Action Research Literate
Vol. 10, No. 7, Juli 2026
ISSN: 2808-6988

Pegaruh Media Pembelajaran Audio Visual Aplikasi Youtube Terhadap Tes dan Pengukuran Kecepatan di Club Sprint Lubuklinggau

Ade Irawan*, Untung Satria, Muhammad Ikhsan Sembiring
Universitas PGRI silampari Lubuklinggau, Indonesia
Email: deeirawan098@gmail.com*, untungsatria123456@gmail.com, ikhsansembiring05@gmail.com

Keywords:
learning media; audio-visual; YouTube; tests and measurements; Speed

Abstract
This research is motivated by the importance of technology integration in sports coaching to overcome the limitations of manual observation of sprint techniques. The purpose of this study is to determine the relationship between the use of audio visual learning media of the youtube application on test results and speed measurement in athletes at Club Sprint Lubuklinggau. The research method used is correlation research with a quantitative approach and One-Group Pretest-Posttest design. The population in this study is all Lubuklinggau Club Sprint athletes totaling 20 people, with a research sample of 10 athletes taken using purposive sampling techniques. The instrument used was a 60-meter sprint running test. The results showed a decrease in the average travel time from 9.18 seconds (pre-test) to 8.92 seconds (post-test), which means there was an increase in speed by 0.26 seconds. Based on the Pearson Product Moment correlation test, a correlation coefficient value (r) of 0.659 was obtained with a significance value (p) = 0.038 < 0.05. This shows that there is a significant, positive, and strong relationship between the use of motion audio-visual learning media and an increase in athlete speed. In conclusion, the use of motion audio-visual media is effective in optimizing test results and speed measurement through improving more accurate motion techniques.

Kata Kunci:
media pembelajran; audio visual; youtube; tes dan pengukuran; kecepatan

Abstrak
Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya integrasi teknologi dalam pembinaan olahraga untuk mengatasi keterbatasan observasi manual terhadap teknik lari cepat (*sprint*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara penggunaan media pembelajaran audio visual aplikasi youtube terhadap hasil tes dan pengukuran kecepatan pada atlet di Club Sprint Lubuklinggau. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasi dengan pendekatan kuantitatif dan desain *One-Group Pretest-Posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Club Sprint Lubuklinggau yang berjumlah 20 orang, dengan sampel penelitian sebanyak 10 atlet yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah tes lari sprint 60 meter. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan rata-rata waktu tempuh dari 9,18 detik (pre-test) menjadi 8,92 detik (post-test), yang berarti terdapat peningkatan kecepatan sebesar 0,26 detik. Berdasarkan uji korelasi Pearson Product Moment, diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,659 dengan nilai signifikansi (p) = 0,038 < 0,05. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan, positif, dan kuat antara penggunaan media pembelajaran audio visual gerak dengan peningkatan kecepatan atlet.Kesimpulannya, pemanfaatan media audio visual gerak efektif dalam mengoptimalkan hasil tes dan pengukuran kecepatan melalui perbaikan teknik gerak yang lebih akurat.

PENDAHULUAN

Dunia olahraga saat ini menuntut profesionalisme dan penggunaan pendekatan ilmiah untuk mencapai prestasi maksimal. Dalam cabang olahraga atletik, khususnya nomor lari jarak pendek atau sprint, kecepatan merupakan komponen fisik yang paling dominan. Sejalan dengan pendapat (Mulyono, 2017) yang menyatakan bahwa kecepatan adalah kemampuan untuk

melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang cepat. Kecepatan gerak bukan hanya soal kekuatan otot, melainkan hasil dari koordinasi saraf dan penguasaan teknik yang presisi (Abdulrahaman et al., 2020).

