

## Upaya Peningkatan Hasil Belajar Lompat Jauh Dengan Media Kardus Pada Peserta Didik Kelas X-6 SMA Negeri 9 Malang

### *Efforts to Improve Long Jump Learning Outcomes Using Cardboard Media for Class X-6 Students at SMA Negeri 9 Malang*

Adikasmanto Idris<sup>1</sup>, M. E. Winarno<sup>2</sup>, Salamet<sup>3</sup>

<sup>1</sup>peserta.18956@ppg.belajar.id, PPG, Universitas Negeri Malang, Jawa Timur Indonesia

<sup>2</sup>m.e.winarno.fik@um.ac.id, PJKR, FIK, Universitas Negeri Malang, Jawa Timur, Indonesia

<sup>3</sup>etsalam7@gmail.com, SMAN 9 Malang, Jawa Timur, Indonesia

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar lompat jauh pada peserta didik kelas X-6 SMA Negeri 9 Malang melalui modifikasi alat bantu kardus. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam dua siklus, meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar lompat jauh dari pra-siklus ke siklus I dan berlanjut ke siklus II. Mulai dari tes awal hanya 7 peserta didik yang mencapai nilai di atas 75, pada siklus 1 ada kenaikan menjadi 17 peserta didik yang mencapai nilai di atas 75, sedangkan pada siklus 2 ada 28 peserta didik yang mencapai nilai di atas 75. Penggunaan kardus sebagai media pembelajaran terbukti mampu memberikan rangsangan, acuan, dan motivasi kepada peserta didik untuk melakukan gerakan lompat jauh dengan lebih baik. 4 Modifikasi ini menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan dan efektif, sehingga meningkatkan hasil belajar lompat jauh peserta didik.

**Kata kunci:** Lompat jauh, media pembelajaran, kardus

#### Abstract

*This study aims to improve long jump learning outcomes in class X-6 students of SMA Negeri 9 Malang through modification of cardboard aids. This Classroom Action Research (CAR) was carried out in two cycles, including planning, action, observation, and reflection. The results of the study showed an increase in long jump learning outcomes from pre-cycle to cycle I and continued to cycle II. Starting from the initial test, only 7 students achieved a score above 75, in cycle 1 there was an increase to 17 students who achieved a score above 75, while in cycle 2 there were 28 students who achieved a score above 75. The use of cardboard as a learning medium has been proven to be able to provide stimulation, reference, and motivation to students to perform long jump movements better. 4 This modification creates a more enjoyable and effective learning atmosphere, thereby improving students' long jump learning outcomes.*

**Keywords:** Long jump, learning media, cardboard

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan di Indonesia mencakup berbagai mata pelajaran, satu diantaranya ialah Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK), mata pelajaran ini diberikan dari tingkat dasar sekolah hingga perguruan tinggi. PJOK mencakup berbagai cabang olahraga dimana tujuannya untuk keterampilan dan pemahaman kepada peserta didik. Dalam pelaksanaannya, PJOK seringkali melibatkan aktivitas di lapangan, yang umumnya disukai oleh peserta didik. Salah satu materi penting dalam PJOK ialah atletik, yang mencakup berbagai gerakan dasar yang relevan dengan aktivitas harian.

Atletik terkenal dengan julukan induk dari semua cabang olahraga karena gerakan-gerakannya yang mendasar contohnya jalan, lari, lempar dan lompat. Di SMA kelas X, materi lompat jauh menjadi salah satu bagian dari pembelajaran atletik. Lompat jauh adalah aktivitas dimana tujuannya untuk melompat sejauh mungkin dengan mengikuti aturan dan menggunakan sarana yang ada, seperti awalan, tumpuan, sikap di udara, dan pendaratan di bak pasir.

Guru memiliki peran penting dalam memfasilitasi pembelajaran PJOK, termasuk memberikan modifikasi dan variasi yang menarik agar peserta didik antusias dan termotivasi. Modifikasi pembelajaran yang menarik dapat menciptakan kondisi belajar yang positif. Namun, observasi awal di kelas X-6 SMA Negeri 9 Malang hasil belajar lompat jauh terlihat masih kurang maksimal. Oleh karena itu, dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar lompat jauh dengan modifikasi media kardus.

Pengertian tentang atletik ialah olahraga dimana semua anggota tubuh ikut bergerak dengan adanya aturan dan dapat dipertandingkan yaitu contohnya jalan, lari, lempar dan lompat.

