

PENGARUH LATIHAN MULTILATERAL TERHADAP KEMAMPUAN LARI FORMULA ONE PADA PESERTA DIDIK EKSTRAKURIKULER ATLETIK DI SD

Afifah Afra Al Ghifari¹⁾, Perdinanto^{2)*}, Akhmad Amirudin³⁾, Arie Rakhman⁴⁾

^{1,2,3,4)}Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Lambung Mangkurat

¹⁾afifahafra26@gmail.com, ²⁾perdinanto@ulm.ac.id, ³⁾akhmadamirudin@ulm.ac.id,
⁴⁾arie.rakhman@ulm.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya kemampuan peserta didik ekstrakurikuler atletik dalam menyelesaikan lintasan Formula One, terutama pada aspek transisi gerak, kelincahan, koordinasi, dan kecepatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan multilateral terhadap kemampuan lari Formula One pada peserta didik ekstrakurikuler atletik di SDN 1 Landasan Ulin Utara. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pra-eksperimen melalui rancangan One Group Pretest-Posttest Design. Sampel penelitian berjumlah 10 peserta didik yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Perlakuan diberikan dalam bentuk latihan multilateral berbasis circuit training selama enam kali pertemuan dengan frekuensi dua kali seminggu. Instrumen penelitian berupa tes praktik lari Formula One dan lembar observasi teknik gerak yang meliputi aspek start, rolling, slalom, hurdles, sprint, dan finish. Analisis data menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk, dan paired sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata waktu tempuh menurun dari 21,26 detik pada pretest menjadi 19,25 detik pada posttest. Skor teknik juga meningkat dari 13,1 menjadi 21,6. Hasil uji hipotesis memperoleh nilai signifikansi $0,014 < 0,05$. Dengan demikian, latihan multilateral berpengaruh signifikan terhadap kemampuan lari Formula One dan dapat digunakan sebagai alternatif latihan dalam pembinaan atletik sekolah dasar.

Abstract. This study was motivated by the low performance of students participating in athletics extracurricular activities in completing the Formula One course, especially in movement transition, agility, coordination, and speed. This study aimed to determine the effect of multilateral training on Formula One running ability among athletics extracurricular students at SDN 1 Landasan Ulin Utara. This research used a quantitative approach with a pre-experimental method through a One Group Pretest-Posttest Design. The sample consisted of 10 students selected using total sampling. The treatment was provided through multilateral circuit-based training for six meetings, with a frequency of twice a week. The research instruments consisted of a Formula One running test and a movement technique observation sheet covering start, rolling, slalom, hurdles, sprint, and finish. The data were analyzed using descriptive statistics, the Shapiro-Wilk normality test, and the paired sample t-test. The results showed that the average running time decreased from 21.26 seconds in the pretest to 19.25 seconds in the posttest. The average technique score also increased from 13.1 to 21.6. The hypothesis

Sejarah Artikel

Dimasukkan : 10 Juni 2026
Direview : 11 Juni 2026
Diterima : 16 Juni 2026
Disetujui : 29 Juni 2026

Kata-kata Kunci:

Latihan Multilateral, Formula One, Kids Athletics, Ekstrakurikuler Atletik

Article History

Submitted : June 10, 2026
Reviewed : June 11, 2026
Accepted : June 16, 2026
Published : June 29, 2026

Keywords:

Multilateral Training, Formula One, Kids Athletics, Athletics Extracurricular

test showed a significance value of $0.014 < 0.05$. Therefore, multilateral training had a significant effect on students' Formula One running ability and can be used as an alternative training program in elementary school athletics development.

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani dan kegiatan ekstrakurikuler olahraga di sekolah dasar merupakan bagian penting dalam pembinaan olahraga sejak usia dini. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan gerak, kebugaran jasmani, serta keterampilan dasar olahraga. Pembinaan pada usia sekolah dasar perlu disesuaikan dengan tahap perkembangan anak agar kemampuan motorik dan kondisi fisik dapat berkembang secara bertahap dan optimal. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kemampuan motorik memiliki hubungan dengan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, serta kemampuan gerak anak dalam kegiatan olahraga maupun pembelajaran Pendidikan Jasmani (den Uil et al., 2023; Burton et al., 2023).

Salah satu bentuk pembinaan atletik untuk anak adalah program Kids Athletics. Program ini dirancang melalui berbagai aktivitas dasar, seperti berlari, melompat, dan melempar, yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak. Kegiatan tersebut bertujuan memberikan pengalaman gerak yang bervariasi sehingga koordinasi, kelincahan, kecepatan, dan kemampuan motorik peserta didik dapat berkembang dengan baik. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa latihan berbasis Kids Athletics mampu meningkatkan berbagai komponen kondisi fisik anak, seperti koordinasi, kelincahan, kekuatan, dan daya tahan tubuh (Kardi et al., 2026).