Di Club Sprint Lubuklinggau, proses pembinaan atlet terus dilakukan, namun penyampaian teknik seringkali masih bersifat konvensional. Keterbatasan mata manusia dalam menangkap gerakan cepat membuat atlet sulit memahami detail teknik seperti drive phase. Hal ini didukung oleh pemikiran (Arsyad, 2014) yang mengemukakan bahwa media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu. Tanpa bantuan media, atlet seringkali mengalami kesulitan dalam melakukan visualisasi gerakan yang benar.

Perkembangan teknologi digital menawarkan solusi melalui media audio visual gerak. Menurut (Rusman, 2012), media audio visual adalah penyajian bahan ajar melalui unit video dan audio yang memungkinkan terjadinya interaksi persepsi antara pendengaran dan penglihatan, sehingga pesan yang disampaikan lebih mudah diserap. Melalui media ini, atlet dapat melihat rekaman teknik tinggi dalam format slow motion. Penggunaan media visual ini sejalan dengan teori (Sanjaya, 2012) yang menjelaskan bahwa seseorang akan lebih mudah mengingat informasi jika informasi tersebut diperoleh melalui penglihatan dan pendengaran secara bersamaan dibandingkan hanya melalui salah satunya.

Dengan melibatkan indra pendengaran dan penglihatan, atlet dapat membangun gambaran mental yang lebih akurat.(Lutan, 2011), menekankan bahwa dalam pembelajaran gerak, umpan balik visual sangat membantu atlet dalam memperbaiki kesalahan teknik secara mandiri . Jika atlet memiliki persepsi gerak yang benar, maka proses otomastisasi gerakan akan lebih cepat terjadi, yang secara langsung akan meningkatkan efektivitas langkah dan kecepatan mereka.

Berdasarkan landasan teori tersebut, peneliti memandang perlu untuk melakukan penelitian mengenai "Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual Aplikasi YouTube Terhadap Kecepatan Tes dan Pengukuran pada Atlet di Club Sprint Lubuklinggau". Penelitian ini diharapkan dapat membuktikan secara empiris bahwa integrasi teknologi visual gerak dalam latihan mampu memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan performa fisik atlet.

Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan informasi dalam proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif. Media audiovisual adalah media yang menggabungkan unsur visual dan audio sehingga informasi dapat diterima melalui indera penglihatan dan pendengaran secara bersamaan. Dalam konteks pendidikan jasmani dan olahraga, media audiovisual gerak memiliki peran penting karena mampu menampilkan contoh gerakan secara dinamis dan realistis.Media audio visual gerak dalam pembelajaran olahraga dapat berupa video demonstrasi, animasi teknik, maupun rekaman pelaksanaan tes dan latihan. Penggunaan media ini membantu atlet memahami urutan gerak, posisi tubuh, serta kesalahan yang harus dihindari. Dengan melihat dan mendengar penjelasan secara langsung, atlet lebih mudah meniru dan menguasai teknik yang diajarkan. Selain itu, media audiovisual gerak dapat meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan atlet selama proses pembelajaran.

Dalam pembinaan olahraga, khususnya cabang sprint, media audio visual gerak berfungsi sebagai alat bantu untuk memperjelas teknik berlari, start, akselerasi, dan penyelesaian akhir. Media ini juga memudahkan pelatih dalam menyampaikan materi tes dan pengukuran kecepatan secara lebih sistematis dan menarik.

Tes dan pengukuran merupakan bagian penting dalam proses pembinaan olahraga karena berfungsi untuk mengetahui tingkat kemampuan fisik atlet serta perkembangan hasil latihan. Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data, sedangkan pengukuran adalah proses pemberian angka terhadap hasil tes berdasarkan aturan tertentu. Dalam olahraga sprint, tes dan pengukuran kecepatan digunakan untuk menilai kemampuan

atlet dalam menempuh jarak tertentu dalam waktu sesingkat mungkin.Tes kecepatan umumnya dilakukan melalui lari jarak pendek, seperti lari 30 meter, 40 meter, atau 60 meter, dengan menggunakan alat ukur waktu tertentu. Pelaksanaan tes harus dilakukan sesuai prosedur yang benar agar hasil yang diperoleh valid dan reliabel. Kesalahan dalam teknik pelaksanaan, start, atau pencatatan waktu dapat memengaruhi hasil pengukuran dan mengurangi akurasi data.
Pemahaman atlet terhadap prosedur tes dan pengukuran kecepatan sangat diperlukan agar pelaksanaan tes berjalan dengan baik. Atlet yang memahami tujuan, tahapan, dan teknik tes akan mampu menampilkan kemampuan maksimal serta meminimalkan kesalahan dalam pelaksanaan tes.

Kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan dalam waktu yang singkat. Dalam olahraga sprint, kecepatan menjadi komponen utama yang menentukan prestasi atlet. Kecepatan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kekuatan otot, koordinasi gerak, teknik berlari, serta respons terhadap rangsangan.Pengembangan kecepatan dalam sprint tidak hanya melalui latihan fisik, tetapi juga melalui pembelajaran teknik yang benar. Pemahaman atlet terhadap gerakan yang efisien akan membantu meningkatkan kecepatan lari. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang baik, termasuk penggunaan media pembelajaran yang tepat, sangat diperlukan dalam pembinaan atlet sprint.

Penggunaan media pembelajaran audio visual gerak memiliki hubungan yang erat dengan pemahaman atlet terhadap tes dan pengukuran kecepatan. Media ini membantu atlet memahami teknik pelaksanaan tes secara visual dan auditori, sehingga mengurangi kesalahan dalam pelaksanaan dan meningkatkan ketepatan hasil pengukuran. Atlet yang memiliki pemahaman yang baik terhadap prosedur tes cenderung menunjukkan performa yang lebih optimal dan konsisten.

Dengan demikian, media pembelajaran audiovisual gerak dapat menjadi sarana yang efektif dalam meningkatkan pemahaman atlet terhadap tes dan pengukuran kecepatan. Pemanfaatan media ini diharapkan mampu mendukung proses evaluasi latihan yang lebih akurat serta meningkatkan kualitas pembinaan atlet sprint di Club Sprint Lubuklinggau.

Berdasarkan uraian landasan teori tersebut, peneliti memandang perlu untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh media pembelajaran audio visual aplikasi YouTube terhadap tes dan pengukuran kecepatan pada atlet di Club Sprint Lubuklinggau. Penelitian ini diharapkan dapat membuktikan secara empiris bahwa integrasi teknologi visual gerak dalam proses latihan mampu memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan pemahaman teknik, optimalisasi prosedur tes, dan pada akhirnya performa fisik atlet. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembinaan atlet sprint yang lebih modern, efektif, dan berbasis teknologi di era digital.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasi dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian korelasi dapat diartikan sebagai penelitian yang berfungsi untuk mencari hubungan atau pengaruh antara dua fenomena atau dapat juga disebut Problema Korelasi (Dairi, 2013). Sejalan dengan hal tersebut, desain yang diterapkan adalah One-Group Pretest-Posttest Design, yaitu desain penelitian yang terdapat pre-test sebelum diberi perlakuan dan post-test setelah diberi perlakuan, sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2017).

Menurut Sugiono dalam(Sidik & Sunarsi 2021) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik Kesimpulan.Dalam penelitian ini mencakup seluruh atlet yang tergabung dalam Club Sprint Lubuklinggau yang berjumlah 20 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling, yakni teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu guna mendapatkan data yang representatif. Kriteria

sampel yang ditetapkan meliputi atlet yang berada dalam kondisi sehat, tidak sedang mengalami cedera, serta mampu mengikuti seluruh rangkaian tes sprint. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sampel sebanyak 10 atlet yang terlibat aktif dalam seluruh tahapan penelitian.

Penelitian dilaksanakan di TOS (Taman Olahraga Silampari) di Kota Lubuklinggau Provinsi Sumatara Selatan. Peneliti memilih lokasi penelitian ini, karena lokasi penelitian adalah Tempat yang sering digunakan sebagai tempat latihan atlet club sprint dilubuklinggau. Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan (sejak November 2025 sampai Desember 2025).