Secara ringkas (Indarto, 2018) yang dilombakan pada atletik ada 4 kelompok nomor jalan dengan jarak 5km, 10km, 20km, dan 50km. Nomor lari ada lari jarak pendek (sprint) 100meter, 200meter, dan 400meter. Lari jarak menengah (middle distance) yaitu ada 800meter dan 1.500meter. Lari jarak jauh (long distance) mulai dari 3.000meter, 5.000meter, dan 10.000meter. Lari estafet yaitu ada lari 4 x 100meter dan lari 4 x 400meter. Lari marathon hanya ada dengan jarak 42.195km. Lari khusus ini contohnya lari gawang 100meter, 110meter, dan 400meter serta juga ada lari halang rintang 3.000meter. Nomor lompat ada 4 macam yaitu mulai dari lompat jauh, lompat jangkit, lompat tinggi, dan juga lompat tinggi galah. Sedangkan pada nomor lompat terdapat nomor lempar lembing, lempat cakram, lontar martil, serta tolak peluru.

Lompat jauh ialah rangkaian dari suatu gerakan yang melompat dengan tumpuan satu kaki untuk tujuan mencapai jarak sejauh mungkin. Dikarenakan lompat karena tumpuan yang digunakan adalah satu kaki, apabila dilakukan dengan dua kaki maka disebut loncat. Sasaran dan tujuan lompat jauh adalah untuk mencapai jarak lompatan sejauh mungkin ke sebuah bak lompat yang biasanya berupa bak pasir. (Kusnanto, 2021).

Menurut (Wiarto, 2023) lompat jauh merupakan gerakan melompat yang diawali adanya gerakan horizontal dan berubah menjadi gerakan vertical dengan bantuan tumpuan/tolakan pada satu kaki terkuat untuk tujuan mendapat jarak yang jauh dengan perpindahan seluruh tubuh dari titik tumpu ke titik pendaratan. Dapat dikatakan lompat jauh yaitu rangkaian gerakan yang didahului lari dengan kecepatan stabil untuk melakukan tumpuan dengan satu kaki terkuat yang menghasilkan jarak lompatan sejauh mungkin dan mendarat pada bak pasir.

Artinya lompat jauh yaitu suatu gerakan yang awalnya menggunakan lari langkah yang cepat dan stabil dimana bertumpu dengan salah satu kaki terkuat guna menghasilkan jarak lompatan sejauh mungkin dan mendarat pada bak pasir.

Media pembelajaran ialah alat bantu yang mampu untuk menunjang dan memberikan kemudahan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran guna mencapai tujuan yang diinginkan tercapai. (Martha, 2025) melanjutkan bahwa definisi media pembelajaran dalam Pendidikan Jasmani mengandung makna luas yang mencakup beragam alat bantu, mulai dari bahan cetak hingga aplikasi digital interaktif.

Kardus adalah barang/benda bekas yang masih bisa digunakan serta dimanfaatkan juga dipakai untuk media pembelajaran. Kardus tersebut merupakan alat bantu visual yang sederhana yang mudah ditemui dan dapat dibeli dengan harga yang murah meskipun kondisinya bekas. Penggunaan kardus bertujuan untuk meningkatkan minat, daya tarik, motivasi dan semangat peserta didik untuk mengikuti pembelajaran, demi memperbaiki keterampilan peserta didik dalam materi lompat jauh pada aspek tumpuan/tolakan. Dengan adanya media/alat bantu kardus ini harapannya peserta didik dapat terpacu dan merangsang pikiran mereka saat melakukan tumpuan/tolakan dalam praktik lompat jauh.

Penelitian ini harapannya supaya memberikan manfaat bagi peserta didik, guru, dan sekolah. Untuk peserta didik, diharapkan dapat memacu semangat, motivasi dan hasil belajar lompat jauh. Untuk guru, penelitian ini diharapkan dapat menyediakan alternatif metode pembelajaran lebih yang inovatif dan efektif. Untuk sekolah, penelitian ini

harapannya bisa meningkatkan kualitas pembelajaran PJOK serta mampu memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan fisik dan kognitif peserta didik

## **METODE**

Di dalam penelitian ini jenis penelitian menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Arikunto, (2006) mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas (action research clsasroom) yang dilakukan itu bertujuan guna memperbaiki kualitas pembelajaran dalam suatu kelas yang perlu perbaikan. PTK akan dilaksanakan dalam dua siklus, yang mana pada setiap siklus perlu didahului adanya perencanaan tindakan, kemudian pelaksanaan tindakan, lalu observasi tindakan, dan yang terakhir refleksi tindakan.