Salah satu nomor dalam Kids Athletics adalah Formula One. Nomor ini menggabungkan beberapa rangkaian gerak, seperti sprint, guling depan, lari rintangan, dan slalom dalam satu lintasan yang harus diselesaikan secara cepat dan berkesinambungan. Pelaksanaan lari Formula One membutuhkan kecepatan, koordinasi, keseimbangan, dan kelincahan yang baik agar peserta didik mampu melakukan perpindahan gerak tanpa kehilangan momentum. Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa koordinasi dan kompetensi motorik pada anak berhubungan dengan kemampuan melakukan tugas gerak yang lebih kompleks dalam aktivitas olahraga (Ljubičić et al., 2022; Lopes et al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi awal pada kegiatan ekstrakurikuler atletik di SDN 1 Landasan Ulin Utara, kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan lintasan Formula One masih belum optimal. Sebagian peserta didik mengalami penurunan kecepatan saat melakukan transisi dari guling depan menuju lari rintangan. Selain itu, kelincahan dan koordinasi gerak peserta didik juga belum stabil ketika melewati beberapa rintangan secara berurutan. Kondisi tersebut berdampak pada waktu tempuh peserta didik yang masih belum mencapai hasil yang diharapkan, khususnya dalam persiapan mengikuti perlombaan O2SN

tingkat kecamatan. Hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa latihan yang diberikan masih lebih banyak berfokus pada lari lurus dan belum sepenuhnya menggambarkan rangkaian gerak Formula One secara utuh.

Permasalahan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan gerak pada lari Formula One dan bentuk latihan yang diterapkan dalam kegiatan ekstrakurikuler atletik. Oleh karena itu, diperlukan bentuk latihan yang mampu mengembangkan beberapa unsur kondisi fisik dan keterampilan gerak secara bersamaan. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah latihan multilateral. Latihan multilateral merupakan bentuk latihan yang bertujuan mengembangkan berbagai komponen fisik, seperti kecepatan, koordinasi, keseimbangan, kelincahan, daya tahan, dan kekuatan dalam satu program latihan. Pendekatan ini sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang masih berada pada tahap pengembangan keterampilan gerak dasar (Nesterchuk et al., 2022; Britton et al., 2023).

Latihan multilateral diperkirakan dapat membantu peserta didik meningkatkan kemampuan transisi gerak, mempertahankan kecepatan saat berpindah aktivitas, serta memperbaiki koordinasi tubuh selama menyelesaikan lintasan Formula One. Meskipun penelitian tentang pengembangan kemampuan fisik anak telah banyak dilakukan, kajian mengenai pengaruh latihan multilateral terhadap kemampuan lari Formula One pada peserta didik ekstrakurikuler atletik di sekolah dasar masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan sebagai upaya untuk mengetahui efektivitas latihan multilateral dalam meningkatkan kemampuan lari Formula One.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh latihan multilateral terhadap kemampuan lari Formula One pada peserta didik ekstrakurikuler atletik di SDN 1 Landasan Ulin Utara. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan multilateral terhadap kemampuan lari Formula One pada peserta didik ekstrakurikuler atletik di SDN 1 Landasan Ulin Utara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pra-eksperimen atau pre-experimental design. Rancangan penelitian yang digunakan adalah One Group Pretest-Posttest Design, yaitu rancangan yang melibatkan satu kelompok penelitian dengan pengukuran sebelum perlakuan (pretest) dan sesudah perlakuan (posttest). Rancangan ini digunakan untuk mengetahui pengaruh latihan multilateral terhadap kemampuan lari Formula One pada peserta didik ekstrakurikuler atletik di sekolah dasar.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan multilateral, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan lari Formula One. Penelitian dilaksanakan di SDN 1 Landasan

Ulin Utara pada bulan April sampai Mei 2026. Tahapan penelitian meliputi persiapan, pelaksanaan pretest, pemberian perlakuan, pelaksanaan posttest, dan analisis data. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler atletik di SDN 1 Landasan Ulin Utara, dengan jumlah 10 peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, karena jumlah populasi relatif kecil sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian (Sugiyono, 2019).

Perlakuan dalam penelitian ini berupa latihan multilateral berbasis circuit training yang diberikan selama enam kali pertemuan dengan frekuensi dua kali seminggu. Setiap sesi latihan berlangsung selama 25-30 menit dan terdiri atas empat pos latihan, yaitu kursi goyang, lari angka delapan (cone drill), kanguru melewati pagar, dan ladder drill high knees. Setiap pos dilakukan selama 60 detik dengan waktu istirahat 30 detik antarpos, sebanyak tiga set pada setiap pertemuan. Latihan kursi goyang diberikan untuk mendukung kemampuan rolling, cone drill untuk meningkatkan kemampuan slalom, kanguru melewati pagar untuk mendukung kemampuan melewati rintangan (hurdles), sedangkan ladder drill high knees digunakan untuk meningkatkan frekuensi langkah dan kecepatan sprint pada lintasan Formula One.