Instrumen utama yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes lari sprint 60 meter untuk mengukur komponen kecepatan. Alat pendukung lainnya meliputi lintasan lari standar, peluit, alat tulis, dan stopwatch digital untuk pencatatan waktu yang akurat. Data yang telah terkumpul kemudian diolah melalui uji prasyarat berupa uji normalitas untuk memastikan distribusi data. Selanjutnya, analisis data dilakukan dengan menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment dan uji beda (Paired Samples T-Test) untuk menentukan tingkat signifikansi hubungan serta besarnya peningkatan kecepatan atlet setelah memanfaatkan media pembelajaran audio visual gerak tersebut.

Dalam gambar yang tertera Peneliti memberikan perlakuan berupa media audio visual gerak yang ditampilkan menggunakan YouTube adalah Teknik dasar sprint, Teknik start berdiri yang benar, Posisi badan ketika akselerasi, Ayunan lengan dan koordinasi Langkah, Teknik finish sprint dan video mereka sendiri ketika melakukan Tes.Atlet mengamati video, diskusi dan tanya jawab, mencoba menirukan gerakan teknik sprint secara perlahan, melakukan latihan teknik.



Gambar 1. Perlakuan Media Audio Visual Gerak
Sumber:Dokumentasi Penelitian

Pada gambar yang tertera di atas terlihat sipeniliti memberikan arahan kepada atlet untuk menonton sebuah video sebagai media pembelajaran.



Gambar 2. Tes dan Pengukuran Sesudah perlakuan
Sumber:Dokumentasi Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di Club Sprint Lubuklinggau, diperoleh data hasil tes kecepatan lari 60 meter sebelum dan sesudah pemberian perlakuan menggunakan media pembelajaran audio visual gerak. Data tersebut kemudian diolah secara statistik untuk mengetahui tingkat hubungan dan signifikansinya.

Tabel 1. Hasil Statistik Deskriptif Data Penelitian

Variabel	Jumlah Atlet(N)	Rata-Rata Waktu (Detik)	Rentang Waktu (Detik)	Keterangan
Pre-test	10	9,18	8,71 – 10,12	Kondisi Awal [3]
Post-test	10	8,92	8,45 – 9,25	Sesudah Perlakuan [4]
Selisih(Gain)	-	0,26	0,760	Peningkatan Kecepatan

Sumber: Data Primer Diolah

Berdasarkan Tabel 1, terlihat adanya penurunan rata-rata waktu tempuh sebesar 0,26 detik. Penurunan waktu tersebut menunjukkan adanya peningkatan kecepatan yang cukup berarti.

Tabel 2. Hasil Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	*Statistik*	*Nilai Signifikan*	*Keterangan*
Media Pembelajaran Audio Visual Gerak (Y)	-	-	Normal
Data Pre-test (X1	0,906	0,256	Normal
Data Post-test (X2)	0,958	0,760	Normal

Sumber: Hasil Olah Data SPSS

Karena kedua kelompok data, baik pretest maupun posttest**,** memiliki nilai signifikansi p > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa seluruh data penelitian berdistribusinormal**.**Hal ini

menunjukkan bahwa asumsi normalitas terpenuhi, sehingga analisis statistik parametris seperti uji Korelasi dan Uji t dapat digunakan untuk pengujian hipotesis selanjutnya

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi (Paired Samples Correlations)

Hubungan Variabel	Jumlah (N)	Koefisien Korelasi	Sig. (p-value)	Kategori Hubungan
Pre-test & Post-tes	10	0,659	0,038	Kuat dan signifikan

Sumber: Hasil Olah Data SPSS

Hasil uji korelasi menunjukkan nilai Pearson Correlation sebesar 0,659 dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,038. Karena nilai Sig. (0,038) < 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dan kuat antara penggunaan media pembelajaran audio visual gerak terhadap peningkatan kecepatan atlet.