Pada tahap perencanaan, peneliti merencanakan pembelajaran lompat jauh dengan media alat bantu kardus. Pelaksanaan tindakan melibatkan implementasi pembelajaran dengan media kardus serta pengukuran hasil belajar siswa melalui tes. Observasi tindakan dilakukan untuk mengamati dan mencatat pelaksanaan pembelajaran serta dampaknya terhadap kemampuan lompat jauh siswa. Selanjutnya, refleksi tindakan digunakan untuk menganalisa hasil dari observasi yang didapat dan merencanakan perbaikan untuk siklus selanjutnya (Nurhayati & Ghazali, 2024).

Subjek dalam penelitian iyalah peserta didik dengan jumlah 32 di kelas X-6 SMA Negeri 9 Malang. Instrumen yang dipilih pada penelitian iyalah tes keterampilan (psikomotor) guna mengetahui dan mengukur hasil belajar lompat jauh peserta didik, yang dilaksanakan tes akan dilaksanakan sebanyak dua kali pada setiap siklus (Shofiyana & Andrijanto, 2024). Prosedur penelitian dimulai dari tes awal atau pra siklus dan dilanjutkan Siklus I dan Siklus II. Pada tiap siklus meliputi adanya perencanaan, tindakan (pembelajaran dengan media kardus), observasi oleh rekan sejawat, dan refleksi. Siklus II akan dilaksanakan bilamana dari hasil refleksi dari Siklus I dengan tujuan untuk lebih mengoptimalkan hasil belajar lompat jauh belum terpenuhi oleh peserta didik (Fitria & Thohari, 2024).

Tabel 1. Lembar Penilaian Hasil Lompatan

No	Nama	Tes		Skor Rata-rata
		1	2	
1				
2				
3				
Dst				
	Jumlah			
	Rata-rata			
	Skor Maksimal			
	Skor Minimal			

**Keterangan**

1. Tes lompat jauh dilakukan 2 kali kesempatan
2. Skor dihitung berdasarkan jauhnya lompatan

Tabel 2. Konversi Penilaian Lompat Jauh

Jarak Hasil Lompatan		Skor	Kategori	Nilai
Putra	Putri			
> 4,00 meter	> 3,50 meter	5	Sangat Baik	93
3,50 m - 3,99 m	3,00 m - 3,49 m	4	Baik	86
3,00 m - 3,49 m	2,50 m - 2,99 m	3	Cukup	79
2,50 m - 2,99 m	2,00 m - 2,49 m	2	Kurang	72
< 2,49 meter	< 1,99 meter	1	Sangat Kurang	65

**HASIL**

Sebelum melihat dan mengetahui hasil belajar lompat jauh peserta didik kelas X-6 di SMAN 9 Malang, perlu adanya data awal yaitu menggunakan tes awal atau disebut pra-siklus. Tes awal dilaksanakan pada kamis 10 April 2025 dengan data awal dengan 32 orang peserta didik yang mengikuti tes lompat jauh. Peserta didik diberikan kesempatan 2 kali melakukan lompat jauh. Sebelum masuk dalam hasil lompatan yang sudah di peroleh pada siklus 1 dan siklus 2, dibawah ini merupakan hasil dari pra-siklus atau tes awal lompat jauh yang dilakukan hari kamis 10 April 2025 oleh peserta didik kelas X-6 diperoleh data yaitu

Tabel 3. Hasil Tes Awal Lompat Jauh

Ketuntasan	Jumlah Peserta didik	Persentase
Tercapai	10	31%
Tidak Tercapai	22	69%
Jumlah	32	100%

Data di atas menunjukkan bahwa pada peserta didik kelas X-6 dengan jumlah 32 orang peserta didik, yang masuk dalam kategori aman dan tercapai dalam pembelajaran materi atletik lompat jauh hanya sebanyak 10 peserta didik dalam hal ini sebesar 31%. sisanya sebanyak 22 peserta didik atau sebesar 69% belum mampu mencapai dalam memenuhi indikator ketuntasan pembelajaran minimal nilai di angka 75% dari jumlah seluruh peserta didik yang ada, dimana seharusnya untuk dikatakan tercapai nilai KKM adalah 75. Untuk itulah peneliti akan menindaklanjuti masalah yang muncul pada kelas X-6 tersebut dengan memberikan media pembelajaran dengan kardus bekas untuk merangsang dan memicu keterampilan dalam melakukan lompat jauh kembali.

