jje

Volume 2 Nomor 2 (2026), Hal. 72-85

JURNAL JEJAK EDUKASI

ISSN: 3123-9447 (Online)

Journal Homepage: https://lenteracendekia.co.id/jje/index

ANALISIS KETERAMPILAN TEKNIK LOMPAT JAUH BERDASARKAN FASE GERAKAN PADA MAHASISWA PENDIDIKAN JASMANI

Iskandar[1*]

[1*2] Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

*Email korespondensi: iskandar7801@unm.ac.id

Article History

Submitted :
3 November 2026

Revised:
14 November 2026

Accepted :
17 November 2026

Published :
November 2026

Kata Kunci:
Lompat jauh, fase gerakan, keterampilan teknik, pendidikan jasmani, pembelajaran atletik

Keywords:
Long jump, movement phases, technical skill, physical education, athletics learning

Abstrak: Penguasaan teknik lompat jauh menuntut koordinasi empat fase gerakan, tetapi penilaian dalam pembelajaran atletik sering hanya bertumpu pada jarak lompatan. Penelitian ini bertujuan menganalisis keterampilan teknik lompat jauh mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi (PJKR) FIKK Universitas Negeri Makassar berdasarkan fase awalan, tolakan, melayang, dan pendaratan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif evaluatif pada 64 mahasiswa yang dipilih melalui total sampling. Keterampilan dinilai oleh dua penilai independen melalui observasi langsung dan dokumentasi video menggunakan rubrik analitik 16 indikator berskala 1–4, kemudian dianalisis secara deskriptif; reliabilitas antarpenilai diuji dengan ICC(2,2). Berdasarkan data yang disusun untuk mengilustrasikan prosedur analisis, skor rata-rata keseluruhan sebesar 43,50 dari 64 (67,97%; kategori baik). Capaian tertinggi terdapat pada fase awalan (73,75%), diikuti fase melayang (68,13%), tolakan (66,25%), dan pendaratan (63,75%). Indikator dengan skor terendah adalah gerakan lanjutan untuk menghindari jatuh ke belakang (2,40), dan ICC keseluruhan sebesar 0,89 (kategori baik). Evaluasi berbasis fase gerakan dapat membantu dosen menentukan aspek teknik yang perlu diprioritaskan dalam pembelajaran atletik.

Abstract: *Long jump performance depends on the coordination of four movement phases, yet assessment in athletics instruction often relies on jump distance alone. This study analysed the long jump technique of Physical Education students at the Faculty of Sport and Health Sciences, Universitas Negeri Makassar, across the approach run, take-off, flight, and landing phases. A quantitative descriptive-evaluative design was applied to 64 students selected by total sampling. Two independent raters scored direct observation and video recordings using a 16-indicator analytic rubric (scale 1–4); data were analysed descriptively and inter-rater reliability was examined with ICC(2,2). Using simulated data prepared to illustrate the analytic procedure, the mean total score was 43.50 out of 64 (67.97%; good category). The approach run obtained the highest achievement (73.75%), followed by flight (68.13%), take-off (66.25%), and landing (63.75%). The lowest indicator was the follow-through movement to avoid falling backward (2.40), and overall ICC was 0.89 (good). Phase-based evaluation helps instructors identify which technical aspects should be prioritised in athletics learning.*

A. PENDAHULUAN

Atletik merupakan salah satu cabang olahraga fundamental yang memiliki peran penting dalam pendidikan jasmani karena mengembangkan kemampuan gerak dasar, kebugaran jasmani, koordinasi, kekuatan, kecepatan, dan keterampilan motorik peserta didik. Dalam konteks pendidikan tinggi, pembelajaran atletik tidak hanya diarahkan pada pencapaian performa fisik, tetapi juga pada penguasaan prinsip-prinsip gerak, pemahaman teknik, serta kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan mengevaluasi keterampilan olahraga. Salah satu nomor atletik yang membutuhkan integrasi berbagai komponen kemampuan fisik dan koordinasi gerak adalah lompat jauh. Keterampilan lompat jauh melibatkan perpaduan antara kecepatan horizontal, kekuatan eksplosif otot tungkai, koordinasi neuromuskular, keseimbangan, dan kemampuan mengendalikan posisi tubuh selama melakukan gerakan. Oleh karena itu, penguasaan teknik menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan mahasiswa melaksanakan keterampilan lompat jauh secara efektif dan efisien.

Lompat jauh merupakan keterampilan gerak kompleks yang secara teknis terdiri atas empat fase utama, yaitu awalan *(approach run),* tolakan *(take-off),* melayang *(flight),* dan pendaratan *(landing).* Keempat fase

tersebut merupakan rangkaian gerakan yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan dalam menghasilkan performa lompatan yang optimal. Fase awalan berfungsi menghasilkan kecepatan horizontal yang diperlukan sebelum melakukan tolakan. Fase tolakan berperan mengubah sebagian kecepatan horizontal menjadi komponen kecepatan vertikal sehingga tubuh dapat mencapai lintasan terbang yang sesuai. Selanjutnya, fase melayang berkaitan dengan pengaturan posisi tubuh di udara, sedangkan fase pendaratan bertujuan memaksimalkan jarak hasil lompatan melalui pengaturan posisi tungkai dan badan. Kajian biomekanika menunjukkan bahwa keberhasilan lompat jauh dipengaruhi oleh interaksi antara kecepatan awalan, karakteristik tolakan, sudut lepas landas, serta pengendalian gerakan tubuh selama fase penerbangan dan pendaratan (Hay, 1993; Bridgett & Linthorne, 2006).

Masalah utama dalam pembelajaran lompat jauh sering kali bukan hanya terletak pada kemampuan mahasiswa menghasilkan jarak lompatan, tetapi juga pada ketepatan pelaksanaan setiap fase gerakan. Mahasiswa dapat memiliki kemampuan fisik yang relatif baik, tetapi belum tentu mampu mengintegrasikan kecepatan awalan, ketepatan tolakan, koordinasi gerak di udara, dan teknik pendaratan secara optimal. Kesalahan pada salah satu fase dapat memengaruhi efektivitas fase berikutnya dan berpotensi menurunkan hasil lompatan. Misalnya, awalan yang tidak konsisten dapat mengakibatkan hilangnya kecepatan sebelum melakukan tolakan, sedangkan kesalahan penempatan kaki pada papan tolakan dapat menyebabkan berkurangnya efektivitas impuls gerak. Demikian pula, posisi tubuh yang kurang tepat pada fase melayang dan pendaratan dapat mengurangi jarak lompatan yang dihasilkan. Dengan demikian, penilaian keterampilan lompat jauh seharusnya tidak hanya didasarkan pada hasil pengukuran jarak, tetapi juga mempertimbangkan kualitas teknik pada setiap fase gerakan.

