2-tailed) $\geq 0,05$, sedangkan H_0 ditolak apabila siginifikansi (2-tailed) $< 0,05$. Untuk menguji efektivitas digunaka N-Gain Uji gain ternormalisasi (N-Gain) untuk menghitung sumbangan efektif seberapa besar jauh efektivitas perlakuan yang diberikan. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung N Gain Score yang dikemukakan oleh [30] adalah sebagai berikut :

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest}$$

Sedangkan pembagian kategori skor Gain adalah sebagai berikut :

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan penerapan kegiatan playoutdoor maka dilakukan upaya mengetahui kondisi awal kemampuan motorik anak didik di TK Pelangi Bulukumba. Peneliti melakukan tes awal dalam bentuk melalui unjuk kerja untuk mengetahui kemampuan motorik anak dengan melihat 3 indikator kemampuan yang dijadikan alat untuk mengukur kemampuan motorik anak yaitu a) kemampuan lokomotorik yang terdiri dari kemampuan berjalan cepat, kemampuan berlari, b) kemampuan non lokomotorik yang terdiri dari kemampuan membungkuk, kemampuan menekuk, c) kemampuan manipulatif yang terdiri kemampuan menggiring bola, kemampuan melempar.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan uji statistik parametrik untuk uji t dengan analisis data paired sampel t test yaitu analisis data untuk membandingkan nilai rata-rata dari dua data yang saling berhubungan, untuk melihat perbedaan pengaruh kegiatan play outdoor sebelum pelaksanaan kegiatan dan sesudah pelaksanaan kegiatan. Sebelum melakukan uji hipotesis untuk menentukan apakah ada perbedaan sebelum dan sesudah terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat sebagai langkah awal dalam penggunaan statistik parametrik yaitu normalitas data.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau data yang tidak terdistribusi normal. Uji normalitas paired sample t test menggunakan statistik Shapiro-Wilk, yang dikategorikan normal jika Sig > 0,05. Berdasarkan hasil uji normalitas pretest, diperoleh 0.922, dan posttest diperoleh 0.578, sehingga dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal, karena Sig. > 0,05.

Tabel. 2. Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest

Kelompok	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
Pretest	0,922	Normal
Posttest	0,578	Normal

Setelah dilakukan uji prasyarat untuk analisis statistik parametrik dan memenuhi persyaratan maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata pada pretest dan posttest terhadap peningkatan kemampuan motorik anak didik dilakukan dengan melakukan uji t paired sampel t test. Hasil uji t test dapat dilihat pada table dibawah ini

Tabel 3. Uji hipotesis paired sampel t test

Pair 1 Pretest- Postes	Nilai t hitung	Nilai t tabel	df	Sig.
	24.978	1.729	19	0.00

Pengujian hipotesis ini menggunakan SPSS 23 IBM, dengan hipotesis statistik:

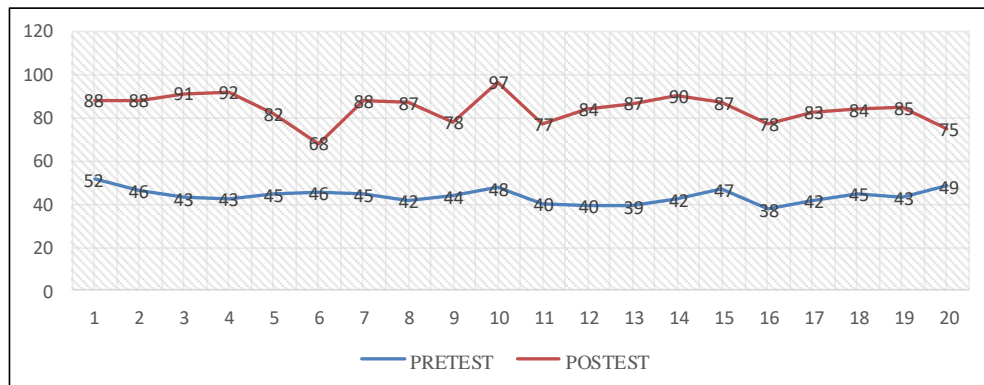
$$H_0 = T_{hitung} \leq T_{tabel}$$

$$H_1 = T_{hitung} > T_{tabel}$$

Tabel 3 hasil uji komparasi pretest dan posttest menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 24.978 dan nilai t tabel sebesar 1.729 dengan nilai sig sebesar 0.00, data ini menunjukkan bahwa nilai t hitung lebih besar dari t tabel. Dengan hasil ini hipotesis H0 yang menyatakan tidak ada perbedaan ditolak dan hipotesis H1 yang menyatakan ada perbedaan diterima. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan play outdoor dapat meningkatkan kemampuan motorik anak usia 5-6 tahun di TK Pelangi Bulukumba. Hal ini mengindikasikan bahwa perbedaan antara kelompok pretest dan posttest tidak mungkin terjadi akibat kebetulan semata melainkan peningkatan terajadi karena adanya penerapan kegiatan play outdoor. Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kegiatan play outdoor memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan motorik anak usia 5-6 tahun di TK Pelangi Bulukumba. Artinya, setelah mengikuti kegiatan tersebut, terdapat peningkatan yang nyata dalam kemampuan motorik anak. Hasil ini dapat menjadi dasar untuk merekomendasikan penggunaan kegiatan play outdoor sebagai metode dalam meningkatkan perkembangan motorik anak pada

kelompok usia tersebut. Perbedaan hasil pretest dan posttest tersebut dapat digambarkan dalam grafik 2.1

Grafik 1. Perbandingan hasil pretest dan posttest



Untuk mengukur efektivitas kegiatan play outdoor maka digunakan uji N Gain Skor untuk mengukur sejauh mana kegiatan play outdoor efektif dalam meningkatkan kemampuan motorik anak usia 5-6 tahun di TK Pelangi Bulukumba. Semakin tinggi nilai N Gain Skor, semakin besar efektivitas intervensi tersebut. Hasil analisis N Gain Skor dapat memberikan informasi yang lebih mendalam tentang tingkat efektivitas kegiatan play outdoor terhadap perkembangan motorik anak.

Tabel 4. Nilai N Gain kemampuan motorik anak

No	Pretest	Posttest	N Gain	Kategori
1	52	88	0.76	Tinggi
2	46	88	0.78	Tinggi
3	43	91	0.85	Tinggi
4	43	92	0.86	Tinggi
5	45	82	0.67	Sedang
6	46	68	0.42	Sedang
7	45	88	0.78	Tinggi
8	42	87	0.78	Tinggi
9	44	78	0.61	Sedang
10	48	97	0.94	Tinggi
11	40	77	0.62	Sedang
12	40	84	0.74	Tinggi
13	39	87	0.78	Tinggi
14	42	90	0.83	Tinggi
15	47	87	0.76	Tinggi
16	38	78	0.64	Sedang
17	42	83	0.70	Tinggi
18	45	84	0.71	Tinggi
19	43	85	0.73	Tinggi
20	49	75	0.51	Sedang
Rata-Rata			0.72	Tinggi

Dari tabel 4 hasil uji N Gain Skor pada 20 anak usia 5-6 tahun di TK Pelangi Bulukumba, diperoleh data yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan motorik setelah mengikuti kegiatan play outdoor. Nilai N Gain Skor pada setiap individu menunjukkan perbedaan antara skor pretest dan posttest, yang kemudian dinormalisasi untuk mencapai nilai yang relatif. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa mayoritas anak mengalami peningkatan kemampuan motorik yang signifikan setelah mengikuti kegiatan play outdoor. Hasil rata-rata N Gain Skor sebesar 0.72 menandakan bahwa efektivitas intervensi ini dapat dikategorikan sebagai "Tinggi". Anak didik menunjukkan peningkatan yang konsisten dan bermakna dalam kemampuan motorik mereka setelah mengikuti kegiatan play outdoor. Beberapa individu bahkan mencapai N Gain Skor tinggi di atas 0.8, menunjukkan respons positif yang luar biasa terhadap kegiatan play outdoor yang diberikan. Pengelompokan kategori berdasarkan N Gain Skor memperlihatkan bahwa sebagian besar anak termasuk dalam kategori "Tinggi", yang menunjukkan peningkatan yang besar dalam kemampuan motorik. Sedangkan, beberapa anak termasuk dalam kategori "Sedang", yang menunjukkan peningkatan yang lebih moderat. Hasil ini memberikan dukungan kuat terhadap efektivitas kegiatan play outdoor dalam meningkatkan kemampuan motorik anak usia 5-6 tahun di TK Pelangi Bulukumba. Implikasinya, kegiatan semacam ini dapat dijadikan strategi yang efektif dalam pengembangan motorik anak pada kelompok usia tersebut.

