

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kondisi fisik sekarang menjadi komponen penting karena tuntutan fisik yang rumit dan sulit bagi siswa. Peserta didik tak hanya harus mengelola keahlian gerak tubuh yang terkoordinasi, namun mereka juga perlu mempunyai keadaan fisik yang baik dengan harapan dapat berkontribusi secara optimal pada beragam kegiatan pelajaran olahraga. (Stamatakis, dkk., 2021). Berbagai aktivitas yang mencakup lari akselerasi, pergeseran arah cepat, dan aktivitas repetisi selama waktu yang cukup lama menunjukkan bahwa program aktivitas fisik di sekolah biasanya memiliki tingkat beban latihan yang tinggi. (Widodo, 2021). Ini menunjukkan kelincuhan serta daya tahan merupakan komponen utama kebugaran fisik, sangat penting untuk mendukung kinerja siswa dalam aktivitas fisik sehari-hari dan program kebugaran di sekolah.

Agilitas serta *endurance* adalah dua dimensi kapasitas fisik yang sangat penting untuk meningkatkan kinerja fisik siswa. Berbagai kegiatan jasmani di sekolah, seperti aktivitas bermain, senam, dan latihan yang berfokus pada koordinasi gerak bergantung pada kecerdasan, yang didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan. (Lockie, dkk., 2018). Meskipun demikian, ketahanan kardiovaskular sebagai salah satu komponen daya tahan memungkinkan siswa mempertahankan tingkat energi secara optimal selama beraktivitas. berolahraga, memungkinkan mereka melaksanakan aktivitas berulang, seperti lari dan lompat, sekaligus mendukung proses pemulihan tubuh setelah latihan yang berat. (Ruiz-Rios, dkk., 2024). Keadaan jasmani yang buruk akan mengurangi kapasitas kapasitas motorik serta koordinasi peserta didik, terutama dalam aktivitas fisik yang membutuhkan kekuatan tubuh yang tinggi.

Penguatan aspek fisik sangat penting untuk menumbuhkan kemampuan atletik dalam jangka panjang pada usia remaja seperti siswa SMP. (Lloyd & Oliver, 2012). Kajian pertama yang dilakukan pada siswa SMPN 2 Larantuka

menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mampu melaksanakan manuver perubahan arah secara cepat dan masih memiliki koordinasi tubuh yang kurang optimal., dan cepat lelah setelah sesi latihan. Kondisi ini menyebabkan penurunan kinerja dan fokus saat melakukan kegiatan fisik. Untuk meningkatkan kondisi jasmani, berbagai program latihan kelincahan telah memanfaatkan lari shuttle di permukaan datar dan lari zigzag di lapangan rumput sintetis sebagai metode latihan utama bagian aspek penting dalam program latihan kebugaran jasmani. Shuttle run telah terbukti meningkatkan kemampuan anaerobik, kecepatan, dan kelincahan sambil berulang kali mengubah arah karena melibatkan akselerasi, deselerasi, dan perubahan arah. (Burford, dkk., 2021). Sementara itu, latihan zigzag berfungsi untuk mengembangkan koordinasi gerak dan penguasaan keseimbangan tubuh, sehingga siswa mampu melakukan manuver secara efektif pada kondisi permainan yang bervariasi. (Iller, dkk., 2020). Latihan yang dilakukan pada permukaan yang stabil dan memiliki karakteristik yang konsisten umumnya memberikan rangsangan neuromuskular yang relatif terbatas terhadap kerja otot-otot stabilisator. Kondisi tersebut menyebabkan proses adaptasi neuromuskular tidak berkembang secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan variasi metode latihan yang mampu memberikan tantangan lebih besar terhadap sistem neuromuskular sehingga dapat meningkatkan kemampuan fungsional dan performa fisik secara lebih efektif, metode inovatif diperlukan.

Mengubah kondisi permukaan tempat latihan adalah salah satu inovasi terbaru dalam pelatihan fisik. Latihan di atas pasir memiliki manfaat biomekanis yang sangat baik karena permukaannya yang tidak stabil memaksa tubuh menggunakan otot penstabil, terutama pada otot pergelangan kaki, lutut, pinggul, dan inti, untuk mempertahankan keseimbangan dan menghasilkan gaya gerak. (Mark C Richardson, 2023). Dengan menggerakkan penguatan kelompok otot tertentu dapat memperbaiki stabilitas sendi secara menyeluruh sehingga tekanan fisiologis yang diterima tubuh menjadi lebih seimbang. ditingkatkan. Daya tahan bisa ditingkatkan oleh kedua hal ini. (Abbasi, dkk., 2025). Selain itu, temuan sebelumnya mengindikasikan bahwa penerapan latihan berbasis pasir mampu dapat meningkatkan kinerja atlet oleh Collins, dkk., (2021) penelitian menunjukkan bahwa jika dibandingkan dengan latihan di permukaan yang keras,

plyometrik di atas pasir meningkatkan kekuatan kaki dan keseimbangan dinamis pemain futsal.