Dalam perspektif biomekanika, fase awalan dan tolakan memiliki keterkaitan yang sangat erat karena kecepatan horizontal yang diperoleh selama awalan harus dipertahankan secara optimal ketika kaki melakukan kontak dengan papan tolakan. Hay dan Nohara (1990) menjelaskan bahwa karakteristik langkah terakhir sebelum tolakan, posisi kaki ketika menyentuh papan, dan kecepatan pusat massa tubuh berhubungan dengan pencapaian jarak lompatan. Temuan tersebut diperkuat oleh Bridgett dan Linthorne (2006), yang menunjukkan bahwa peningkatan kecepatan awalan berkaitan dengan peningkatan kecepatan tolakan dan jarak lompatan, meskipun disertai perubahan sudut serta durasi tolakan. Campos et al. (2013) juga mengidentifikasi bahwa kecepatan awalan dan perubahan komponen kecepatan tubuh ketika melakukan tolakan merupakan faktor penting dalam menentukan performa lompat jauh. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan teknik tidak cukup dinilai berdasarkan kemampuan melakukan gerakan secara umum, tetapi perlu memperhatikan karakteristik gerak yang terjadi pada setiap tahapan pelaksanaan.

Selain fase awalan dan tolakan, fase melayang dan pendaratan juga memiliki kontribusi penting terhadap efektivitas hasil lompatan. Pada fase melayang, mahasiswa harus mampu mengendalikan rotasi tubuh yang terjadi setelah tolakan melalui koordinasi gerakan lengan, tungkai, dan batang tubuh. Koutsioras et al. (2008) menjelaskan bahwa gerakan keseimbangan selama fase melayang berperan dalam mengendalikan momentum sudut sehingga posisi tungkai dapat dipertahankan untuk mendukung pendaratan yang efektif. Selanjutnya, Kho dan Hay (1990) mengemukakan bahwa karakteristik gerakan tungkai ketika melakukan pendaratan memiliki hubungan dengan pencapaian performa pada nomor lompat horizontal. Penelitian Ali (2015) juga menunjukkan pentingnya analisis variabel kinematika pada fase melayang dan pendaratan untuk memahami kontribusi kedua fase tersebut terhadap hasil akhir lompat jauh. Dengan demikian, evaluasi keterampilan lompat jauh perlu mencakup seluruh rangkaian gerakan, bukan hanya menitikberatkan pada fase tolakan yang selama ini sering menjadi perhatian utama dalam pembelajaran atletik.

Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, penguasaan keterampilan motorik memerlukan proses pengamatan, praktik berulang, koreksi gerakan, dan pemberian umpan balik yang sesuai. Penilaian keterampilan sebaiknya dilakukan secara sistematis dengan menggunakan indikator yang menggambarkan kualitas pelaksanaan gerak. Han et al. (2022), melalui kajian sistematis terhadap pembelajaran motorik dalam pendidikan jasmani, menemukan bahwa pembelajaran melalui pengamatan *(observational learning)* memberikan dukungan kuat terhadap peningkatan keterampilan motorik peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut, Zhou et al. (2021) menunjukkan bahwa pemberian umpan balik memiliki kontribusi positif terhadap proses pembelajaran keterampilan motorik dalam pendidikan jasmani. Kedua temuan tersebut memperkuat pentingnya evaluasi teknik yang mampu memberikan informasi spesifik mengenai bagian gerakan yang telah dikuasai maupun yang masih memerlukan perbaikan. Dalam konteks pembelajaran lompat jauh, pendekatan evaluatif dapat membantu dosen mengidentifikasi kesalahan teknik secara lebih terarah sehingga proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada pencapaian hasil lompatan, tetapi juga pada peningkatan kualitas gerakan mahasiswa.

Perkembangan teknologi digital juga memberikan peluang untuk meningkatkan objektivitas penilaian keterampilan olahraga. Penggunaan dokumentasi video, analisis gerak, dan perangkat digital memungkinkan proses evaluasi dilakukan dengan mengamati gerakan secara berulang dan mengidentifikasi kesalahan teknik berdasarkan indikator yang telah ditentukan. Sgrò et al. (2019) menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital, termasuk video dan sensor, berpotensi mendukung validitas, objektivitas, dan reliabilitas penilaian gerak dalam pendidikan jasmani. Temuan tersebut diperkuat oleh Mödinger et al. (2022), yang mengidentifikasi manfaat umpan balik visual berbasis video dalam mendukung proses pembelajaran motorik. Oleh karena itu, evaluasi keterampilan lompat jauh dapat dikembangkan melalui pengamatan langsung yang dipadukan dengan dokumentasi video untuk memperoleh gambaran lebih komprehensif mengenai karakteristik gerakan mahasiswa.

Meskipun kajian biomekanika lompat jauh telah banyak membahas hubungan antara kecepatan awalan, karakteristik tolakan, gerakan melayang, dan teknik pendaratan, evaluasi keterampilan dalam konteks pembelajaran pendidikan jasmani di perguruan tinggi masih perlu dikembangkan secara lebih kontekstual. Sebagian penelitian biomekanika lebih menekankan parameter kinematika atlet berprestasi, sedangkan kebutuhan pembelajaran mahasiswa pendidikan jasmani mencakup aspek penguasaan teknik dasar, ketepatan pelaksanaan gerakan, konsistensi antarfase, dan kemampuan menerapkan prinsip gerak secara benar. Jaitner et al. (2001) menegaskan pentingnya menganalisis keterkaitan gerakan pada tahap transisi dari awalan menuju tolakan karena perubahan pola gerak pada tahap tersebut dapat memengaruhi efektivitas keseluruhan lompatan. Perspektif tersebut menunjukkan bahwa analisis keterampilan lompat jauh perlu mempertimbangkan hubungan antarfase sekaligus karakteristik penguasaan teknik sesuai dengan tingkat kemampuan pelaku.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kebutuhan untuk melakukan evaluasi keterampilan teknik lompat jauh pada mahasiswa Pendidikan Jasmani, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar. Penelitian ini penting dilakukan untuk memperoleh gambaran empiris mengenai tingkat penguasaan teknik mahasiswa pada fase awalan, tolakan, melayang, dan pendaratan, sekaligus mengidentifikasi fase gerakan yang menunjukkan tingkat penguasaan paling baik dan fase yang masih memerlukan perbaikan. Berbeda dengan penilaian yang hanya berorientasi pada jarak lompatan, penelitian ini menempatkan kualitas teknik setiap fase sebagai fokus utama evaluasi pembelajaran. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai profil keterampilan teknik lompat jauh mahasiswa, menjadi dasar bagi dosen dalam memperbaiki strategi dan materi pembelajaran atletik, serta mendukung pengembangan instrumen penilaian keterampilan yang lebih sistematis dan objektif.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan teknik lompat jauh berdasarkan empat fase gerakan, yaitu awalan, tolakan, melayang, dan pendaratan, pada mahasiswa Pendidikan Jasmani FIKK Universitas Negeri Makassar tahun akademik 2026/2027 semester ganjil. Secara khusus, penelitian ini diarahkan untuk mengidentifikasi tingkat penguasaan teknik pada setiap fase, menentukan aspek gerakan yang paling dominan mengalami kesalahan, serta menyusun rekomendasi perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil evaluasi keterampilan mahasiswa. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif evaluatif dan rubrik observasi analitik yang terdiri atas 16 indikator pada empat fase gerakan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif evaluatif. Desain ini bertujuan untuk menganalisis tingkat penguasaan keterampilan teknik lompat jauh berdasarkan empat fase gerakan, yaitu awalan (*approach run*), tolakan (*take-off*), melayang (*flight*), dan pendaratan (*landing*). Evaluasi dilakukan untuk memperoleh gambaran objektif mengenai kualitas pelaksanaan teknik pada setiap fase, mengidentifikasi kesalahan gerakan yang dominan, serta menentukan aspek keterampilan yang memerlukan perbaikan dalam proses pembelajaran atletik. Penilaian dilakukan melalui observasi langsung yang didukung dokumentasi video untuk memungkinkan pengamatan gerakan secara lebih terperinci dan sistematis.