Data hasil analisis data pada indikator kemampuan lokomotorik dengan aktivitas kemampuan berjalan cepat, kemampuan berlari, anak menunjukkan peningkatan. Peningkatan ini memberikan gambaran bahwa kegiatan yang dilakukan mampu memberikan dampak pada peningkatan kemampuan anak dalam melakukan gerak berjalan cepat secara baik, kemampuan ini merupakan kemampuan yang harus dikuasai anak didik agar dapat beraktivitas secara optimal dan menjadi dasar dalam pengembangan aktivitas fisik selanjutnya. Hasil sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Usman et al [31] bahwa dengan kemampuan dasar motorik yang baik akan memberikan pondasi anak dalam melakukan aktivitas yang dipelajari secara khusus maupun yang dilakukan secara sukarela. Kemampuan berlari pada gerakan lokomotorik merupakan kemampuan yang memberikan latihan kepada anak didik dalam melatih fisik serta tidak mudah lelah serta melatih kemampuan mobilitas anak dalam bergerak cepat. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sutapa and Suharjana [32] bahwa kegiatan yang melibatkan anak secara langsung atau berbasis kinestetik gerak lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berlari, kecepatan, keseimbangan.

Untuk meningkatkan aktivitas fisik anak didik diperlukan variasi dalam kegiatan fisik yang dilakukan secara terstruktur dan terukur yang dilaksanakan di luar ruangan, sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan oleh Leggett and Newman [33] menyerankan bahwa guru harus mampu merancang kegiatan bermain didalam dan diluar ruangan, kegiatan bermain harus dilakukan secara sistematis untuk mencapai hasil yang optimal. Kegiatan play outdoor menunjukkan bahwa peningkatan waktu bermain di luar memiliki hubungan positif dengan penurunan skor Indeks Massa Tubuh (BMI) pada anak-anak. Temuan ini memberikan implikasi signifikan bahwa kegiatan bermain di luar ruangan dapat menjadi strategi yang efektif dalam mencegah obesitas pada anak-

anak. Peningkatan durasi waktu bermain di luar ruangan, menetapkan pedoman yang jelas terkait dengan kegiatan di luar ruangan, mencakup rencana pelaksanaan kegiatan, waktu yang diperuntukkan, dan usaha untuk menciptakan lingkungan yang mendukung aktivitas fisik. Dengan memperbanyak waktu bermain di luar, tidak hanya mendukung pengurangan risiko obesitas, tetapi juga berpotensi meningkatkan kesehatan fisik dan kesejahteraan anak-anak secara menyeluruh [34].

Hasil penelitian pada kemampuan non lokomotorik meliputi kemampuan anak didik dalam membungkuk serta kemampuan menekuk menunjukkan peningkatan setelah dilakukan kegiatan play out. Kegiatan play outdoor yang dilakukan yaitu puzzle moving akan melatih anak untuk menekuk kaki, membungkuk, meletakkan puzzle kemudian mengambil kembali dan melangkahakan kaki ke puzzle tersebut merupakan satu rangkaian kegiatan yang akan memberikan latihan non lokomotorik anak secara menyeluruh. Kegiatan ini membuat anak bersemangat melakukannya karena dibuat menjadi kegiatan yang mengandung unsur kompetisi dimana anak akan berusaha untuk melakukan secara cepat yang tentu saja secara tidak langsung akan membuat anak untuk melakukan gerakan secara cepat dan tepat yang akhirnya melatih otot. Proses ini tidak hanya melibatkan gerakan fisik, tetapi juga merangsang keterampilan motorik halus mereka, karena mereka harus memilih dan mengambil objek dengan presisi.

Gerak non lokomotorik merupakan gerakan yang dilakukan tanpa perpindahan tempat [35]. Gerakan ini melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu tanpa adanya pergerakan keseluruhan tubuh, keterampilan non lokomotorik merupakan kemampuan yang akan memberikan dasar perkembangan motorik halus [36]. Hasil penelitian Kezić, Šimunović, and Kalinski [37] menemukan bahwa pemahaman dan penggunaan gerak non lokomotorik dapat meningkatkan keterampilan motorik halus dan koordinasi tubuh secara keseluruhan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Jayasuriya et al [38] aktivitas permainan outdoor memberikan kesempatan kepada anak untuk bergerak secara aktif dan melibatkan berbagai otot kasar dan halus yang berimplikasi pada meningkatnya kesehatan jasmani anak didik permainan outdoor akan memberikan efek jangka panjang dan pendek pada kesehatan anak didik, termasuk peningkatan kesehatan kardiovaskular, muskuloskeletal, dan mental [39]. Bermain di luar ruangan juga dapat bermanfaat untuk perkembangan motorik, penglihatan, kognisi, kadar vitamin D, dan kesehatan mental [40].