Oleh karena itu, berlari di pasir memerlukan lebih banyak energi daripada berlari di permukaan yang keras. Akibatnya, meskipun melakukan latihan porsi latihan yang sama, berlari dengan menggunakan media pasir dapat memberikan stimulasi yang lebih besar untuk jantung dan otot. (Lopez Fernandez, dkk., 2018). Mengacu pada prinsip overload, dapat dijelaskan bahwa adaptasi fisik yang lebih besar diharapkan dapat dicapai melalui kombinasi teknik metode latihan *zigzag run* dan *shuttle run* yang telah banyak digunakan dalam peningkatan kebugaran fisik dapat diterapkan pada media pasir untuk memberikan stimulus latihan yang lebih besar. Meskipun demikian, pengaruh kombinasi kedua metode tersebut masih memerlukan pengujian empiris, terutama pada kelompok siswa di Indonesia, yang merupakan pusat olahraga.

Dalam penelitian ini, pertanyaannya adalah apakah peningkatan kelincahan dan daya tahan siswa lebih signifikan dapat dicapai dengan menerapkan Dalam penelitian ini, latihan *shuttle run* dan *zigzag run* dilakukan di atas permukaan pasir dengan mempertahankan volume latihan berupa jumlah set dan repetisi yang setara dengan latihan konvensional. Penelitian Terdahulu oleh Impellizzeri, dkk. yang dilaksanakan di tahun 2021, mengindikasikan bahwa berolahraga eksplosif di atas pasir meningkatkan kecepatan sprint dan lompatan vertikal daripada di atas rumput. Untuk sementara, Sarmento, dkk. (2022) melihat hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa latihan interval yang dilakukan di atas permukaan pasir mampu meningkatkan kapasitas aerobik yang diukur melalui nilai $VO_2\text{Max}$ pada siswa. Meskipun demikian, penelitian yang membandingkan atau mengkaji penerapan latihan *shuttle run* dan *zigzag run* di atas permukaan pasir dengan volume latihan yang setara, ditinjau dari jumlah set dan repetisi, masih sangat terbatas, terutama pada siswa sekolah menengah pertama (SMP) di Indonesia.

Dengan demikian, hipotesis ini diuji melalui penelitian ini. Diharapkan bahwa penelitian ini akan diharapkan dapat memberikan bukti empiris yang bernilai bagi pengembangan ilmu pengetahuan maupun penerapan di lapangan terkait upaya

peningkatan kelincahan dan daya tahan siswa di SMPN 2 Larantuka melalui penerapan latihan shuttle run dan zigzag run pada media pasir. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan ilmiah bagi guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di SMPN 2 Larantuka maupun sekolah lainnya dalam merancang program latihan dengan memanfaatkan media yang tidak stabil, seperti pasir, sebagai bagian dari periodisasi latihan untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa.

Tujuannya adalah guna mengembangkan potensi fisik pemain muda secara maksimal melalui pendekatan yang efektif, efisien, dan terpadu.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka identifikasi masalah yang dijadikan bahan penelitian yaitu sebagai berikut:

- 1.2.1 Guru olahraga mengalami kesulitan untuk membuat rencana latihan fisik yang bervariasi dan efektif untuk meningkatkan kelincahan dan daya tahan siswa yang mengikuti program olahraga yang berfokus pada kebugaran jasmani.
- 1.2.2 Guru membutuhkan teknik latihan yang inventif, seperti penggunaan media pasir, yang memiliki set parameter dan repetisi yang diukur untuk meningkatkan hasil latihan.

1.3 Pembatasan Masalah

Setelah masalah-masalah yang ditemukan dalam penelitian ini diidentifikasi, diputuskan bahwa perlu ada pembatasan masalah agar penelitian ini dapat lebih fokus pada masalah yang ingin diselesaikan. Dalam SMPN 2 Larantuka, Lewoloba, Flores Timur, Nusa Tenggara Timur, dengan populasi 487 siswa dan 100 sampel, penelitian ini meneliti bagaimana pelatihan Shuttle Run dan Zigzag di pasir dengan set dan repetisi yang sama meningkatkan kelincahan dan daya tahan siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1.4.1 Seberapa besar pengaruh pelatihan *shuttle run* dan *zigzag* di pasir terhadap peningkatan kelincahan pada siswa di SMPN 2 Larantuka?
- 1.4.2 Seberapa besar pengaruh pelatihan *shuttle run* dan *zigzag* di pasir terhadap peningkatan daya tahan pada siswa di SMPN 2 Larantuka?
- 1.4.3 Apakah terdapat perbedaan yang signifikan efektivitas antara pelatihan *shuttle run* dan *zigzag* di pasir terhadap peningkatan kelincahan dan daya tahan?