Penelitian dilaksanakan di Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK), Universitas Negeri Makassar, pada semester ganjil tahun akademik 2026/2027. Pengambilan data dilakukan dalam kegiatan pembelajaran mata kuliah atletik, khususnya materi keterampilan lompat jauh pada Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi (PJKR).

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa aktif Program Studi PJKR FIKK Universitas Negeri Makassar yang mengikuti pembelajaran atletik materi lompat jauh pada semester ganjil tahun akademik

2026/2027. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*, yaitu melibatkan seluruh mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria tersebut meliputi mahasiswa aktif yang mengikuti pembelajaran atletik, telah memperoleh materi dasar lompat jauh, bersedia mengikuti prosedur penelitian, dan menyelesaikan seluruh rangkaian pengambilan data. Mahasiswa yang tidak mengikuti seluruh tahapan pengukuran atau mengalami kondisi yang menyebabkan tidak dapat melaksanakan tes secara aman tidak diikutsertakan dalam analisis. Karakteristik responden yang dicatat meliputi usia, jenis kelamin, dan pengalaman mengikuti latihan atau pembelajaran lompat jauh.

Instrumen penelitian berupa rubrik observasi analitik keterampilan teknik lompat jauh yang dikembangkan berdasarkan prinsip teknik dasar dan karakteristik gerak pada setiap fase. Rubrik terdiri atas 16 indikator yang terbagi ke dalam empat fase, dengan masing-masing fase memiliki empat indikator penilaian sebagaimana dirinci pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Penilaian Keterampilan Teknik Lompat Jauh

Fase Gerakan	Indikator Penilaian
Awalan (*approach run*)	1. Posisi awal dan kesiapan berlari
	2. Kecepatan dan akselerasi
	3. Ritme dan konsistensi langkah
	4. Ketepatan langkah menuju papan tolakan
Tolakan (*take-off*)	1. Ketepatan penempatan kaki pada papan tolakan
	2. Ekstensi tungkai saat melakukan tolakan
	3. Ayunan lengan dan tungkai bebas
	4. Koordinasi dan arah dorongan tubuh
Melayang (*flight*)	1. Keseimbangan posisi tubuh
	2. Koordinasi gerakan lengan
	3. Pengaturan posisi tungkai
	4. Persiapan posisi tubuh menjelang pendaratan
Pendaratan (*landing*)	1. Posisi kedua kaki saat menyentuh pasir
	2. Fleksi lutut dan pengendalian tubuh
	3. Posisi badan saat mendarat
	4. Gerakan lanjutan untuk menghindari jatuh ke belakang

Setiap indikator dinilai menggunakan skala empat tingkat, yaitu skor 4 (sangat baik), skor 3 (baik), skor 2 (cukup), dan skor 1 (kurang). Skor maksimal keseluruhan adalah 64 dan skor minimal 16. Setiap fase memiliki rentang skor 4–16. Penilaian didasarkan pada ketepatan, koordinasi, efektivitas, dan konsistensi pelaksanaan gerakan sesuai dengan karakteristik masing-masing fase.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, peneliti melakukan koordinasi dengan dosen pengampu mata kuliah atletik serta menyiapkan fasilitas lompat jauh, rubrik penilaian, dan perangkat dokumentasi video. Kedua, mahasiswa diberikan penjelasan mengenai prosedur penelitian dan melaksanakan pemanasan selama 10–15 menit yang meliputi aktivitas aerobik ringan, peregangan dinamis, dan latihan gerak spesifik.

Ketiga, setiap mahasiswa melaksanakan tiga kali percobaan lompat jauh dengan jeda istirahat sekitar 2–3 menit antarpercobaan. Seluruh percobaan direkam menggunakan kamera video dengan sudut pengambilan gambar yang memungkinkan pengamatan terhadap fase awalan, tolakan, melayang, dan pendaratan. Alur pelaksanaan penelitian disajikan pada Gambar 1. Keempat, hasil pengamatan langsung dan dokumentasi video digunakan sebagai dasar penilaian keterampilan teknik. Penilaian dilakukan secara independen oleh dua orang penilai (*raters*) yang memiliki kompetensi dalam bidang atletik atau pembelajaran gerak. Kedua penilai menggunakan rubrik yang sama untuk memastikan keseragaman kriteria penilaian. Skor akhir setiap indikator diperoleh dari rata-rata penilaian kedua penilai berdasarkan percobaan yang dinilai.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Penelitian

Validitas isi instrumen dilakukan melalui penilaian ahli (*expert judgment*) dengan melibatkan tiga orang ahli yang memiliki kompetensi dalam bidang atletik, biomekanika olahraga, dan evaluasi pembelajaran pendidikan jasmani. Penilaian ahli mencakup relevansi indikator, kejelasan deskripsi kriteria, kesesuaian indikator dengan karakteristik teknik lompat jauh, serta keterwakilan setiap fase gerakan. Hasil penilaian digunakan sebagai dasar penyempurnaan instrumen sebelum diterapkan dalam pengumpulan data.

Reliabilitas antarpenilai (*inter-rater reliability*) dianalisis menggunakan *Intraclass Correlation Coefficient* (ICC) untuk mengetahui tingkat konsistensi penilaian antara dua orang penilai. Analisis menggunakan model *two-way random-effects*, *absolute agreement*, dengan unit pengukuran berupa rata-rata dua penilai (ICC[2,2]). Nilai ICC diinterpretasikan berdasarkan kriteria reliabilitas, yaitu kurang dari 0,50 menunjukkan reliabilitas buruk, 0,50–0,75 sedang, 0,75–0,90 baik, dan lebih dari 0,90 sangat baik.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 26. Analisis meliputi nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi (*standard deviation*), nilai minimum, maksimum, distribusi frekuensi, dan persentase. Persentase penguasaan keterampilan dihitung menggunakan rumus:

$$P = (X / X_{maks}) \times 100\%$$

dengan P adalah persentase penguasaan keterampilan, X adalah skor yang diperoleh, dan Xmaks adalah skor maksimal. Hasil penilaian diklasifikasikan ke dalam lima kategori berdasarkan persentase pencapaian skor sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Penguasaan Keterampilan Teknik Lompat Jauh

Persentase	Kategori
81–100%	Sangat baik
61–80%	Baik
41–60%	Cukup
21–40%	Kurang
0–20%	Sangat kurang

Analisis selanjutnya dilakukan berdasarkan masing-masing fase gerakan untuk mengidentifikasi tingkat penguasaan teknik pada fase awalan, tolakan, melayang, dan pendaratan. Identifikasi kesalahan teknik dilakukan dengan menelaah indikator yang memperoleh skor terendah sehingga dapat ditentukan aspek keterampilan yang paling membutuhkan perbaikan. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan uraian deskriptif untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai profil keterampilan teknik lompat jauh mahasiswa.

Penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip etika penelitian, termasuk persetujuan partisipasi (*informed consent*), kerahasiaan identitas responden, dan keamanan selama pelaksanaan tes. Seluruh mahasiswa memperoleh penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, serta potensi risiko penelitian sebelum pengumpulan data. Keikutsertaan bersifat sukarela dan mahasiswa memiliki hak untuk mengundurkan diri tanpa konsekuensi akademik. Dokumentasi video digunakan hanya untuk kepentingan analisis penelitian dengan persetujuan responden.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang disajikan pada bagian ini merupakan data yang disusun untuk memperagakan prosedur analisis dan format pelaporan hasil evaluasi. Oleh karena itu, temuan bersifat ilustratif dan belum dapat dipandang sebagai gambaran aktual keterampilan mahasiswa.

Karakteristik Responden

Penelitian ini dirancang melibatkan 64 mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi (PJKR), Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar, yang mengikuti pembelajaran atletik materi lompat jauh pada semester ganjil tahun akademik 2026/2027. Karakteristik responden dianalisis berdasarkan jenis kelamin dan kelompok usia. Penilaian keterampilan dilakukan oleh dua orang penilai (*raters*) secara independen menggunakan rubrik observasi analitik yang mencakup empat fase gerakan lompat jauh.

Komposisi responden terdiri atas 38 mahasiswa laki-laki (59,4%) dan 26 mahasiswa perempuan (40,6%). Seluruh responden mengikuti evaluasi keterampilan teknik lompat jauh berdasarkan empat fase gerakan, yaitu awalan, tolakan, melayang, dan pendaratan.

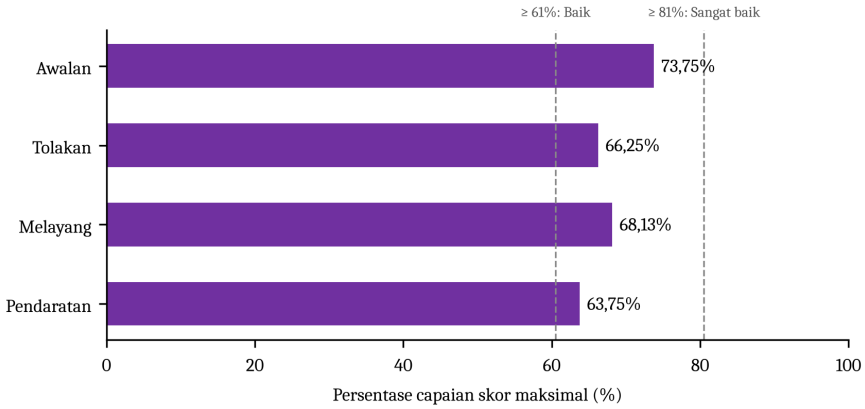
Tingkat Penguasaan Keterampilan Teknik Lompat Jauh

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan keterampilan teknik lompat jauh mahasiswa secara keseluruhan dan berdasarkan masing-masing fase gerakan. Penilaian mencakup 16 indikator yang terbagi ke dalam empat fase, dengan masing-masing fase terdiri atas empat indikator. Skor akhir diperoleh dari rata-rata penilaian dua orang penilai terhadap tiga percobaan yang dilakukan oleh setiap mahasiswa.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Keterampilan Teknik Lompat Jauh

Fase Gerakan	Mean	SD	Minimum	Maksimum	Persentase (%)
Awalan	11,80	1,80	7	16	73,75
Tolakan	10,60	2,00	6	15	66,25
Melayang	10,90	1,90	6	15	68,13
Pendaratan	10,20	2,10	5	15	63,75
Keseluruhan	**43,50**	**6,40**	**25**	**59**	**67,97**

Berdasarkan Tabel 3, skor rata-rata keterampilan teknik lompat jauh secara keseluruhan sebesar 43,50 dari skor maksimal 64, dengan persentase pencapaian sebesar 67,97%. Fase awalan memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 11,80 (73,75%), diikuti fase melayang sebesar 10,90 (68,13%), fase tolakan sebesar 10,60 (66,25%), dan fase pendaratan sebesar 10,20 (63,75%).



Gambar 2. Persentase Capaian Keterampilan Teknik Lompat Jauh pada Setiap Fase Gerakan

Sebagaimana divisualisasikan pada Gambar 2, hasil tersebut menunjukkan bahwa penguasaan teknik mahasiswa relatif lebih baik pada fase awalan, sedangkan fase pendaratan menunjukkan nilai rata-rata terendah. Perbedaan capaian tersebut menggambarkan bahwa penguasaan keterampilan lompat jauh belum sepenuhnya merata pada seluruh tahapan gerakan.

Tingkat penguasaan keterampilan teknik lompat jauh diklasifikasikan menjadi lima kategori, yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Klasifikasi dilakukan berdasarkan persentase pencapaian skor terhadap skor maksimal instrumen.

Tabel 4. Distribusi Kategori Penguasaan Keterampilan Teknik Lompat Jauh

Kategori	Rentang (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Sangat baik	81–100	5	7,8
Baik	61–80	28	43,8
Cukup	41–60	26	40,6
Kurang	21–40	5	7,8
Sangat kurang	0–20	0	0,0
Total		**64**	**100,0**

Berdasarkan Tabel 4, kategori baik merupakan kategori dengan frekuensi terbesar, yaitu 28 mahasiswa (43,8%), diikuti kategori cukup sebanyak 26 mahasiswa (40,6%). Sebanyak lima mahasiswa (7,8%) berada pada kategori sangat baik dan lima mahasiswa (7,8%) berada pada kategori kurang. Tidak terdapat mahasiswa yang berada pada kategori sangat kurang.

Distribusi tersebut memperlihatkan bahwa sebagian besar mahasiswa berada pada kategori baik dan cukup. Kondisi ini menunjukkan adanya peluang peningkatan penguasaan teknik melalui pembelajaran yang lebih terarah, khususnya pada fase gerakan yang menunjukkan capaian relatif rendah.

Penguasaan Teknik pada Setiap Indikator dan Kesalahan Dominan

Analisis lebih lanjut dilakukan untuk mengidentifikasi penguasaan teknik berdasarkan 16 indikator penilaian. Setiap indikator dinilai menggunakan skala 1–4, dengan skor lebih tinggi menunjukkan kualitas pelaksanaan teknik yang lebih baik.

Tabel 5. Rata-Rata Penguasaan Teknik Berdasarkan Indikator Fase Gerakan

Fase Gerakan	Indikator Penilaian	Mean	Kategori
Awalan	Posisi awal dan kesiapan berlari	3,20	Baik
	Kecepatan dan akselerasi	3,00	Baik
	Ritme dan konsistensi langkah	2,90	Baik
	Ketepatan langkah menuju papan tolakan	2,70	Baik
Tolakan	Ketepatan penempatan kaki	2,80	Baik
	Ekstensi tungkai	2,60	Baik
	Ayunan lengan dan tungkai bebas	2,70	Baik
	Koordinasi dan arah dorongan tubuh	2,50	Cukup
Melayang	Keseimbangan posisi tubuh	2,80	Baik
	Koordinasi gerakan lengan	2,70	Baik
	Pengaturan posisi tungkai	2,80	Baik
	Persiapan posisi tubuh menjelang pendaratan	2,60	Baik
Pendaratan	Posisi kedua kaki saat menyentuh pasir	2,70	Baik
	Fleksi lutut dan pengendalian tubuh	2,60	Baik
	Posisi badan saat mendarat	2,50	Cukup
	Gerakan lanjutan untuk menghindari jatuh ke belakang	2,40	Cukup

Berdasarkan Tabel 5, indikator dengan nilai rata-rata tertinggi ditemukan pada posisi awal dan kesiapan berlari dalam fase awalan, yaitu 3,20. Sebaliknya, indikator dengan nilai terendah ditemukan pada gerakan lanjutan untuk menghindari jatuh ke belakang dalam fase pendaratan, yaitu 2,40.