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di Club Sprint Lubuklinggau, data hasil tes kecepatan lari 60 meter menunjukkan adanya perubahan yang positif setelah diberikan perlakuan melalui media pembelajaran audio visual gerak. Hasil statistik deskriptif memperlihatkan penurunan rata-rata waktu tempuh dari 9,18 detik pada saat *pre-test* menjadi 8,92 detik pada saat *post-test*, yang mengindikasikan adanya peningkatan kecepatan sebesar 0,26 detik. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data telah dinyatakan berdistribusi normal melalui uji normalitas dengan nilai signifikansi p > 0,05 untuk semua variabel. Selanjutnya, berdasarkan uji korelasi *Pearson Product Moment*, ditemukan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,659 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,038. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan, positif, dan kuat antara penggunaan media pembelajaran audio visual gerak dengan hasil tes kecepatan atlet. Nilai koefisien determinasi sebesar 43,4% juga mengonfirmasi bahwa media audio visual memberikan kontribusi yang nyata terhadap capaian skor kecepatan lari atlet, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor fisik dan eksternal lainnya.

Dalam bagian pembahasan, temuan ini membuktikan bahwa media audio visual gerak berperan sebagai jembatan kognitif yang memberikan gambaran konkret mengenai detail biomekanika lari yang sulit ditangkap oleh mata telanjang. Penggunaan video, terutama dengan fitur slow motion, memungkinkan atlet melakukan evaluasi diri secara objektif terhadap fase-fase kritis seperti start, drive phase, hingga teknik finish. Hubungan yang kuat ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh (Sanjaya, 2012), bahwa integrasi persepsi antara indera penglihatan dan pendengaran mampu mempercepat proses internalisasi informasi gerak. Dengan persepsi visual yang akurat, atlet dapat meminimalkan kesalahan teknik dan mempercepat fase otomatisasi gerak. Hal ini didukung oleh pendapat (Lutan, 2011) yang menekankan bahwa umpan balik visual sangat efektif dalam membantu atlet memperbaiki kesalahan secara mandiri. Secara keseluruhan, pemanfaatan media ini membantu atlet di Club Sprint Lubuklinggau untuk tidak hanya berlari berdasarkan kekuatan fisik semata, tetapi juga didasarkan pada pemahaman gerak yang presisi dan efisien, yang secara langsung berimplikasi pada perolehan waktu tempuh yang lebih singkat.