Pembelajaran di luar kelas akan menekankan pada kemampuan anak untuk secara aktif mengalami dan memperagakan kegiatan anak memperoleh pengalaman langsung. Pendekatan ini mendorong anak-anak untuk mencari aktivitas yang menawarkan tantangan dan kegembiraan. Dalam proses ini, anak-anak diberikan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan kesaradan terhadap resiko, di mana mereka belajar menghitung risiko ketika terlibat dalam berbagai aktivitas. Permainan di luar kelas tidak hanya mendukung perkembangan fisik anak-anak, tetapi juga membantu mereka dalam mengasah kemampuan kognitif, sosial, dan emosional mereka melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna [41]. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Oktaria & Andika [42] menjelaskan bahwa kegiatan melempar, menangkap, menendang, menggelindingkan, dan memantulkan bola, merupakan

kegiatan play outdoor yang dapat mengembangkan kemampuan manipulatif anak usia dini yang dapat membantu anak didik dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian Zeng et al [43] menunjukkan bahwa aktivitas permainan yang dilakukan oleh anak baik didalam ruangan maupun diluar ruangan akan memberikan perubahan yang signifikan dan positif dalam pembelajaran bahasa, prestasi akademis, perhatian, dan memori kerja. Penerapan kegiatan play outdoor memberikan dampak positif yang konsisten terhadap perkembangan kemampuan gerak manipulatif anak prasekolah, memberikan dukungan pentingnya kegiatan bermain di luar dalam konteks pendidikan anak usia dini merupakan sebuah upaya untuk menstimulasi gerak manipulatif anak dengan kegiatan yang mempergunakan benda atau alat [44], [45].

Bermain di luar ruangan memiliki dampak positif yang signifikan pada perkembangan gerak manipulatif anak usia 5-6 tahun. Selain membantu mengembangkan keterampilan motorik kasar melalui kegiatan fisik seperti berlari dan melompat, aktivitas di alam terbuka juga merangsang perkembangan keterampilan motorik halus melalui manipulasi benda-benda alam, seperti pasir, daun, atau batu [46]. Anak-anak yang bermain di luar ruangan juga terpapar pada rangsangan sensorik yang lebih kaya, yang membantu memperluas pengalaman sensorik mereka dan memperkuat koneksi otak-anak sehingga meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam belajar [47]. Selain itu, bermain bersama teman-teman sebaya di luar ruangan melibatkan interaksi sosial yang memajukan keterampilan berbagi, berkomunikasi, dan berkolaborasi, yang semuanya berkontribusi pada perkembangan keterampilan manipulatif [48]. Halaman rumah dapat menjadi tempat untuk anak-anak mengukur jarak, ketinggian, dan mengatasi rintangan, yang semuanya memperkaya pemahaman mereka tentang kemampuan manipulatif dari sebuah obyek melalui interaksi langsung [41].

Kegiatan play outdoor yang dilakukan di area terbuka seperti taman, halaman belakang, lapangan, atau ruang terbuka lainnya di luar lingkungan dalam ruangan [49]. Interaksi langsung dengan lingkungan alam dan penggunaan berbagai elemen di luar ruangan, seperti tanah, pasir, air, tumbuhan, dan objek alami lainnya, merupakan ciri khas dari bermain di luar ruangan. Aktivitas ini dilakukan fisik tanpa struktur yang dilakukan di luar ruangan pada waktu senggang anak untuk yang dilakukan secara mandiri [50]. Penelitian yang dilakukan oleh [51] kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa program aktivitas fisik selama 10 minggu memiliki efek positif pada keterampilan gerakan dasar anak usia 3-4 tahun dalam lingkungan pendidikan anak usia dini. meningkatkan keterampilan gerakan dasar anak usia 3-4 tahun. Hasil ini menunjukkan pentingnya program aktivitas fisik dalam meningkatkan keterampilan motorik pada usia dini. Hal ini dapat memberikan panduan bagi lembaga pendidikan dan orang tua dalam memperhatikan pentingnya kegiatan fisik yang terstruktur untuk mendukung perkembangan motorik anak-anak.