Identifikasi kesalahan teknik dilakukan berdasarkan indikator dengan nilai rata-rata terendah pada setiap fase gerakan. Analisis ini bertujuan menentukan aspek keterampilan yang menjadi prioritas perbaikan dalam proses pembelajaran atletik.

Tabel 6. Identifikasi Kesalahan Teknik Dominan pada Setiap Fase

Fase Gerakan	Indikator dengan Skor Terendah	Mean	Prioritas Perbaikan
Awalan	Ketepatan langkah menuju papan tolakan	2,70	Konsistensi langkah akhir
Tolakan	Koordinasi dan arah dorongan tubuh	2,50	Koordinasi tolakan
Melayang	Persiapan posisi tubuh menjelang pendaratan	2,60	Pengaturan posisi tubuh di udara
Pendaratan	Gerakan lanjutan untuk menghindari jatuh ke belakang	2,40	Teknik pendaratan dan keseimbangan

Hasil pada Tabel 6 menunjukkan bahwa kelemahan teknik yang paling menonjol terdapat pada fase pendaratan, khususnya kemampuan mengendalikan posisi tubuh setelah kedua kaki menyentuh permukaan pasir. Pada fase tolakan, koordinasi gerakan dan arah dorongan tubuh juga menjadi aspek yang memerlukan perhatian. Sementara itu, pada fase awalan, ketepatan langkah menuju papan tolakan merupakan indikator yang masih membutuhkan peningkatan konsistensi.

Reliabilitas Penilaian Antarpenilai

Reliabilitas antarpenilai dianalisis menggunakan *Intraclass Correlation Coefficient* model ICC(2,2) untuk mengetahui konsistensi hasil penilaian antara kedua penilai dalam mengevaluasi keterampilan teknik lompat jauh.

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas Antarpenilai

Komponen Penilaian	ICC (2,2)	95% CI	Interpretasi
Awalan	0,88	0,81–0,93	Baik
Tolakan	0,84	0,75–0,90	Baik
Melayang	0,86	0,78–0,92	Baik
Pendaratan	0,82	0,72–0,89	Baik
Keseluruhan	**0,89**	**0,83–0,93**	**Baik**

Berdasarkan Tabel 7, nilai ICC keseluruhan sebesar 0,89 menunjukkan tingkat konsistensi penilaian antarpenilai dalam kategori baik. Secara khusus, fase awalan memperoleh nilai ICC sebesar 0,88, fase tolakan sebesar 0,84, fase melayang sebesar 0,86, dan fase pendaratan sebesar 0,82. Hasil tersebut menggambarkan konsistensi penilaian yang baik pada seluruh fase gerakan.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan variasi tingkat penguasaan keterampilan teknik lompat jauh berdasarkan empat fase gerakan. Fase awalan memperlihatkan capaian relatif lebih tinggi, sedangkan fase pendaratan menunjukkan capaian relatif lebih rendah. Identifikasi indikator teknik juga memperlihatkan bahwa koordinasi tolakan, ketepatan langkah akhir, dan pengendalian tubuh saat pendaratan merupakan aspek yang perlu mendapat perhatian dalam pengembangan pembelajaran atletik.

Penguasaan Teknik Lompat Jauh secara Keseluruhan

Hasil menunjukkan bahwa tingkat penguasaan keterampilan teknik lompat jauh mahasiswa memperoleh skor rata-rata 43,50 dari skor maksimal 64, dengan persentase pencapaian sebesar 67,97%. Capaian tersebut termasuk dalam kategori baik, tetapi distribusi penguasaan teknik pada setiap fase masih menunjukkan variasi. Sebagian besar mahasiswa berada pada kategori baik (43,8%) dan cukup (40,6%). Temuan ini mengindikasikan bahwa mahasiswa telah memiliki kemampuan dasar dalam melaksanakan keterampilan lompat jauh, tetapi penguasaan teknik secara menyeluruh masih memerlukan penguatan, terutama dalam mengintegrasikan setiap tahapan gerakan secara efektif.

Penguasaan keterampilan lompat jauh merupakan hasil koordinasi berbagai komponen gerak yang melibatkan kemampuan menghasilkan kecepatan, mengontrol momentum, mempertahankan keseimbangan, dan mengatur posisi tubuh. Hay et al. (1986) menjelaskan bahwa performa lompat jauh dipengaruhi oleh keterkaitan antara kecepatan horizontal, karakteristik gerakan sebelum tolakan, kecepatan saat lepas landas, dan jarak penerbangan. Graham-Smith dan Lees (2005) juga menunjukkan bahwa fase kontak kaki dengan papan tolakan hingga kaki meninggalkan permukaan merupakan tahapan penting dalam menghasilkan komponen kecepatan vertikal yang diperlukan untuk penerbangan. Oleh karena itu, penguasaan teknik lompat

jauh tidak cukup dinilai berdasarkan kemampuan mahasiswa melakukan lompatan, tetapi perlu mempertimbangkan kualitas gerakan pada seluruh fase.

Dalam perspektif pembelajaran motorik, keterampilan kompleks membutuhkan koordinasi sejumlah komponen gerakan yang harus dipelajari secara terintegrasi. Wulf dan Shea (2002) menegaskan bahwa prinsip pembelajaran yang diperoleh dari keterampilan motorik sederhana tidak selalu dapat diterapkan secara langsung pada keterampilan yang lebih kompleks. Lompat jauh termasuk keterampilan kompleks karena mahasiswa harus mengoordinasikan awalan, penyesuaian langkah, tolakan, pengaturan posisi tubuh di udara, dan pendaratan dalam satu rangkaian gerakan. Dengan demikian, capaian keterampilan yang berada pada kategori baik belum tentu menunjukkan bahwa mahasiswa telah menguasai seluruh komponen teknik secara optimal.

Fase Awalan

Fase awalan memperoleh skor rata-rata tertinggi sebesar 11,80 dari skor maksimal 16, dengan persentase pencapaian 73,75%. Hasil menunjukkan bahwa mahasiswa relatif lebih mampu menguasai fase persiapan dan pelaksanaan awalan dibandingkan fase lainnya. Indikator posisi awal dan kesiapan berlari memperoleh skor tertinggi sebesar 3,20, sedangkan ketepatan langkah menuju papan tolakan memperoleh skor terendah sebesar 2,70. Temuan ini menggambarkan bahwa kemampuan memulai gerakan dan menghasilkan kecepatan relatif telah berkembang, tetapi konsistensi langkah menjelang tolakan masih perlu ditingkatkan.

Awalan merupakan tahapan penting karena berfungsi menghasilkan kecepatan horizontal yang diperlukan untuk mendukung pencapaian jarak lompatan. Hay dan Nohara (1990) menjelaskan bahwa karakteristik langkah menjelang tolakan memiliki hubungan dengan kecepatan horizontal saat kaki melakukan kontak dengan papan dan kecepatan vertikal yang dihasilkan ketika lepas landas. Hasil tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan awalan tidak hanya ditentukan oleh kemampuan berlari cepat, tetapi juga oleh ketepatan pengaturan langkah dan posisi tubuh menjelang tolakan.