### Hasil Tindakan Siklus 1

Di fase siklus 1 pada hari Kamis 17 April 2025 peserta didik diberikan pembelajaran dengan variasi game atau permainan yang menunjang untuk lompat jauh serta pemberian media pembelajaran dengan kardus. Setelah itu peserta didik diarahkan untuk tes lompat jauh kembali dan diberikan 2 kali kesempatan melakukan lompatan. Dapat diketahui adanya perkembangan atau adanya peningkatan dari hasil belajar lompatan yang terjadi pada peserta didik kelas X-6. Dengan adanya modifikasi pembelajaran dengan media kardus sudah mulai ada peningkatan dan mampu memacu serta merangsang peserta didik untuk melompat dengan lebih baik, meskipun sudah ada peningkatan namun masih belum maksimal maka perlu dilakukan kembali pembelajaran lanjutan di siklus 2. Berikut hasil tes lompat jauh siklus 1.

Tabel 4. Hasil Lompat Jauh pada Siklus 1

Keterangan	Jumlah Peserta didik	Persentase
Tercapai	17	53%
Tidak Tercapai	15	47%
Jumlah	32	100%

Hasil tabel di atas menunjukkan bahwa sudah adanya peningkatan ketuntasan dari peserta didik yang pada tes lompat jauh yang pada tes awal 7 peserta didik yang tercapai, sedangkan dengan adanya tindakan pembelajaran dengan media kardus mengalami peningkatan ketuntasan yang cukup baik dan positif. Terlihat di siklus 1 sebanyak 17 orang peserta didik atau setara 53% sudah mampu berhasil mencapai minimal atau lebih dari nilai KKM di angka 75, namun masih ada 15 orang peserta didik atau setara 47% yang belum aman nilainya yaitu masih dibawah KKM 75. Maka diperlukan tindak lanjut ke siklus 2 yang materi pembelajarannya dirancang lebih baik, guna untuk perbaikan yang harapannya lebih dari 75% yang mencapai ketuntasan. Perbandingan nilai persentase di siklus 1 dengan pra-siklus yaitu 53%-31% untuk yang tuntas yaitu 22%.

### Hasil Tindakan Siklus 2

Di fase siklus 2 tindakan hampir sama dengan tindakan di siklus 1, hanya ada perbedaan pada permainan penunjang. Pembelajaran masih tetap menggunakan kardus. Siklus 2 dilaksanakan pada Kamis 24 April 2025. Dari hasil data yang terlampir pada siklus 1 yang masih menunjukkan kurangnya ketuntasan diatas 75% dari jumlah peserta didik, maka dari itu peneliti perlu adanya tindak lanjut terhadap ketercapaiannya nilai KKM yaitu 75 pada hasil belajar lompat jauh yang tujuannya mampu meningkatkan dan

memperbaiki hasil belajar yang terjadi dalam siklus 2. Berikut hasil yang sudah terjadi peningkatan di siklus 2 setelah diberikan tindakan dengan media kardus dalam pembelajaran.

Tabel 5. Hasil Lompat Jauh pada Siklus 2

Keterangan	Jumlah Peserta didik	Persentase	Nilai KKM	Nilai Rata-Rata
Tercapai	27	84%	75	82,89
Tidak Tercapai	5	16%	75	70,60
Jumlah	32	100%	75	80,97

Hasil tabel di atas menunjukkan bahwasannya pada siklus 2 Kamis 24 April 2025 telah adanya peningkatan atau kenaikan yang cukup baik pada kemampuan keterampilan lompat jauh peserta didik di kelas X-6 di SMAN 9 Malang. Pada siklus 2 yaitu sebanyak 27 orang peserta didik atau setara dengan 84% sudah mencapai atau memenuhi nilai minimal ketuntasan sementara masih menyisakan 5 orang peserta didik atau 16% dari jumlah keseluruhan kelas 32 belum mampu memenuhi nilai ketuntasan. Perbandingan nilai persentase ketuntasan lebih baik dan terjadi kenaikan dari persentase yang terjadi di siklus 2 dengan siklus 1 yaitu 84%-53% untuk yang tuntas yaitu sebesar 31%. Dengan nilai akhir rata-rata untuk ketercapaian dengan nilai 82,89 sedangkan untuk nilai akhir rata-rata belum tercapai atau memenuhi nilai KKM yaitu 70,60.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media kardus dapat meningkatkan hasil belajar lompat jauh secara signifikan dari 31% pada pra-siklus menjadi 84% pada siklus II. Hal ini selaras dengan temuan dari Saputra & Pardianto (2020) yang menunjukkan bahwa media sederhana seperti kardus dapat meningkatkan antusiasme dan kompetensi motorik siswa dalam aktivitas lompat jauh. Dalam penelitian ini, media kardus digunakan sebagai alat bantu visual untuk memperjelas fase tumpuan dan pendaratan. Prastowo (2021) mengungkapkan bahwa kotak kardus dapat meningkatkan kesadaran spasial siswa saat melakukan lompatan, karena adanya batasan fisik yang bisa dijadikan patokan visual.