Penelitian [15] menyebutkan bahwa pengembangan keterampilan motorik kasar (gross motor skills) dilakukan diluar ruangan memberikan peningkatan kemampuan gerakan lokomotorik, non lokomotorik dan gerakan manipulatif. Penelitian [52] kemampuan keterampilan gerakan dasar secara signifikan dan positif berkorelasi dengan fungsi kemampuan kognitif anak. Para pengambil kebijakan di bidang pendidikan anak

usia dini, guru prasekolah, dan peneliti harus memperhatikan hubungan ini dengan serius dan mengimplementasikan program intervensi motorik yang kompleks dan sesuai di masa depan untuk merangsang perkembangan keterampilan motorik dan kognitif tingkat tinggi pada anak-anak prasekolah. Dalam konteks ini, penting untuk diakui bahwa keterampilan gerakan dasar tidak hanya penting untuk perkembangan motorik anak, tetapi juga memiliki dampak yang signifikan pada perkembangan kognitif anak. Penelitian [53] Intervensi keterampilan gerakan dasar (berjalan, berlari, melompat, melempar, menangkap, menendang) efektif dalam meningkatkan kemampuan keterampilan gerakan dasar pada anak-anak usia dini (2-5 tahun).

KESIMPULAN

Berdasarkan dari pembahasan diatas maka dapat disimpulkan hasil Kemampuan motorik anak didik di TK Pelangi Bulukumba sebelum penerapan kegiatan *play outdoor* berada pada kategori mulai berkembang dan sesudah penerapan kegiatan *play outdoor* kemampuan motorik anak berada pada kategori berkembang sangat baik. Aktivitas bermain di luar ruangan memberikan peluang bagi anak-anak untuk mengembangkan keterampilan motorik melalui permainan Kegiatan *play outdoor* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan keterampilan motorik anak didik di TK Pelangi Bulukumba. Kegiatan *play outdoor* memiliki dampak positif yang signifikan terhadap kemajuan keterampilan motorik anak-anak di TK Pelangi Bulukumba. Hasil uji N Gain berada dalam kategori tinggi hal mengindikasikan bahwa kegiatan *play outdoor* efektivitas untuk meningkatkan keterampilan motorik anak didik di TK Pelangi Bulukumba, hal ini juga memberikan bukti bahwa anak didik merespon positif kegiatan yang dilakukan. Keterbatasan penelitian ini mencakup fokus pada satu sekolah, sehingga mengurangi generalisasi hasil tentang efektivitas kegiatan *play outdoor* secara umum. Selain itu, faktor-faktor lingkungan dan individu yang tidak dipertimbangkan mungkin memengaruhi respons anak terhadap kegiatan tersebut. Desain penelitian dan metode pengumpulan data juga memiliki keterbatasan, seperti penggunaan instrumen yang mungkin tidak sepenuhnya valid. Durasi pengamatan yang singkat juga membatasi pemahaman tentang efek jangka panjang kegiatan *play outdoor* terhadap keterampilan motorik anak. Kesadaran terhadap limitasi ini penting untuk penelitian masa depan, yang dapat mengatasi kendala tersebut dan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang peran kegiatan *play outdoor* dalam perkembangan motorik anak.

PENGHARGAAN

Ucapan terima kasih saya dedikasikan kepada Direktur Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam atas Bantuan Penelitian Berbasis Standar Biaya Keluaran dan Bantuan Pendukung Mutu Penelitian Tahun Anggaran 2023. Kepala sekolah dan pendidik serta warga sekolah TK Pelangi Kabupaten Bulukumba dan pihak yang membantu hingga artikel selesai dipublikasikan.