Dalam konteks pembelajaran mahasiswa PJKR, latihan awalan sebaiknya tidak hanya berorientasi pada peningkatan kecepatan berlari, tetapi juga diarahkan pada pengembangan pola langkah, pengaturan ritme, dan kemampuan memperkirakan jarak menuju papan tolakan. Hay et al. (1986) juga mengemukakan bahwa kecepatan horizontal yang dihasilkan selama awalan merupakan komponen penting yang berkontribusi terhadap jarak lompatan, sehingga ketidakkonsistenan langkah akhir berpotensi mengganggu transisi dari awalan menuju tolakan.

Secara pedagogis, pengembangan keterampilan tersebut dapat dilakukan melalui latihan awalan dengan jarak yang disesuaikan dengan kemampuan mahasiswa, latihan penandaan langkah, dan pengulangan gerakan menuju papan tolakan. Pendekatan ini memungkinkan mahasiswa membangun pola gerak yang lebih konsisten sebelum mengintegrasikannya dengan fase tolakan. Dengan demikian, peningkatan kualitas fase awalan diharapkan dapat mendukung pelaksanaan keseluruhan teknik lompat jauh.

Fase Tolakan

Fase tolakan memperoleh skor rata-rata 10,60 dengan persentase pencapaian 66,25%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa penguasaan teknik tolakan masih berada di bawah fase awalan. Indikator koordinasi dan arah dorongan tubuh memperoleh skor terendah sebesar 2,50, sedangkan ketepatan penempatan kaki memperoleh skor 2,80. Temuan ini mengindikasikan bahwa mahasiswa relatif mampu menempatkan kaki pada area tolakan, tetapi belum sepenuhnya optimal dalam mengoordinasikan gerakan tungkai, lengan, dan arah dorongan tubuh.

Secara biomekanis, tolakan merupakan fase transisi yang sangat menentukan karena tubuh harus menghasilkan komponen kecepatan vertikal tanpa kehilangan terlalu banyak kecepatan horizontal. Graham-Smith dan Lees (2005) menjelaskan bahwa karakteristik gerakan tiga dimensi selama fase kontak dan tolakan berperan dalam menghasilkan kecepatan lepas landas. Hay et al. (1986) juga menempatkan kecepatan horizontal saat tolakan dan perubahan kecepatan selama fase tumpuan sebagai variabel penting dalam menjelaskan performa lompat jauh.

Rendahnya skor koordinasi dan arah dorongan tubuh dalam hasil dapat dikaitkan dengan kompleksitas pengendalian gerakan saat melakukan tolakan. Mahasiswa perlu mempertahankan kecepatan awalan sekaligus melakukan ekstensi tungkai dan mengoordinasikan ayunan lengan serta tungkai bebas. Apabila koordinasi tersebut belum optimal, efektivitas impuls tolakan dapat terganggu dan memengaruhi lintasan gerak tubuh selama fase melayang.

Dari perspektif pembelajaran motorik, keterampilan tolakan membutuhkan pengalaman latihan yang bervariasi dan pengulangan gerak dengan umpan balik yang tepat. Newell dan Shapiro (1976) menjelaskan bahwa variasi praktik dapat mendukung pembentukan pola gerak dan transfer keterampilan pada kondisi tugas yang berbeda. Shea dan Kohl (1990) juga menunjukkan bahwa pengalaman latihan dengan variasi tugas dapat memberikan keuntungan terhadap retensi keterampilan dibandingkan praktik yang hanya menggunakan satu kondisi latihan. Berdasarkan perspektif tersebut, pembelajaran tolakan dapat dikembangkan melalui latihan tolakan satu kaki, latihan kombinasi awalan pendek dan tolakan, serta latihan koordinasi ayunan lengan dan tungkai.

Fase Melayang

Fase melayang memperoleh skor rata-rata 10,90 dengan persentase pencapaian 68,13%. Hasil menunjukkan bahwa penguasaan fase melayang berada pada posisi kedua setelah fase awalan. Indikator keseimbangan posisi tubuh dan pengaturan posisi tungkai memperoleh skor masing-masing 2,80, sedangkan persiapan posisi tubuh menjelang pendaratan memperoleh skor 2,60. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa relatif mampu mempertahankan posisi tubuh ketika berada di udara, tetapi kemampuan mengintegrasikan gerakan melayang dengan persiapan pendaratan masih memerlukan pengembangan.

Fase melayang merupakan tahapan ketika tubuh bergerak mengikuti lintasan yang terbentuk setelah melakukan tolakan. Pada fase ini, mahasiswa perlu mengendalikan posisi tubuh melalui koordinasi lengan, tungkai, dan batang tubuh. Pengaturan gerakan tersebut penting untuk mempertahankan keseimbangan dan mempersiapkan posisi tubuh sebelum melakukan pendaratan. Dalam konteks biomekanika, gerakan anggota tubuh selama penerbangan dapat memengaruhi distribusi momentum sudut dan orientasi tubuh, meskipun lintasan pusat massa setelah lepas landas terutama ditentukan oleh kondisi awal saat tolakan.

Wulf dan Schmidt (1988) menjelaskan bahwa variasi praktik dapat mendukung retensi dan transfer keterampilan melalui pembentukan representasi gerak yang lebih adaptif. Prinsip tersebut relevan dengan pembelajaran fase melayang karena mahasiswa perlu memperoleh pengalaman gerak yang cukup untuk mengembangkan koordinasi tubuh pada kondisi penerbangan yang berbeda. Selain itu, Wulf dan Schmidt (1994) menunjukkan bahwa pengaturan frekuensi umpan balik dapat memengaruhi variabilitas gerak dan proses pembelajaran motorik. Hal ini memberikan implikasi bahwa latihan fase melayang perlu menggabungkan demonstrasi, praktik berulang, dan umpan balik yang tidak selalu diberikan secara berlebihan pada setiap percobaan.

Dalam pembelajaran atletik, latihan fase melayang dapat dikembangkan melalui lompat jauh dari awalan pendek, latihan koordinasi gerakan lengan dan tungkai, serta latihan melayang yang dilanjutkan dengan pendaratan pada bak pasir. Dosen juga dapat menggunakan dokumentasi video untuk membantu mahasiswa memahami posisi tubuh ketika berada di udara. Dengan demikian, mahasiswa tidak hanya melakukan gerakan berdasarkan instruksi verbal, tetapi juga memperoleh kesempatan untuk mengamati dan mengevaluasi karakteristik geraknya sendiri.

Fase Pendaratan

Fase pendaratan memperoleh skor rata-rata terendah sebesar 10,20 dari skor maksimal 16, dengan persentase pencapaian 63,75%. Indikator gerakan lanjutan untuk menghindari jatuh ke belakang memperoleh skor terendah sebesar 2,40, diikuti indikator posisi badan saat mendarat sebesar 2,50. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengendalian posisi tubuh setelah kaki menyentuh permukaan pasir merupakan aspek keterampilan yang paling memerlukan perhatian dalam pembelajaran lompat jauh.

Pendaratan merupakan fase akhir yang berkontribusi terhadap pencapaian jarak lompatan. Teknik pendaratan yang kurang tepat dapat menyebabkan sebagian jarak hasil lompatan tidak termanfaatkan secara optimal, terutama apabila mahasiswa menjatuhkan tubuh ke belakang setelah kedua kaki menyentuh pasir. Pengaturan posisi kedua kaki, fleksi lutut, dan pengendalian batang tubuh diperlukan agar mahasiswa dapat menyelesaikan gerakan tanpa kehilangan keseimbangan secara berlebihan.