1.5 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.5.1 Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pelatihan untuk meningkatkan kelincahan siswa di SMPN 2 Larantuka, *shuttle run* dan *zigzag* di pasir
- 1.5.2 Untuk mengevaluasi pengaruh pelatihan pengaruh penerapan latihan *shuttle run* dan *zigzag run* pada media pasir terhadap peningkatan daya tahan siswa di SMPN 2 Larantuka.
- 1.5.3 Untuk mengevaluasi bagaimana pelatihan *shuttle run* dan *zigzag* di pasir berkontribusi pada penguatan kemampuan kelincahan dan ketahanan fisik siswa di SMPN 2 Larantuka.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun praktis, sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

- 1.6.1.1 Pengembangan Ilmu Kebugaran Jasmani: Penelitian ini diharapkan dapat membantu perkembangan ilmu kebugaran jasmani, terutama dalam hal fisiologi olahraga dan teknik pelatihan, dengan menguji

seberapa efektif penggunaan media latihan yang tidak stabil (seperti pasir) untuk bagian fisik tertentu dari kebugaran jasmani.

1.6.1.2 Dasar Empiris untuk Penelitian Mendatang: Temuan dari penelitian ini dapat berfungsi sebagai referensi dan acuan praktis bagi peneliti lain yang ingin mempelajari lebih lanjut tentang perubahan dalam media latihan, kombinasi teknik, atau dampak mereka terhadap aspek fisik lainnya dari latihan fisik.

1.6.2 Manfaat Praktis

1.6.2.1 Untuk Guru Olahraga di SMPN 2 Larantuka: Memberikan data ilmiah dan rekomendasi praktis tentang metode latihan baru dan efektif yang dapat meningkatkan kelincahan dan daya tahan fisik siswa. Hasil penelitian dapat digunakan untuk membuat program pelatihan kebugaran jasmani yang lebih direncanakan dan berbasis data.

1.6.2.2 Untuk Siswa SMPN 2 Larantuka: Latihan yang lebih menarik dan menantang di media pasir membantu meningkatkan kemampuan fisik Anda secara optimal. Latihan yang bervariasi di media pasir juga dapat mengurangi rasa bosan dan mengurangi risiko cedera akibat penggunaan berlebihan yang mungkin terjadi dari latihan di permukaan keras yang monoton.

1.6.2.3 Untuk Institusi/SMPN 2 Larantuka: Menjadi dasar untuk pembangunan fasilitas latihan berbasis pasir alternatif untuk mendukung berbagai jenis latihan kebugaran, seperti membangun area latihan di pasir untuk meningkatkan kualitas program.

1.6.2.4 Untuk Dunia Kebugaran Jasmani Nasional: Memberikan model latihan alternatif yang sudah terbukti secara ilmiah dan dapat diterapkan oleh sekolah menengah pertama lainnya di Indonesia untuk meningkatkan kemampuan fisik siswa.

1.7 Penjelasan Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman terkait istilah-istilah kunci yang digunakan dalam penelitian ini, maka dipandang perlu untuk memberikan batasan-batasan istilah sebagai berikut:

- 1.7.1 *Shuttle Run* adalah memberikan model latihan alternatif yang sudah terbukti secara ilmiah dan dapat diterapkan oleh sekolah menengah pertama lainnya di Indonesia untuk meningkatkan kemampuan fisik siswa. *Zigzag* merupakan jenis latihan kelincahan di mana siswa berlari berkelok-kelok melewati rintangan yang disusun berjarak, biasanya cone, tanpa jatuh.
- 1.7.2 Media pasir adalah permukaan tanah yang terdiri dari butiran mineral yang tidak padat dan longgar.
- 1.7.3 Kelincahan yaitu kapasitas guna mengubah posisi dan orientasi tubuh dengan cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan, yang melibatkan kombinasi kecepatan, kekuatan, koordinasi, dan kemampuan reaksi.
- 1.7.4 Daya tahan adalah kemampuan sistem tubuh (kardiovaskular dan respiratori) untuk bekerja dengan baik dalam jangka waktu yang lama dan kemampuan otot untuk berkontraksi terus-menerus melawan suatu tahanan.

1.8 Rencana Publikasi

Hasil penelitian ini akan didistribusikan melalui berbagai saluran publikasi untuk memastikan efeknya dirasakan secara luas di bidang akademis dan praktis. Jurnal ilmiah nasional yang telah terakreditasi SINTA 2, seperti *SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran* atau *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, adalah tujuan utama publikasi ini karena topik penelitian yang relevan dan terkait dengan kemajuan dalam pendidikan olahraga di Indonesia. Untuk mencapai standar penyebaran ilmu pengetahuan nasional, penerbitan di jurnal ini menjadi fokus utama.