Kemajuan ini juga membuktikan bahwa dalam tes dan pengukuran olahraga, aspek pemahaman media tidak dapat dipisahkan dari hasil fisik. Temuan ini didukung oleh pemikiran (Nurhasan, 2001) bahwa ketepatan hasil tes sangat bergantung pada pemahaman subjek terhadap prosedur tes itu sendiri. Dengan bantuan media audio visual gerak, atlet di Club Sprint Lubuklinggau tidak hanya berlari berdasarkan kekuatan fisik, tetapi juga berdasarkan pemahaman gerak yang akurat. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat dan positif antara pemanfaatan media pembelajaran audio visual dengan optimalisasi hasil tes dan pengukuran kecepatan, di mana pemanfaatan media yang tepat akan diikuti oleh peningkatan akurasi dan performa lari atlet.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh yang signifikan, positif, dan kuat antara pemanfaatan media pembelajaran audio visual gerak terhadap peningkatan kecepatan atlet di Club Sprint Lubuklinggau. Hal ini dibuktikan secara empiris melalui penurunan rata-rata waktu tempuh lari 60 meter sebesar 0,26 detik, serta hasil uji korelasi Pearson yang menunjukkan nilai koefisien yang kuat dan signifikan. Penggunaan media ini terbukti efektif sebagai instrumen umpan balik visual yang membantu atlet memahami detail biomekanika lari, seperti fase start, akselerasi, hingga teknik finish, yang sulit diamati secara manual. Dengan bantuan visualisasi video dan fitur slow motion, atlet mampu melakukan evaluasi mandiri dan memperbaiki kesalahan teknik dengan lebih akurat, sehingga mempercepat proses otomatisasi gerak yang efisien. Secara keseluruhan, integrasi media audio visual dalam proses latihan tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif atlet terhadap prosedur tes, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam mengoptimalkan performa fisik dan hasil pengukuran kecepatan lari mereka.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan kepada pelatih Club Sprint Lubuklinggau agar mengintegrasikan media pembelajaran audio visual gerak sebagai metode rutin dalam penyampaian materi teknik sprint dan evaluasi latihan, serta meningkatkan kompetensi digital dalam memilih dan menyajikan konten video yang tepat sesuai kebutuhan atlet. Kepada atlet, hendaknya lebih aktif memanfaatkan platform YouTube sebagai sumber belajar mandiri dan membiasakan diri merekam gerakan latihan untuk dikoreksi secara mandiri dengan membandingkannya terhadap video referensi. Manajemen klub disarankan untuk menyediakan fasilitas pendukung seperti layar proyektor, kamera, dan akses internet yang memadai, serta mengalokasikan anggaran untuk pengembangan metode pembelajaran berbasis teknologi guna mendukung implementasi media audio visual secara berkelanjutan. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas populasi dan sampel penelitian, menambahkan variabel lain yang memengaruhi kecepatan seperti kekuatan otot tungkai dan faktor psikologis, menggunakan desain eksperimen murni dengan kelompok kontrol, serta melakukan penelitian dengan jangka waktu yang lebih panjang untuk mengukur efek jangka panjang dari penggunaan media audio visual terhadap peningkatan performa atlet.

REFERENSI

Abdulrahaman, M. D., Faruk, N., Oloyede, A. A., Surajudeen-Bakinde, N. T., Olawoyin, L. A., Mejabi, O. V., Imam-Fulani, Y. O., Fahm, A. O., & Azeez, A. L. (2020). Multimedia tools in the teaching and learning processes: A systematic review. *Heliyon*, *6*(11).

Arsyad, A. (2017). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.

Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training*. Human Kinetics.

Dairi, R. (2013). *Metodologi penelitian berbasis kompetensi*. UIR Press.

Giriwijoyo, H. Y. S., & Sidik, D. Z. (2012). *Ilmu kesehatan olahraga*. Remaja Rosdakarya.

Gonçalves, M. M., Altmann, F. P., Fortes, M. S. R., Willardson, J. M., & Miranda, H. (2024). Comparison of different periodization models on isotonic and isokinetic muscle strength and lean mass in tactical athletes. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, *38*, 306–313. https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2024.01.021

Huerta Ojeda, Á., Galdames Maliqueo, S., & Barahona-Fuentes, G. (2020). Validity and reliability of the Muscular Fitness Test to evaluate body strength-resistance. *Apunts Sports Medicine*, *55*(208), 128–136. https://doi.org/10.1016/j.apunsm.2020.08.002

Husdarta, H. J. S. (2011). *Manajemen pendidikan jasmani*. Alfabeta.

Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan media pembelajaran*. Kencana.
Maksum, A. (2012). *Metodologi penelitian dalam olahraga*. Unesa University Press.
Munadi, Y. (2013). *Media pembelajaran: Sebuah pendekatan baru*. Referensi.
Nurhasan, N., & Cholil, D. H. (2014). *Tes dan pengukuran keolahragaan*. FPOK UPI.
Shang, C., Moss, A. C., & Chen, A. (2022). The expectancy-value theory: A meta-analysis of its application in physical education. *Journal of Sport and Health Science*, *12*(1), 52–64. https://doi.org/10.1016/j.jshs.2022.01.003
Sukintaka. (2014). *Teori pendidikan jasmani*. UNY Press.
Widiastuti. (2015). *Tes dan pengukuran olahraga*. Rajawali Pers.