Temuan ini perlu dipahami bahwa rendahnya skor pendaratan bukan berarti mahasiswa tidak mampu melakukan kontak dengan bak pasir, tetapi lebih menunjukkan bahwa pengendalian gerakan lanjutan setelah kontak masih memerlukan peningkatan. Dalam pembelajaran, mahasiswa perlu memahami bahwa keberhasilan pendaratan tidak hanya ditentukan oleh posisi kedua kaki, tetapi juga oleh kemampuan mempertahankan atau mengarahkan momentum tubuh ke depan sehingga tidak meninggalkan jejak pendaratan yang lebih dekat dengan papan tolakan.

Dari perspektif pembelajaran motorik, keterampilan pendaratan membutuhkan praktik yang spesifik dan umpan balik yang dapat membantu mahasiswa memperbaiki pola gerak. Salmoni et al. (1984) menjelaskan bahwa umpan balik mengenai hasil gerakan (*knowledge of results*) dapat memberikan informasi yang membantu individu mengarahkan respons berikutnya, tetapi efek umpan balik terhadap performa sesaat perlu dibedakan dari pembelajaran yang benar-benar bertahan. Oleh karena itu, penilaian pendaratan sebaiknya tidak hanya mengandalkan hasil satu percobaan, tetapi juga memperhatikan konsistensi pelaksanaan gerakan dalam beberapa kesempatan latihan.

Wulf dan Lewthwaite (2016) melalui teori OPTIMAL menjelaskan pentingnya motivasi, otonomi, ekspektasi keberhasilan, dan fokus perhatian eksternal dalam mendukung pembelajaran motorik. Prinsip ini dapat diterapkan melalui pemberian target pendaratan yang jelas, kesempatan bagi mahasiswa mengevaluasi hasil geraknya, dan instruksi yang berfokus pada efek gerakan. Dengan demikian, latihan pendaratan dapat dilakukan secara bertahap mulai dari lompatan tanpa awalan, awalan pendek, hingga awalan penuh.

Implikasi terhadap Pembelajaran Atletik

Hasil menunjukkan adanya variasi tingkat penguasaan keterampilan pada empat fase gerakan. Fase awalan memiliki persentase tertinggi, sedangkan fase pendaratan menunjukkan persentase terendah. Perbedaan tersebut memberikan gambaran bahwa pembelajaran lompat jauh perlu dirancang dengan memperhatikan kebutuhan keterampilan yang berbeda pada setiap fase, bukan hanya memberikan latihan lompat secara berulang tanpa evaluasi teknik yang spesifik.

Dalam pembelajaran keterampilan kompleks, latihan perlu disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik (Wulf & Shea, 2002). Dosen dapat memisahkan latihan awalan, tolakan, melayang, dan pendaratan, kemudian mengintegrasikannya menjadi satu rangkaian keterampilan lompat jauh. Variasi jarak awalan, variasi tanda langkah, latihan tolakan dari jarak berbeda, serta latihan pendaratan secara bertahap dapat mendukung transfer dan retensi keterampilan (Newell & Shapiro, 1976; Shea & Kohl, 1990). Selain itu, umpan balik perlu diberikan secara terarah agar mahasiswa memahami kesalahan teknik yang harus diperbaiki, dengan membedakan informasi mengenai hasil gerakan dari pembelajaran yang benar-benar bertahan (Salmoni et al., 1984) dan melibatkan mahasiswa secara aktif (Wulf & Lewthwaite, 2016). Oleh sebab itu, evaluasi menggunakan rubrik analitik dan dokumentasi video dapat menjadi bagian dari pembelajaran formatif, bukan sekadar alat pemberian nilai akhir (Mödinger et al., 2022).

Implikasi praktis penelitian ini adalah perlunya pengembangan pembelajaran atletik yang berbasis fase gerakan. Mahasiswa dapat memperoleh penilaian individual mengenai indikator teknik yang telah dikuasai dan aspek yang masih membutuhkan perbaikan. Pendekatan tersebut memungkinkan dosen memberikan latihan yang lebih spesifik, terukur, dan sesuai dengan kebutuhan keterampilan mahasiswa.

Kualitas Penilaian dan Reliabilitas Antarpenilai

Hasil menunjukkan nilai ICC keseluruhan sebesar 0,89, dengan nilai pada masing-masing fase berada pada rentang 0,82–0,88. Nilai tersebut, apabila diperoleh dari pengukuran aktual, dapat menunjukkan konsistensi penilaian antarpenilai dalam kategori baik. Konsistensi ini penting karena penilaian keterampilan olahraga menggunakan rubrik observasi melibatkan pertimbangan terhadap kualitas gerakan yang diamati.

Shrout dan Fleiss (1979) menjelaskan bahwa pemilihan koefisien ICC harus disesuaikan dengan struktur desain reliabilitas, jumlah penilai, dan tujuan penggunaan hasil penilaian. Koo dan Li (2016) selanjutnya menegaskan bahwa pelaporan ICC perlu mencantumkan model, tipe, definisi kesepakatan, serta interval kepercayaan agar hasil reliabilitas dapat diinterpretasikan secara tepat. Dengan demikian, penggunaan ICC dalam penelitian ini relevan untuk mengevaluasi konsistensi penilaian dua orang rater terhadap keterampilan teknik lompat jauh.

McGraw dan Wong (1996) menjelaskan bahwa terdapat beberapa bentuk ICC dengan asumsi dan tujuan interpretasi berbeda, sehingga pelaporan ICC(2,2) perlu disesuaikan dengan desain dua penilai dan penggunaan rata-rata skor kedua penilai. Bland dan Altman (1986) menambahkan pentingnya menilai kesepakatan melalui analisis perbedaan antarpengukuran, bukan hanya melihat hubungan atau korelasinya. Dengan demikian, kualitas prosedur penilaian dapat diperkuat melalui kombinasi analisis reliabilitas dan pemeriksaan perbedaan skor antarpenilai.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil. Pertama, penelitian berfokus pada mahasiswa dalam satu program studi dan satu institusi sehingga generalisasi

temuan terhadap populasi mahasiswa pendidikan jasmani dari perguruan tinggi lain perlu dilakukan secara hati-hati. Kedua, penilaian keterampilan menggunakan rubrik observasi sehingga hasilnya bergantung pada kejelasan indikator, kompetensi penilai, dan konsistensi prosedur pengamatan. Ketiga, penelitian deskriptif evaluatif belum dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat antara penguasaan teknik dan pencapaian jarak lompatan.

Keempat, pengamatan video melalui pendekatan visual belum dapat menggantikan analisis biomekanika kuantitatif yang menggunakan pengukuran sudut sendi, kecepatan, percepatan, dan lintasan pusat massa tubuh. Kelima, evaluasi keterampilan pada satu periode pembelajaran belum memberikan informasi mengenai retensi keterampilan dalam jangka panjang. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal, melibatkan lebih dari satu perguruan tinggi, mengintegrasikan analisis kinematika berbasis video, dan menguji hubungan antara kualitas teknik setiap fase dengan jarak hasil lompatan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, keterampilan teknik lompat jauh mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar menunjukkan tingkat penguasaan dalam kategori baik, dengan persentase pencapaian keseluruhan sebesar 67,97%. Penguasaan keterampilan berdasarkan empat fase gerakan menunjukkan variasi capaian, dengan fase awalan memperoleh persentase tertinggi sebesar 73,75%, diikuti fase melayang sebesar 68,13%, fase tolakan sebesar 66,25%, dan fase pendaratan sebesar 63,75%.