REFERENSI

- [1] P. Tandon, N. Hassairi, J. Soderberg, and G. Joseph, "The relationship of gross motor and physical activity environments in child care settings with early learning outcomes," *Early Child Dev. Care*, vol. 190, no. 4, pp. 570–579, Mar. 2020, doi: 10.1080/03004430.2018.1485670.
- [2] U. H. M. Tangse and D. Dimyati, "Permainan Estafet untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 1, pp. 9–16, Mar. 2021, doi: 10.31004/obsesi.v6i1.1166.
- [3] K. Wick *et al.*, "Interventions to Promote Fundamental Movement Skills in Childcare and Kindergarten: A Systematic Review and Meta-Analysis," *Sport. Med.*, vol. 47, no. 10, pp. 2045–2068, Oct. 2017, doi: 10.1007/s40279-017-0723-1.
- [4] V. Carson *et al.*, "Systematic review of the relationships between physical activity and health indicators in the early years (0-4 years)," *BMC Public Health*, vol. 17, no. S5, p. 854, Nov. 2017, doi: 10.1186/s12889-017-4860-0.
- [5] L. M. Barnett *et al.*, "Correlates of Gross Motor Competence in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis," *Sport. Med.*, vol. 46, no. 11, pp. 1663–1688, Nov. 2016, doi: 10.1007/s40279-016-0495-z.
- [6] J. Rojo-Ramos, M. J. González-Becerra, S. Gómez-Paniagua, J. Carlos-Vivas, Á. Acevedo-Duque, and J. C. Adsuar, "Psychomotor Skills Activities in the Classroom from an Early Childhood Education Teachers' Perspective," *Children*, vol. 9, no. 8, p. 1214, Aug. 2022, doi: 10.3390/children9081214.
- [7] V. Biino, V. Tinagli, F. Borioni, and C. Pesce, "Cognitively enriched physical activity may foster motor competence and executive function as early as preschool age: a pilot trial," *Phys. Educ. Sport Pedagog.*, vol. 28, no. 4, pp. 425–443, Jul. 2023, doi: 10.1080/17408989.2021.1990249.
- [8] H. L. Frankel and L. J. Kaplan, "In brief," *Curr. Probl. Surg.*, vol. 50, no. 10, pp. 414–417, 2020, doi: 10.1067/j.cpsurg.2013.07.002.
- [9] J. L. Johnson *et al.*, "Changes in Fundamental Motor-Skill Performance Following a Nine-Month Mastery Motivational Climate Intervention," *Res. Q. Exerc. Sport*, vol. 90, no. 4, pp. 517–526, Oct. 2019, doi: 10.1080/02701367.2019.1628909.
- [10] M. Cantell, S. Houwen, and M. Schoemaker, "Age-related validity and reliability of the Dutch Little Developmental Coordination Disorder Questionnaire (LDCDQ-NL)," *Res. Dev. Disabil.*, vol. 84, no. January, pp. 28–35, Jan. 2019, doi: 10.1016/j.ridd.2018.02.010.
- [11] D. D. Bingham, S. Costa, T. Hinkley, K. A. Shire, S. A. Clemes, and S. E. Barber, "Physical Activity During the Early Years," *Am. J. Prev. Med.*, vol. 51, no. 3, pp. 384–402, Sep. 2016, doi: 10.1016/j.amepre.2016.04.022.
- [12] M. Skar, L. C. Wold, V. Gundersen, and L. O'Brien, "Why do children not play in nearby nature? Results from a Norwegian survey," *J. Adventure Educ. Outdoor Learn.*, vol. 16, no. 3, pp. 239–255, Jul. 2016, doi: 10.1080/14729679.2016.1140587.
- [13] H. Gümüşdağ, "Effects of Pre-school Play on Motor Development in Children," *Univers. J. Educ. Res.*, vol. 7, no. 2, pp. 580–587, Feb. 2019, doi: 10.13189/ujer.2019.070231.
- [14] K. E. Adolph and J. M. Franchak, "The development of motor behavior," *WIREs Cogn. Sci.*, vol. 8, no. 1–2, p. e1430, Jan. 2017, doi: 10.1002/wcs.1430.
- [15] A. Bautista, A. Moreno-Núñez, P. Vijayakumar, E. Quek, and R. Bull, "Gross motor teaching in preschool education: where, what and how do Singapore educators teach? (Enseñanza de la motricidad gruesa en educación infantil: ¿dónde, qué y