Selain itu, Nurhayati et al. (2024) menegaskan pentingnya media interaktif dan visual dalam pelatihan keterampilan motorik kasar, terutama dalam kegiatan lompat jauh yang membutuhkan koordinasi, ritme, dan kontrol gerak tubuh yang baik. Mereka menekankan bahwa media pembelajaran harus mengakomodasi gaya belajar visual dan kinestetik. Temuan dari Rawe & See (2022) juga menunjukkan bahwa modifikasi media

termasuk penggunaan kardus dapat membantu mengatasi ketakutan siswa dalam fase tumpuan dan pendaratan, yang sebelumnya menjadi kendala utama. Efek ini juga diamati dalam penelitian ini, di mana siswa yang awalnya ragu-ragu menjadi lebih percaya diri setelah menggunakan media tersebut.

Penelitian ini juga mengindikasikan bahwa variasi dalam metode dan media pembelajaran memegang peranan penting. Martha (2025) menyatakan bahwa penggunaan media seperti kardus bukan hanya membantu pemahaman teknik, tetapi juga meningkatkan semangat dan perhatian siswa dalam pembelajaran PJOK. Lebih lanjut, Shofiyana et al. (2024) menjelaskan bahwa modifikasi media dalam pembelajaran olahraga bukan hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai strategi psikopedagogis yang menumbuhkan keberanian siswa mencoba, mengulang, dan memperbaiki teknik. Tes dan tindakan pembelajaran lompat jauh menggunakan sarana dan prasarana lompat jauh yang sudah dimiliki oleh sekolah ditambah oleh adanya media pembelajaran berupa alat bantu kardus yang dilakukan di SMAN 9 Malang pada peserta didik fase E yaitu kelas X-6 sebanyak 32 peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan persentase ketuntasan 84% pada siklus ke 2, yang mana pada siklus ini peserta didik dari 32 orang 27 di antaranya sudah tuntas dan tinggal menyisakan 5 peserta didik yang belum mampu untuk tuntas.

Lompat jauh sendiri masuk kedalam materi atletik yang dimana atletik sendiri adalah ibu atau induk dari semua cabang olahraga, untuk itu sebenarnya peserta didik harus mampu untuk melakukan lompat jauh, dimana dalam gerak lompat jauh adalah gerak dasar dan mudah yang juga dari sejak tingkat sekolah dasar hingga tingkat kuliah pasti ada materi ini selalu di ajarkan sebagai dasar dan landasan pada olahraga. Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan perlu juga sangat membutuhkan adanya banyak variasi serta modifikasi guna untuk membuat senang, bahagia, serta meningkatkan motivasi peserta didik supaya mau untuk tetap bergerak (Yuliawan et al., 2024). Terbukti dengan adanya media pembelajaran berupa kardus bekas pada materi ajar atletik dalam submateri lompat jauh hasil yang dicapai adanya peningkatan/kenaikan pada peserta didik yang tuntas mencapai 84% atau 27 peserta didik dari 32 yang ada serta yang belum hanya 5 peserta didik atau 16%. Dari awal tes yang hanya tuntas 10 orang peserta didik atau 31% dan 22 orang belum tuntas atau 69%, selanjutnya di siklus 1 adanya kenaikan sebesar 17 orang peserta didik yang memenuhi kriteria tuntas atau 53% dan sebanyak 15 orang peserta didik belum memenuhi atau 47%

---

## **KESIMPULAN**

Penggunaan media pembelajaran kardus pada materi lompat jauh terbukti mampu memberikan kemudahan, rangsangan, acuan, dan motivasi kepada peserta didik untuk lebih aktif, berani mencoba, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Melalui tahapan prasiklus, siklus 1, dan siklus 2, terlihat adanya peningkatan hasil belajar lompat jauh setelah diberikan tindakan dan modifikasi pembelajaran. Untuk perbaikan ke depan, disarankan agar peserta didik lebih serius dan memperhatikan instruksi guru, guru terus berinovasi dengan variasi media pembelajaran, serta sekolah menambah ekstrakurikuler atletik agar bakat siswa, khususnya dalam cabang lompat, dapat berkembang lebih optimal.