Data penelitian dikumpulkan melalui tes praktik lari Formula One dan lembar observasi teknik gerak. Tes praktik digunakan untuk mengukur waktu tempuh peserta didik dalam menyelesaikan lintasan Formula One yang terdiri atas start, rolling, slalom, hurdles, sprint, dan finish. Setiap peserta didik diberikan dua kali kesempatan, kemudian waktu terbaik dicatat dalam satuan detik menggunakan stopwatch. Lembar observasi digunakan untuk menilai kualitas teknik gerak peserta didik pada setiap tahapan lintasan dengan skala 1-4. Aspek yang diamati meliputi start, rolling, slalom, hurdles, sprint, dan finish.

Validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan validitas isi (content validity) melalui expert judgment oleh dua ahli di bidang pendidikan jasmani dan kepelatihan olahraga. Penilaian ahli mencakup kesesuaian indikator, prosedur tes, rubrik penilaian, serta keterkaitan instrumen dengan tujuan penelitian.

Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif yang meliputi nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, dan standar deviasi. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50 peserta didik. Apabila data berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan paired sample t-test. Namun, apabila data tidak berdistribusi normal, maka pengujian dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test sebagai uji nonparametrik. Seluruh pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 0,05.

Persentase peningkatan kemampuan lari Formula One dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase Peningkatan} = ((\text{Mean Posttest} - \text{Mean Pretest}) / \text{Mean Pretest}) \times 100\%$$

Rumus tersebut digunakan untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan lari Formula One setelah peserta didik mengikuti program latihan multilateral.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data penelitian terdiri atas hasil pretest dan posttest kemampuan lari Formula One pada peserta didik ekstrakurikuler atletik SDN 1 Landasan Ulin Utara setelah mengikuti latihan multilateral. Pengukuran dilakukan melalui tes praktik lari Formula One dan lembar observasi teknik gerak yang mencakup aspek start, rolling, slalom, hurdles, sprint, dan finish. Setiap peserta didik diberikan dua kali kesempatan, kemudian waktu terbaik dicatat sebagai hasil tes.

Tabel 1. Hasil Pretest Kemampuan Lari Formula One

No	Nama	Percobaan 1	Percobaan 2	Waktu Terbaik
1	A	21,69	24,16	21,69
2	B	21,23	21,11	21,11
3	C	20,83	22,93	20,83
4	D	25,47	24,34	24,34
5	E	20,15	16,23	16,23
6	F	20,25	20,01	20,01
7	G	21,70	22,26	21,70
8	H	22,61	18,83	18,83
9	I	23,26	22,68	22,68
10	J	30,53	23,53	23,53

Berdasarkan Tabel 1, waktu tercepat pada pretest adalah 16,23 detik, sedangkan waktu terlama adalah 24,34 detik. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik dalam menyelesaikan lintasan Formula One masih bervariasi. Perbedaan waktu tempuh tersebut menunjukkan bahwa penguasaan gerak peserta didik pada rangkaian Formula One belum merata.

Tabel 2. Hasil Pretest Teknik Lari Formula One

No	Nama	Start	Rolling	Slalom	Hurdles	Sprint	Finish	Total	Kategori
1	A	2	4	1	2	1	1	11	Kurang
2	B	2	4	1	2	2	1	12	Cukup
3	C	2	4	2	2	3	2	15	Cukup
4	D	2	3	2	2	3	2	14	Cukup
5	E	3	4	2	3	3	2	17	Cukup
6	F	2	4	2	3	2	2	15	Cukup
7	G	2	4	2	2	2	2	14	Cukup
8	H	2	4	2	3	2	1	14	Cukup

No	Nama	Start	Rolling	Slalom	Hurdles	Sprint	Finish	Total	Kategori
9	I	2	1	1	3	2	2	11	Kurang
10	J	2	1	1	2	1	1	8	Kurang

Berdasarkan Tabel 2, skor teknik tertinggi pada pretest adalah 17, sedangkan skor terendah adalah 8. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan teknik peserta didik pada aspek start, rolling, slalom, hurdles, sprint, dan finish masih perlu ditingkatkan melalui latihan yang lebih terarah.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pretest Teknik Lari Formula One

No	Rentang Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	≥ 24	Sangat Baik	0	0%
2	18-23	Baik	0	0%
3	12-17	Cukup	7	70%
4	6-10	Kurang	3	30%

Berdasarkan Tabel 3, sebanyak 7 peserta didik atau 70% berada pada kategori Cukup, sedangkan 3 peserta didik atau 30% berada pada kategori Kurang. Tidak terdapat peserta didik yang berada pada kategori Baik maupun Sangat Baik. Dengan demikian, kemampuan teknik lari Formula One peserta didik sebelum diberikan latihan multilateral secara umum masih berada pada kategori Cukup.