- cómo enseñan las maestras en Singapur?),” *J. Study Educ. Dev.*, vol. 43, no. 2, pp. 443–482, Apr. 2020, doi: 10.1080/02103702.2019.1653057.
- [16] E. J. Buckler and S. S. D. Bredin, “Examining the knowledge base and level of confidence of early childhood educators in physical literacy and its application to practice,” *Early Years*, vol. 41, no. 2–3, pp. 202–217, May 2021, doi: 10.1080/09575146.2018.1514488.
- [17] J. D. Goodway, J. C. Ozmun, and D. L. Gallahue, *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*, 8th ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2019. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=h5KwDwAAQBAJ>
- [18] D. D. Anggraini, *Perkembangan Fisik Motorik Kasar Anak Usia Dini*. Kediri: CV Kreator Cerdas Indonesia, 2022. [Online]. Available: <http://repository.iainmadura.ac.id/492/>
- [19] F. Cleland Donnelly, S. Mueller, and D. Gallahue, *Developmental Physical Education for All Children 5th Edition: Theory Into Practice*. Human Kinetics, 2016. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=ZiljDQAAQBAJ>
- [20] G. Armstrong *et al.*, “Associations between the home yard and preschoolers’ outdoor play and physical activity,” *Public Heal. Res. Pract.*, vol. 29, no. 1, pp. 1–9, Mar. 2019, doi: 10.17061/phrp2911907.
- [21] H. Acar, “Learning Environments for Children in Outdoor Spaces,” *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 141, pp. 846–853, Aug. 2014, doi: 10.1016/j.sbspro.2014.05.147.
- [22] L. Chawla, “Benefits of Nature Contact for Children,” *J. Plan. Lit.*, vol. 30, no. 4, pp. 433–452, Nov. 2015, doi: 10.1177/0885412215595441.
- [23] E.-Y. Lee *et al.*, “Systematic review of the correlates of outdoor play and time among children aged 3-12 years,” *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.*, vol. 18, no. 1, p. 41, Mar. 2021, doi: 10.1186/s12966-021-01097-9.
- [24] D. Shanahan *et al.*, “Nature-Based Interventions for Improving Health and Wellbeing: The Purpose, the People and the Outcomes,” *Sports*, vol. 7, no. 6, p. 141, Jun. 2019, doi: 10.3390/sports7060141.
- [25] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- [26] J. W. C. D. J. D. Creswell, *Research Design Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches*. 2018.
- [27] Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI, “Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini,” 2014.
- [28] A. Ross and Victor L. Willson, *Basic and Advanced Statistical Tests Independent Samples T-Test*. Leiden (The Netherlands): Brill, 2017. doi: 10.1007/9789463510868_004.
- [29] M. A. Oktaviani and H. basuki Notobroto, “Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode,” *J. Biometrika dan Kependud.*, vol. 3, no. 2, pp. 127–135, 2014, [Online]. Available: <https://journal.unair.ac.id/JBK@perbandingan-tingkat-konsistensi-normalitas-distribusi-metode-kolmogorov-smirnov,-lilliefors,-shapiro-wilk,-dan-skewness-kurtosis-article-10221-media-40-category-3.html>
- [30] D. E. Meltzer, “The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible ‘hidden variable’ in diagnostic pretest scores,” *Am. J. Phys.*, vol. 70, no. 12, pp. 1259–1268, Dec. 2002, doi: 10.1119/1.1514215.

- [31] U. Usman, H. Hasmawaty, S. Sadaruddin, S. Syamsuardi, and N. Nasarudin, "Pengaruh Kegiatan Senam Irama Terhadap Keterampilan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun," *J. Usia Dini*, vol. 9, no. 2, p. 338, Oct. 2023, doi: 10.24114/jud.v9i2.52621.
- [32] P. Sutapa and S. Suharjana, "Improving Gross Motor Skills by Gross Kinesthetic and Contemporary-Based Physical Activity in Early Childhood," *J. Cakrawala Pendidik.*, vol. 38, no. 3, pp. 540–551, Oct. 2019, doi: 10.21831/cp.v38i3.25324.
- [33] N. Leggett and L. Newman, "Play: Challenging Educators' Beliefs about Play in the Indoor and Outdoor Environment," *Australas. J. Early Child.*, vol. 42, no. 1, pp. 24–32, Mar. 2017, doi: 10.23965/AJEC.42.1.03.
- [34] A. Ansari, K. Pettit, and E. Gershoff, "Combating Obesity in Head Start," *J. Dev. Behav. Pediatr.*, vol. 36, no. 8, pp. 605–612, Oct. 2015, doi: 10.1097/DBP.0000000000000215.
- [35] R. Kurniawan, S. Pambudi, and F. P. Heynoek, "Development of Teacher Guidelines on Non-Locomotor Movement Learning for Student with Autism," *J. Pendidik. Jasm. Indones.*, vol. 18, no. 1, pp. 57–68, Apr. 2022, doi: 10.21831/jpji.v18i1.48626.
- [36] R. Kurniawan, I. A. Pradana, and F. P. Heynoek, "Pengembangan modul guru materi variasi dan kombinasi gerak lokomotor non-lokomotor manipulatif untuk siswa autisme," *Multilater. J. Pendidik. Jasm. dan Olahraga*, vol. 21, no. 2, p. 98, May 2022, doi: 10.20527/multilateral.v21i2.13161.
- [37] A. N. A. Kezić, I. Šimunović, and S. D. Kalinski, "Application of the TGMD-2 test in early school-age children for determining the level of fundamental movement skills in different sports," *J. Phys. Educ. Sport*, vol. 20, no. 2, pp. 635–639, 2020, doi: 10.7752/jpes.2020.02093.
- [38] A. Jayasuriya, M. Williams, T. Edwards, and P. Tandon, "Parents' Perceptions of Preschool Activities: Exploring Outdoor Play," *Early Educ. Dev.*, vol. 27, no. 7, pp. 1004–1017, Oct. 2016, doi: 10.1080/10409289.2016.1156989.
- [39] E.-Y. Lee *et al.*, "Systematic review of the correlates of outdoor play and time among children aged 3-12 years," *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.*, vol. 18, no. 1, p. 41, Mar. 2021, doi: 10.1186/s12966-021-01097-9.
- [40] H. Hasmawaty, U. Usman, and I. Intisari, "Improving Children's Science Skills Through Play Activities in Outdoor Play," *Temat. J. Pemikir. dan Penelit. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 9, no. 1, p. 45, Jul. 2023, doi: 10.26858/tematik.v9i1.47953.
- [41] E. B. H. Sandseter, R. Kleppe, and O. J. Sando, "The Prevalence of Risky Play in Young Children's Indoor and Outdoor Free Play," *Early Child. Educ. J.*, vol. 49, no. 2, pp. 303–312, Mar. 2021, doi: 10.1007/s10643-020-01074-0.
- [42] A. D. Oktaria and W. D. Andika, "Identifikasi Keterampilan Gerak Manipulatif Anak Usia 6-7 Tahun Selama Masa Pandemi Covid- 19," *J. Early Child. Character Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 17–28, Feb. 2022, doi: 10.21580/joece.v2i1.10089.
- [43] N. Zeng, M. Ayyub, H. Sun, X. Wen, P. Xiang, and Z. Gao, "Effects of Physical Activity on Motor Skills and Cognitive Development in Early Childhood: A Systematic Review," *Biomed Res. Int.*, vol. 2017, pp. 1–13, 2017, doi: 10.1155/2017/2760716.
- [44] M. N. Syaputra and H. Warni, "Penerapan model problem base learning dalam pembelajaran gerak dasar manipulatif," *Multilater. J. Pendidik. Jasm. dan Olahraga*, vol. 22, no. 4, p. 76, Jul. 2023, doi: 10.20527/multilateral.v22i4.16365.
- [45] C. Mulryan-Kyne, "The school playground experience: opportunities and challenges for children and school staff," *Educ. Stud.*, vol. 40, no. 4, pp. 377–395, Aug. 2014, doi: 10.1080/03055698.2014.930337.
- [46] F. Damayanti, W. Palupi, and N. E. Nurjanah, "Peningkatan Kemampuan Motorik