Fase pendaratan merupakan aspek keterampilan yang paling memerlukan perhatian, khususnya pada kemampuan mengendalikan posisi tubuh dan melakukan gerakan lanjutan untuk menghindari jatuh ke belakang. Pada fase tolakan, koordinasi dan arah dorongan tubuh juga menjadi aspek yang membutuhkan peningkatan, sedangkan pada fase awalan diperlukan penguatan konsistensi langkah menuju papan tolakan. Temuan ini menunjukkan bahwa penguasaan teknik lompat jauh tidak hanya ditentukan oleh kemampuan melakukan awalan dan tolakan, tetapi juga oleh koordinasi dan kesinambungan gerakan pada seluruh fase.

Secara praktis, pembelajaran atletik materi lompat jauh perlu diarahkan pada pendekatan evaluasi berbasis fase gerakan melalui latihan teknik yang spesifik, pengulangan gerak, pemberian umpan balik, dan pemanfaatan dokumentasi video. Penilaian menggunakan rubrik analitik juga dapat membantu dosen mengidentifikasi kesalahan teknik secara lebih sistematis sehingga perbaikan pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan keterampilan mahasiswa.

Penelitian selanjutnya disarankan mengintegrasikan analisis biomekanika berbasis video, mengukur hubungan antara kualitas teknik dan jarak lompatan, serta melibatkan populasi mahasiswa yang lebih luas untuk memperoleh gambaran penguasaan keterampilan lompat jauh yang lebih komprehensif.

DAFTAR RUJUKAN

Ali, S. A. H. (2015). Analytical study of the kinematic variables in the flight and landing phase of the long jump and the percentage of its contribution to completion. *Modern Sport, 14*(4), 176–187. https://doi.org/10.54702/2708-3454.1516

Bland, J. M., & Altman, D. G. (1986). Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *The Lancet, 327*(8476), 307–310. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(86)90837-8

Bridgett, L. A., & Linthorne, N. P. (2006). Changes in long jump take-off technique with increasing run-up speed. *Journal of Sports Sciences, 24*(8), 889–897. https://doi.org/10.1080/02640410500298040

Campos, J., Gàmez, J., Encarnación, A., Gutiérrez-Dávila, M., Rojas, J., & Wallace, E. S. (2013). Three-dimensional kinematics during the take-off phase in competitive long jumping. *International Journal of Sports Science & Coaching, 8*(2), 395–406. https://doi.org/10.1260/1747-9541.8.2.395

Graham-Smith, P., & Lees, A. (2005). A three-dimensional kinematic analysis of the long jump take-off. *Journal of Sports Sciences, 23*(9), 891–903. https://doi.org/10.1080/02640410400022169

Han, Y., Syed Ali, S. K. B., & Ji, L. (2022). Use of observational learning to promote motor skill learning in physical education: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(16), Article 10109. https://doi.org/10.3390/ijerph191610109

Hay, J. G. (1993). Citius, altius, longius (faster, higher, longer): The biomechanics of jumping for distance. *Journal of Biomechanics, 26*(Suppl. 1), 7–21. https://doi.org/10.1016/0021-9290(93)90076-Q

Hay, J. G., & Nohara, H. (1990). Techniques used by elite long jumpers in preparation for takeoff. *Journal of Biomechanics, 23*(3), 229–239. https://doi.org/10.1016/0021-9290(90)90014-T

Hay, J. G., Miller, J. A., & Canterna, R. W. (1986). The techniques of elite male long jumpers. *Journal of Biomechanics, 19*(10), 855–866. https://doi.org/10.1016/0021-9290(86)90136-3

Jaitner, T., Mendoza, L., & Schöllhorn, W. (2001). Analysis of the long jump technique in the transition from approach to takeoff based on time-continuous kinematic data. *European Journal of Sport Science, 1*(5), 1–12. https://doi.org/10.1080/17461390100071506

Kho, T., & Hay, J. G. (1990). Landing leg motion and performance in the horizontal jumps I: The long jump. *International Journal of Sport Biomechanics, 6*, 343–360.

Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine, 15*(2), 155–163. https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012

Koutsioras, I., Tsimeas, P., & Tsiokanos, A. (2008). Biomechanical analysis of long jump. *Inquiries in Physical Education and Sport, 6*(1), 138–148. https://doi.org/10.26253/heal.uth.ojs.ispe.2008.1239

McGraw, K. O., & Wong, S. P. (1996). Forming inferences about some intraclass correlation coefficients. *Psychological Methods, 1*(1), 30–46. https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.1.30

Mödinger, M., Woll, A., & Wagner, I. (2022). Video-based visual feedback to enhance motor learning in physical education—A systematic review. *German Journal of Exercise and Sport Research, 52*, 447–460. https://doi.org/10.1007/s12662-021-00782-y

Newell, K. M., & Shapiro, D. C. (1976). Variability of practice and transfer of training: Some evidence toward a schema view of motor learning. *Journal of Motor Behavior, 8*(3), 233–243. https://doi.org/10.1080/00222895.1976.10735077

Salmoni, A. W., Schmidt, R. A., & Walter, C. B. (1984). Knowledge of results and motor learning: A review and critical reappraisal. *Psychological Bulletin, 95*(3), 355–386. https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.355

Sgrò, F., Coppola, R., Pignato, S., & Lipoma, M. (2019). A systematic review of the use of technologies for the assessment of movement in physical education. *Italian Journal of Educational Technology, 27*(1), 19–35. https://doi.org/10.17471/2499-4324/1016

Shea, C. H., & Kohl, R. M. (1990). Specificity and variability of practice. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 61*(2), 169–177. https://doi.org/10.1080/02701367.1990.10608671

Shrout, P. E., & Fleiss, J. L. (1979). Intraclass correlations: Uses in assessing rater reliability. *Psychological Bulletin, 86*(2), 420–428. https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.2.420

Wulf, G., & Lewthwaite, R. (2016). Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning: The OPTIMAL theory of motor learning. *Psychonomic Bulletin & Review, 23*, 1382–1414. https://doi.org/10.3758/s13423-015-0999-9

Wulf, G., & Schmidt, R. A. (1988). Variability in practice: Facilitation in retention and transfer through schema formation or context effects? *Journal of Motor Behavior, 20*(2), 133–149. https://doi.org/10.1080/00222895.1988.10735438

Wulf, G., & Schmidt, R. A. (1994). Feedback-induced variability and the learning of generalized motor programs. *Journal of Motor Behavior, 26*(4), 348–361. https://doi.org/10.1080/00222895.1994.9941691

Wulf, G., & Shea, C. H. (2002). Principles derived from the study of simple skills do not generalize to complex skill learning. *Psychonomic Bulletin & Review, 9*(2), 185–211. https://doi.org/10.3758/BF03196276

Zhou, Y., Shao, W. D., & Wang, L. (2021). Effects of feedback on students' motor skill learning in physical education: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(12), Article 6281. https://doi.org/10.3390/ijerph18126281