Gambar 1. Diagram Pretest Kemampuan Teknik Lari Formula One

Diagram distribusi frekuensi pretest menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih berada pada kategori Cukup dan Kurang. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan teknik lari Formula One sebelum diberikan perlakuan masih memerlukan pengembangan agar peserta didik mampu melakukan setiap tahapan gerakan dengan lebih baik.

Posttest Kemampuan dan Teknik Lari Formula One

Pengukuran posttest dilakukan setelah peserta didik mengikuti program latihan multilateral. Instrumen yang digunakan sama dengan pretest, yaitu tes praktik lari Formula One dan lembar observasi teknik gerak.

Tabel 4. Hasil Posttest Kemampuan Lari Formula One

No	Nama Peserta Didik	Percobaan 1	Percobaan 2	Waktu Terbaik
1	A	19,80	20,30	19,80
2	B	17,70	17,42	17,42
3	C	18,20	19,08	18,20
4	D	18,82	19,61	18,82
5	E	18,62	18,80	18,62
6	F	19,62	19,51	19,51
7	G	18,42	18,47	18,42
8	H	20,45	20,66	20,45
9	I	21,45	21,42	21,42
10	J	23,80	21,43	21,43

Berdasarkan Tabel 4, waktu tercepat pada posttest adalah 17,42 detik, sedangkan waktu terlama adalah 21,43 detik. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan lintasan Formula One mengalami perubahan setelah mengikuti latihan multilateral.

Tabel 5. Hasil Posttest Teknik Lari Formula One

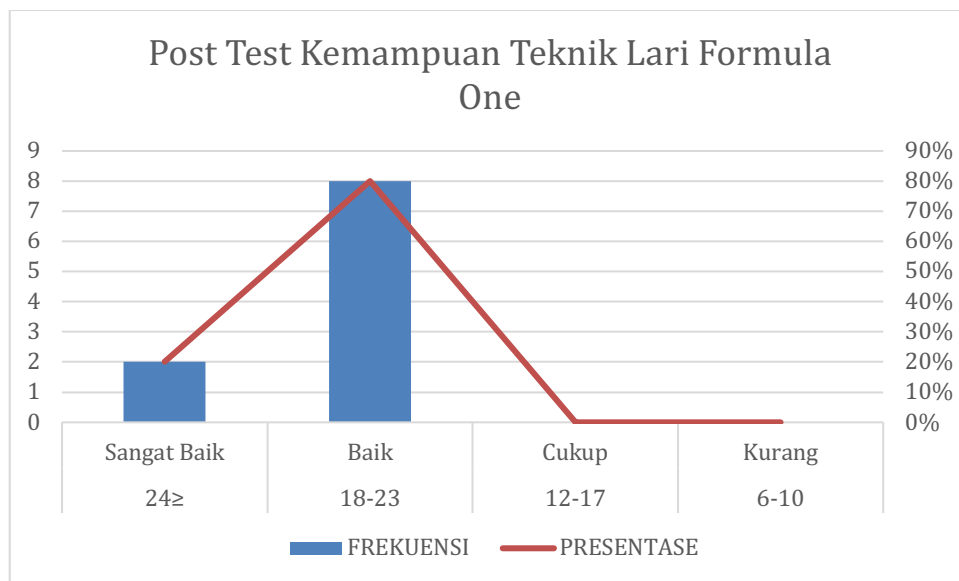
No	Nama	Start	Rolling	Slalom	Hurdles	Sprint	Finish	Total	Kategori
1	A	4	4	3	4	4	3	22	Baik
2	B	4	4	3	4	4	3	22	Baik
3	C	4	4	4	4	4	4	24	Sangat Baik
4	D	4	4	3	4	4	4	23	Baik
5	E	4	4	4	4	4	4	24	Sangat Baik
6	F	3	4	4	4	3	3	21	Baik
7	G	3	4	3	4	4	4	22	Baik
8	H	3	4	4	4	3	3	21	Baik
9	I	3	3	4	4	2	3	19	Baik
10	J	2	2	4	4	3	3	18	Baik

Berdasarkan Tabel 5, skor teknik tertinggi pada posttest adalah 24, sedangkan skor terendah adalah 18. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah mampu menampilkan teknik gerak yang baik pada setiap tahapan lari Formula One.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Posttest Teknik Lari Formula One

No	Rentang Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	≥ 24	Sangat Baik	2	20%
2	18-23	Baik	8	80%
3	12-17	Cukup	0	0%
4	6-10	Kurang	0	0%

Berdasarkan Tabel 6, sebanyak 8 peserta didik atau 80% berada pada kategori Baik, sedangkan 2 peserta didik atau 20% berada pada kategori Sangat Baik. Tidak terdapat peserta didik pada kategori Cukup maupun Kurang. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan teknik setelah peserta didik mengikuti latihan multilateral.