- Halus Melalui Gerak Manipulatif Anak Usia 4-5 Tahun," *Kumara Cendekia*, vol. 8, no. 2, p. 126, Jun. 2020, doi: 10.20961/kc.v8i2.39744.
- [47] N. Nurunnabilah, R. Abdul Gani, and R. Gustiawati, "Pengaruh Permainan Gerak Manipulatif Terhadap Konsentrasi Belajar," *J. Porkes*, vol. 5, no. 2, pp. 498–509, Dec. 2022, doi: 10.29408/porkes.v5i2.6109.
- [48] R. D. Astuti, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Metode Outdoor Learning Untuk Mengembangkan Perilaku Sosial Anak Usia Dini," *Pedagog. J. Anak Usia Dini dan Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 2, p. 20, Nov. 2019, doi: 10.30651/pedagogi.v5i2.3378.
- [49] D. Li and W. C. Sullivan, "Impact of views to school landscapes on recovery from stress and mental fatigue," *Landsc. Urban Plan.*, vol. 148, no. 1, pp. 149–158, Apr. 2016, doi: 10.1016/j.landurbplan.2015.12.015.
- [50] M. Tremblay *et al.*, "Position Statement on Active Outdoor Play," *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 12, no. 6, pp. 6475–6505, Jun. 2015, doi: 10.3390/ijerph120606475.
- [51] A. Ali, C. McLachlan, O. Mugridge, T. McLaughlin, C. Conlon, and L. Clarke, "The Effect of a 10-Week Physical Activity Programme on Fundamental Movement Skills in 3–4-Year-Old Children within Early Childhood Education Centres," *Children*, vol. 8, no. 6, p. 440, May 2021, doi: 10.3390/children8060440.
- [52] X. Han, M. Zhao, Z. Kong, and J. Xie, "Association between fundamental motor skills and executive function in preschool children: A cross-sectional study," *Front. Psychol.*, vol. 13, no. August, pp. 1–9, Aug. 2022, doi: 10.3389/fpsyg.2022.978994.
- [53] P. Koolwijk, J. Hoeboer, R. Mombarg, G. J. P. Savelsbergh, and S. de Vries, "Fundamental movement skill interventions in young children: a systematic review," *Int. J. Sport Exerc. Psychol.*, no. May, pp. 1–23, May 2023, doi: 10.1080/1612197X.2023.2210597.