## **REFERENSI**

- Abdi, F. G. (2022). Metode bermain bilah bambu dan kardus dalam pembelajaran lompat jauh. *JUPENDAS: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 111–118.
- Amoharu, N., dkk. (2018, Juni). Peningkatan teknik lompat jauh melalui metode konvensional pada siswa kelas X.TK.1 di SMK Negeri 6 Makassar. *Jurnal Pendidikan Kepeleatihan Olahraga*, 59–66.
- Fitria, N., Wibowo, S., & Thohari, A. (2024). Meningkatkan hasil belajar passing atas menggunakan modifikasi bola melalui permainan lempar tangkap 4 vs 4. *Jurnal Ilmu Cendekiawan Nusantara*, 6(1), 35–42.
- Indarto, P., dkk. (2018). *Pandai mengajar dan melatih atletik*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Kahar, I. (2022). Media ban dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 5(2), 71–78.
- Martha, A. (2025). *Media pembelajaran PJOK di sekolah dasar pada era digital*. Padang: Takaza Inovatix Labs.
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga & Kesehatan SMP Kelas VII*. Jakarta: PT Ghalia Indonesia Printing.
- Narita, dkk. (2020, November). Peningkatan hasil belajar lompat jauh menggunakan media kardus pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Satap Malngke. *Journal PANRITA: Journal of Education, Research and Technology*, 1(1), 1–12.
- Nopiyanto, Y., dkk. (2020). *Pembelajaran atletik*. Bengkulu: Penerbit Elmarkazi.
- Nurhayati, F., Putri, I. A., & Ghazali, Z. (2024). Meningkatkan hasil belajar lari jarak pendek melalui video animasi pada peserta didik kelas V. *Jurnal Ilmu Cendekiawan Nusantara*, 6(1), 27–33.
- Pamungkas, D., & Kusnanto, B. (2021). *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Prastowo, M. H. (2021). *Upaya meningkatkan hasil belajar lompat jauh gaya*

- menggantung dengan menggunakan alat bantu kotak kardus. *Syntax Idea*, 3(4), 85–91.
- Rawe, A. S., & See, S. (2022). Lompat jauh menggunakan modifikasi kardus. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(2), 85–93.
- Rokhman, F. (2016). Perbandingan hasil lompat jauh gaya jongkok dengan media modifikasi. *Prosiding Semnas UNNES*, 9(1), 21–28.
- Rumawatine, Z. (2023). *Media pembelajaran pendidikan jasmani*. Sumedang: CV. Mega Press Nusantara.
- Saputra, Y., & Pardianto, A. A. (2020). Permainan media kardus dalam pembelajaran lompat jauh siswa sekolah dasar. *SPORT-Mu: Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 4(2), 43–51.
- Shofiyana, I. R., & Andrijanto, D. (2024). Meningkatkan hasil belajar dan ketepatan smash permainan bola voli menggunakan modifikasi media bola gantung. *Jurnal Ilmu Cendekiawan Nusantara*, 6(1), 14–22.
- Subandi, O. U. (2024). Penguatan kurikulum Merdeka Belajar PJOK. *Unjuk Kinerja PJOK*, 3(1), 45–53.
- Wiarso, G. (2023). *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan VII Semester 2*. Lampung Selatan: Guepedia Group.
- Yasriuddin, & Arfanda. (2024). *Dasar-dasar atletik jalan dan lari*. Pekalongan: PT Nasya Expanding Management.
- Yuliawan, D., Sundawan Suherman, W., & Nopembri, S. (2024). Análisis estructural de la actividad física, la autoeficacia en el rendimiento académico y las habilidades de pensamiento crítico de niños de escuela primaria (Structural analysis of physical activity, self-efficacy on academic achievement, and critical). *Retos*, 60(SE-Artículos de carácter científico: investigaciones básicas y/o aplicadas), 1076–1083. <https://doi.org/10.47197/retos.v60.106989>