Gambar 2. Diagram Posttest Kemampuan Teknik Lari Formula One

Diagram distribusi frekuensi posttest menunjukkan adanya perubahan yang cukup jelas dibandingkan hasil pretest. Seluruh peserta didik berpindah ke kategori Baik dan Sangat Baik, sehingga menunjukkan perkembangan kualitas teknik gerak setelah mengikuti program latihan multilateral. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, kemampuan lari Formula One peserta didik juga mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari penurunan rata-rata waktu tempuh dari 21,26 detik pada pretest menjadi 19,25 detik pada posttest, dengan selisih sebesar 2,0 detik atau penurunan waktu tempuh sekitar 9%. Pada aspek teknik, rata-rata skor meningkat dari 13,1 pada pretest menjadi 21,6 pada posttest, dengan selisih sebesar 8,50 poin atau peningkatan sekitar 65%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa latihan multilateral memberikan perubahan positif terhadap kemampuan lari Formula One dan kualitas teknik gerak peserta didik pada aspek start, rolling, slalom, hurdles, sprint, dan finish.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

Data	Kolmogorov-Smirnov Statistic	df	Sig.	Shapiro-Wilk Statistic	df	Sig.
Pretest	0,188	10	0,200	0,920	10	0,361
Posttest	0,224	10	0,169	0,901	10	0,227

Berdasarkan Tabel 7, uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50 peserta didik. Nilai signifikansi pretest sebesar 0,361 dan posttest sebesar 0,227. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga data dinyatakan berdistribusi normal. Dengan demikian, pengujian hipotesis dapat dilakukan menggunakan paired sample t-test.

Tabel 8. Hasil Uji Paired Sample t-Test

Pasangan Data	Mean Difference	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% CI Lower	95% CI Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest - Posttest	2,010	2,095	0,663	0,511	3,509	3,033	9	0,014

Berdasarkan Tabel 8, hasil paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,014. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Dengan demikian, latihan multilateral berpengaruh signifikan terhadap kemampuan lari Formula One pada peserta didik ekstrakurikuler atletik di SDN 1 Landasan Ulin Utara.

Peningkatan tersebut terlihat dari penurunan waktu tempuh dan peningkatan skor teknik gerak peserta didik. Setelah mengikuti latihan multilateral, peserta didik mampu menyelesaikan lintasan Formula One dengan lebih cepat dan menunjukkan teknik gerak yang lebih baik pada aspek start, rolling, slalom, hurdles, sprint, dan finish. Oleh karena itu, hipotesis nol atau H_0 ditolak, sedangkan hipotesis alternatif atau H_a diterima.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan multilateral memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan lari Formula One pada peserta didik ekstrakurikuler atletik di SDN 1 Landasan Ulin Utara. Hal tersebut terlihat dari adanya penurunan rata-rata waktu tempuh dari 21,26 detik pada pretest menjadi 19,25 detik pada posttest. Selisih sebesar 2,0 detik menunjukkan bahwa peserta didik mampu menyelesaikan lintasan Formula One dengan waktu yang lebih cepat setelah mengikuti program latihan multilateral. Selain itu, pada aspek teknik terjadi peningkatan rata-rata skor dari 13,1 pada pretest menjadi 21,6 pada posttest. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya perkembangan kualitas gerak pada aspek start,

rolling, slalom, hurdles, sprint, dan finish. Peningkatan kemampuan teknik dalam aktivitas atletik juga sejalan dengan pentingnya pembinaan teknik dasar yang terarah dalam cabang olahraga atletik (Amirudin et al., 2021; Abdussalam et al., 2024).

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal karena nilai signifikansi Shapiro-Wilk lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan paired sample t-test. Penggunaan Shapiro-Wilk sesuai untuk menguji normalitas data dengan jumlah sampel kecil, karena uji ini memiliki sensitivitas yang baik dalam melihat distribusi data penelitian (Ahadi et al., 2023). Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,014, lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Temuan ini membuktikan bahwa latihan multilateral berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan lari Formula One peserta didik ekstrakurikuler atletik.

Peningkatan kemampuan peserta didik dapat dijelaskan melalui karakteristik latihan multilateral yang mengembangkan beberapa komponen fisik dan keterampilan gerak secara bersamaan. Dalam lari Formula One, peserta didik tidak hanya dituntut untuk berlari cepat, tetapi juga harus mampu melakukan rolling, melewati lintasan slalom, melompati rintangan, menjaga keseimbangan, dan melakukan sprint menuju garis akhir. Oleh karena itu, kecepatan, koordinasi, kelincahan, keseimbangan, dan daya ledak tungkai menjadi unsur penting yang mendukung keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan lintasan. Komponen tersebut juga berkaitan dengan pengembangan kebugaran jasmani, literasi fisik, serta kemampuan gerak peserta didik dalam aktivitas olahraga (Basir et al., 2025; Milliandika et al., 2023).

Latihan multilateral yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas kursi goyang, cone drill, kanguru melewati pagar, dan ladder drill high knees. Latihan kursi goyang membantu peserta didik membiasakan koordinasi tubuh saat melakukan rolling. Hal ini sejalan dengan penelitian Suherman et al. (2025) yang menunjukkan bahwa kemampuan roll ke depan dapat ditingkatkan melalui metode pembelajaran berbasis permainan. Cone drill berperan dalam meningkatkan kemampuan mengubah arah gerak ketika melewati slalom. Latihan berbasis cone drill juga terbukti dapat membantu meningkatkan kelincahan siswa sekolah dasar (Dimas & Budi, 2025). Latihan kanguru melewati pagar membantu mengembangkan daya ledak tungkai dan koordinasi saat melewati rintangan. Sementara itu, ladder drill high knees mendukung peningkatan frekuensi langkah dan kecepatan gerak kaki saat melakukan sprint. Keempat bentuk latihan tersebut sesuai dengan kebutuhan gerak dalam lari Formula One.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kardi et al. (2025) yang menunjukkan bahwa latihan berbasis Kids Athletics dapat meningkatkan keseimbangan, kelincahan, koordinasi, dan kemampuan fisik anak usia sekolah dasar. Peningkatan komponen tersebut

berhubungan dengan kemampuan peserta didik dalam melakukan gerakan yang membutuhkan perpindahan posisi tubuh secara cepat dan terkontrol. Selain itu, kegiatan Kids Athletics juga dapat digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa sekolah dasar melalui aktivitas gerak yang menyenangkan dan sesuai dengan perkembangan anak (Pertiwi et al., 2025). Dengan demikian, latihan yang bervariasi dan sesuai dengan karakteristik anak dapat membantu meningkatkan kemampuan gerak dalam aktivitas atletik.

Temuan ini juga didukung oleh penelitian Marwan et al. (2024) yang menjelaskan bahwa ladder drill dapat meningkatkan kelincahan dan kecepatan gerak. Hasil serupa juga ditemukan oleh Ashar et al. (2021), bahwa latihan circuit yang melibatkan ladder drill dan plyometric cone dapat meningkatkan kecepatan, kelincahan, reaksi, dan keseimbangan siswa sekolah dasar. Kemampuan tersebut berkaitan langsung dengan fase sprint dan perpindahan gerak dalam lari Formula One. Selain itu, Yusuf et al. (2022) menyatakan bahwa kelincahan dan keseimbangan berperan penting dalam gerakan yang melibatkan perubahan arah secara cepat dan berulang. Hal ini juga diperkuat oleh Falces-Prieto et al. (2022) dan Wang et al. (2022), yang menjelaskan bahwa sprint, keseimbangan dinamis, dan kemampuan perubahan arah memiliki hubungan penting dengan performa gerak anak dalam aktivitas olahraga.

Secara teoritis, hasil penelitian ini sesuai dengan konsep latihan multilateral yang dikemukakan oleh Bompia dan Buzzichelli (2019), yaitu latihan yang menekankan pengembangan kemampuan biomotorik dasar melalui berbagai aktivitas gerak sebelum anak masuk pada tahap latihan yang lebih spesifik. Pada usia sekolah dasar, peserta didik masih berada pada tahap perkembangan gerak dasar sehingga membutuhkan latihan yang bervariasi, menyenangkan, dan sesuai dengan kemampuan fisiknya. Melalui latihan multilateral, peserta didik memperoleh pengalaman gerak yang lebih luas sehingga kemampuan fisik dan teknik geraknya dapat berkembang lebih baik. Hal ini juga sejalan dengan Thieschäfer dan Büsch (2022), yang menjelaskan bahwa kelincahan pada usia muda dapat dikembangkan melalui latihan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Hasil penelitian ini juga mendukung temuan Budiargo (2024) yang menunjukkan bahwa latihan multilateral berpengaruh terhadap kemampuan Formula One pada anak usia 6-12 tahun. Penelitian tersebut menunjukkan adanya perbaikan waktu tempuh setelah peserta didik mengikuti program latihan multilateral dalam kegiatan Kids Athletics. Kesamaan hasil ini memperkuat bahwa latihan multilateral dapat digunakan sebagai salah satu bentuk latihan yang relevan untuk meningkatkan kemampuan lari Formula One pada peserta didik sekolah dasar.

Selama pelaksanaan penelitian, peserta didik juga menunjukkan perkembangan dalam kualitas gerak dan keterlibatan selama latihan. Pada awal pertemuan, beberapa peserta didik masih mengalami kesulitan saat melakukan rolling, slalom, dan transisi menuju

rintangan. Setelah mengikuti latihan secara berulang, gerakan peserta didik menjadi lebih lancar, lebih terkontrol, dan lebih percaya diri saat menyelesaikan lintasan. Temuan ini memperkuat hasil pengukuran kuantitatif yang menunjukkan adanya penurunan waktu tempuh dan peningkatan skor teknik setelah perlakuan diberikan. Penggunaan lembar observasi teknik gerak juga relevan karena penilaian keterampilan olahraga perlu menggunakan instrumen yang sesuai dengan aspek gerak yang diamati (Andrianto et al., 2023; Ngatman et al., 2024).

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Jumlah sampel hanya 10 peserta didik sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, program latihan hanya dilaksanakan selama enam kali pertemuan, sehingga belum menggambarkan pengaruh latihan multilateral dalam jangka waktu yang lebih panjang. Penelitian berikutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, durasi latihan yang lebih lama, serta melibatkan kelompok kontrol agar hasil penelitian memiliki pembandingan yang lebih kuat.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan multilateral berpengaruh signifikan terhadap kemampuan lari Formula One peserta didik ekstrakurikuler atletik. Pengaruh tersebut terlihat dari penurunan waktu tempuh, peningkatan skor teknik, serta perubahan kategori kemampuan teknik dari Cukup dan Kurang menjadi Baik dan Sangat Baik. Temuan ini menunjukkan bahwa latihan multilateral dapat digunakan sebagai alternatif latihan dalam pembinaan atletik pada peserta didik sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa latihan multilateral berpengaruh signifikan terhadap kemampuan lari Formula One pada peserta didik ekstrakurikuler atletik di SDN 1 Landasan Ulin Utara. Hal ini ditunjukkan oleh penurunan rata-rata waktu tempuh dari 21,26 detik pada pretest menjadi 19,25 detik pada posttest, serta peningkatan rata-rata skor teknik dari 13,1 menjadi 21,6. Hasil uji paired sample t-test memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,014, lebih kecil dari 0,05, sehingga hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak. Dengan demikian, latihan multilateral mampu meningkatkan kemampuan lari Formula One, baik dari aspek kecepatan penyelesaian lintasan maupun kualitas teknik gerak pada start, rolling, slalom, hurdles, sprint, dan finish. Latihan ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif latihan dalam pembinaan atletik bagi peserta didik sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussalam, M., Amirudin, A., & Perdinanto. (2024). Analisis teknik dasar lari sprint 80 meter atlet putri PASI Kota Banjarbaru. *Jurnal Ilmiah Penjas*, 10(2), 232–243. <https://doi.org/10.36728/jip.v10i2.3577>
- Ahadi, G. D., Nur, N., & Ersela, Z. (2023). Studi simulasi uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov, Anderson-Darling, dan Shapiro-Wilk. *Eigen Mathematics Journal*, 6(1), 11–19.
- Amirudin, A., Sarmidi, S., & Rafi'i, M. R. (2021). Pembinaan teknik dasar latihan cabang olahraga atletik National Paralympic Committee (NPC) Provinsi Kalimantan Selatan. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 432–438. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v3i4.2659>
- Andrianto, S. D., Nopembri, S., Subagyo, Hermawan, H. A., Yudanto, & García-Jiménez, J. V. (2023). A+ Futsal authentic assessment instrument for young futsal athletes: Are they valid and reliable? *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 11(4), 824–831. <https://doi.org/10.13189/saj.2023.110416>
- Ashar, A., Setijono, H., & Mintarto, E. (2021). The effect of unilateral and bilateral training circuit with ladder drill and plyometric cone on speed, agility, reaction and balance of elementary school students in Indonesia. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(6), 1453–1459. <https://doi.org/10.13189/saj.2021.090642>
- Basir, M., Rakhman, A., & Rahmadi. (2025). Literasi fisik: Analisis pemahaman mahasiswa angkatan 2021 Pendidikan Jasmani Universitas Lambung Mangkurat. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 6(2), 323–331. <https://doi.org/10.46838/spr.v6i2.780>
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Human Kinetics.
- Britton, U., Lloyd, R. S., Oliver, J. L., & Radnor, J. M. (2023). Youth athletic development and multilateral training: Current perspectives and practical applications. *Strength and Conditioning Journal*, 45(5), 42–51.
- Budiargo, A. T. (2024). *Pengaruh latihan multilateral terhadap kemampuan Formula One (Kids Athletics) pada anak usia dini umur 6–12 tahun di Mandala Atletik Club*.
- Burton, A. M., Cowburn, I., Thompson, F., Eisenmann, J. C., Esteban-Cornejo, I., & Barnett, L. M. (2023). Associations between motor competence and physical activity, physical fitness and psychosocial characteristics in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 53(11), 2191–2256. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01886-1>
- den Uil, A. R., Janssen, M., Busch, V., Kat, I. T., & Scholte, R. H. J. (2023). The relationships between children's motor competence, physical activity, perceived motor competence, physical fitness and weight status in relation to age. *PLoS ONE*, 18(4), e0278438. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278438>

- Dimas, D., & Budi, B. (2025). Pengaruh latihan cone drill untuk meningkatkan kelincahan siswa sekolah dasar kelas 5 melalui permainan olahraga tradisional hadang di SDN Banjaran 03. *Mutiara Pendidikan dan Olahraga*, 2(4), 77–92. <https://doi.org/10.61132/mupeno.v2i4.518>
- Falces-Prieto, M., González-Fernández, F. T., García-Delgado, G., Silva, R., Nobari, H., & Clemente, F. M. (2022). Relationship between sprint, jump, dynamic balance with the change of direction on young soccer players' performance. *Scientific Reports*, 12, 12272. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-16558-9>
- Kardi, I. S., Ansar, C. S., Anwar, K., Marpaung, H. I., & Hasan, B. (2026). Effects of slalom switch, okubuuka, and kykkaa training on kids' athletics level 2 skills among children aged 8–11 years. *Journal Sport Area*, 11(2). [https://doi.org/10.25299/sportarea.2026.vol11\(2\).25295](https://doi.org/10.25299/sportarea.2026.vol11(2).25295)
- Kardi, I. S., Ansar, C. S., Asri, A., Mubarak, M. F., Oktavian, I. D., Yudistira, I., Logo, Y., & Mirin, M. (2025). Pengaruh model latihan Kids' Athletics terhadap keseimbangan, kelincahan, dan koordinasi anak usia 6–7 tahun. *Jambura Health and Sport Journal*, 7(1), 27–37. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v7i1.30296>
- Ljubičić, S., Antekolović, L., & Petrić, V. (2022). Integration of bilateral coordination in children's motor learning process. *Revija za Elementarno Izobraževanje*, 15(3), 285–299. <https://doi.org/10.18690/rei.15.3.285-299.2022>
- Lopes, N., Matos, R., Amaro, N., Coelho, L. P. I., Antunes, R., Jacinto, M., Rodrigues, F., Monteiro, D., & Ibáñez, S. J. (2023). Motor competence of 10-year-old children with different athletics practice years. *Retos*, 50, 498–504. <http://hdl.handle.net/10400.8/8760>
- Marwan, I., Wahidah, I., Rahmat, A. A., & Rohayati, N. (2024). Pengaruh latihan ladder drill terhadap kelincahan dan kecepatan. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 8(3), 1008–1021. <https://doi.org/10.37058/sport.v8i3.13215>
- Milliandika, A., Dirgantoro, E. W., & Rakhman, A. (2023). Analisis kebugaran jasmani dari aspek intensitas latihan pada peserta didik di Sekolah Menengah Pertama Negeri 19 Banjarmasin. *STABILITAS: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 4(2), 134–139. <https://doi.org/10.20527/mpj.v4i2.1944>
- Nesterchuk, N., Grygus, I., Prusik, K., Prusik, K., Zukow, W., & Kyzim, P. (2022). Multilateral physical training as a basis for the development of motor abilities in school-age children. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(Supplement), 1–8.
- Ngatman, Hidayatullah, M. F., Sugiyanto, & Purnama, S. K. (2024). Developing authentic assessment instrument for fundamental forehand and backhand groundstroke techniques using an actions-based method. *Heliyon*, 10(5), e26203. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26203>
- Pertiwi, Z. P. R., Mamesah, E. D., & Basri, H. (2025). Sosialisasi Kids Athletics untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa SD di Desa Muktijaya. *An-Nizam*, 4(1), 149–157. <https://doi.org/10.33558/an-nizam.v4i1.11016>

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Suherman, Bismar, A. R., Ridwan, A., Hudain, M. A., & Juhanis. (2025). Peningkatan kemampuan roll ke depan melalui metode pembelajaran berbasis permainan. *SPORTIVE: Journal of Physical Education, Sport and Recreation*, 9(1), 53–60.

Thieschäfer, L., & Büsch, D. (2022). Development and trainability of agility in youth: A systematic scoping review. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, 952779. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.952779>

Wang, Z.-H., Pan, R.-C., Huang, M.-R., & Wang, D. (2022). Effects of integrative neuromuscular training combined with regular tennis training program on sprint and change of direction of children. *Frontiers in Physiology*, 13, 831248. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.831248>

Yusuf, M. Z., Rumini, R., & Setyawati, H. (2022). The effect of agility and balance training on dribbling speed in soccer games. *Journal of Physical Education and Sports*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.15294/jpes.v11i1.54044>