

# PENGARUH ALAT BANTU TALI KARET TERHADAP GERAK DASAR MENDARAT DALAM PEMBELAJARAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK

1. Tri Kurnia Rahmawan (trirahmawan6@gmail.com)
2. Tatang Muhtar (tatangmuhtar@upi.edu)
3. Tedi Supriyadi (tedisupriyadi@upi.edu)

Program Studi PGSD Penjas UPI Kampus Sumedang Jl. Mayor Abdurachman No.211 Sumedang

## ABSTRAK

Penelitian ini berangkat dari permasalahan dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok berkaitan dengan gerak dasar mendarat untuk siswa Sekolah Dasar. Salah satu pembelajaran yang dapat dikembangkan dalam meningkatkan gerak dasar mendarat yaitu dengan menggunakan alat bantu yaitu tali karet. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan menggunakan teknik *non equivalent control grup design*. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 2 Girinata yang di mana kelas A menjadi kelas eksperimen dan kelas B menjadi kelas kontrol. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar instrumen penilaian siswa pada gerak dasar mendarat pada pembelajaran lompat jauh gaya jongkok. Hasil penelitian dengan taraf signifikansi = 0,05 (5%) menunjukkan bahwa alat bantu media tali karet lebih baik secara signifikansi dibandingkan pendekatan konvensional.

**Kata Kunci:** Alat Bantu Tali Karet, Gerak Dasar Mendarat, Lompat Jauh Gaya Jongkok.

## PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan aspek yang sangat penting dari proses pendidikan, karena pendidikan jasmani tidak hanya dapat menambah daya tarik pada program pendidikan formal sebagai alat untuk membuat anak beraktivitas saja, tetapi juga dapat difungsikan sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan secara keseluruhan.

Suherman (2009, p. 5) mengatakan bahwa, Pendidikan jasmani adalah pendidikan melalui dan tentang aktivitas fisik atau dalam bahasa aslinya adalah *Physical education is education of and through movement*. Terdapat tiga kata kunci dalam definisi tersebut, yaitu 1) pendidikan (*education*), yang direfleksikan dengan kompetensi yang ingin diraih siswa (2) melalui dan tentang (*through and of*), sebagai kata sambung yang menggambarkan keeratatan hubungan yang dinyatakan dengan berhubungan langsung dan tidak langsung dan (3) gerak (*movement*), merupakan bahan kajian sebagaimana tertera dalam kurikulum pendidikan jasmani.

Pendidikan jasmani mencakup beberapa cabang olahraga, salahsatu diantaranya yaitu atletik. Atletik merupakan cabang olahraga tertua yang bisa dikatakan ibu dari semua cabang olahraga yang berarti perlombaan. Atletik diajarkan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari SD (Sekolah Dasar), SMP (Sekolah Menengah Pertama), SMA (Sekolah Menengah Atas), hingga Perguruan Tinggi. Sependapat dengan Yani (2011, p. 2) Atletik merupakan salah satu cabang olahraga yang wajib diajarkan dari jenjang sekolah paling rendah (SD) sampai dengan SMP, SMA atau SMA. Khususnya di jenjang sekolah dasar cabang olahraga

atletik yang diajarkan meliputi berbagai nomor diantaranya jalan, lompat, lari dan lempar, karena beberapa nomor atletik tersebut merupakan sebuah gerak dasar dari berbagai cabang olahraga yang paling penting untuk diajarkan, terlebih lagi pada nomor lompat jauh. Menurut Muhtar (2009, p. 66) lompat jauh adalah “suatu bentuk gerakan mengangkat kaki ke atas ke depan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin diudara (melayang di udara ) yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan pada suatu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya.” Graham-Smith and Lees (2005) lompat jauh adalah sentuhan bawah untuk mengambil fase melompat. Sedangkan lompat jauh gaya jongkok, nomor lompat jauh sering diajarkan pada siswa kelas tinggi. Lengkana (2016, p. 78) menjelaskan bahwa.

Lompat jauh gaya jongkok, pada umumnya banyak dilakukan oleh anak-anak sekolah, karena dianggap gaya yang paling mudah untuk dipelajari. Cara melakukannya adalah sebagai berikut: Pada waktu lepas dari tanah (papan tolakan), keadaan sikap badan di udara jongkok, dengan jalan membulatkan badan dengan kedua lutut ditekuk, kedua tangan ke depan. Pada saat akan mendarat kedua kaki dijulurkan ke depan, kemudian mendarat pada kedua kaki dengan bagian tumit lebih dahulu, kedua tangan ke depan.

Menurut Lengkana (2016, p. 75) menyebutkan bahwa teknik dasar yang harus dikuasai siswa, yaitu (1) Awalan (*Approach-run*), (2) Tolakan (*Takee-off*), (3) Sikap Badan Di Udara (*Actionn In The Air*) dan (4) Sikap Mendarat (*Landing*). Pada teknik dasar ini, banyak sekali kesalahan yang terjadi. Untuk mengurangi kesalahan tersebut, guru harus menyiapkan pembelajaran yang sudah disusun dengan baik juga pemilihan media yang digunakan.

Belajar menurut Gagne (dalam Budiningsih (2012, p. 4) “Belajar merupakan aktifitas kompleks untuk memperoleh kapabilitas atau kemampuan, keterampilan pengetahuan, sikap dan nilai”. Sedangkan pembelajaran menurut Mulyanto (2014, p. 10) merupakan upaya maksimal dari seorang guru sebagai pengajar dan seorang siswa sebagai pembelajar dalam merancang atau mengelola segala sesuatu hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran kegiatan belajar yang maksimal. Pembelajaran yang maksimal dapat diperoleh salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran menurut Mustoip, Kurnia, and Iswara (2016, p. 4) “media pembelajaran adalah sarana komunikasi dalam proses belajar mengajar yang berupa perangkat keras maupun perangkat lunak untuk mencapai proses dan hasil pembelajaran secara efektif dan efisien, serta tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan mudah.” Sedangkan menurut Sudin (2009, p. 1) media pembelajaran merupakan bagian integral dari proses komunikasi yang bertumpu pada tujuan pembelajaran yang sudah di tetapkan sebelumnya. Peneliti menggunakan alat bantu tali karet sejalan dengan Haryono (2018, p. 4) bahwasannya menggunakan alat bantu tali karet rintangan berdasarkan hal-hal sebagai berikut: (1) Mudah didapat; (2) Murah; (3) Dapat

mengurangi rasa takut siswa; (4) Dapat meningkatkan motivasi siswa; (5) Dapat menumbuhkan kompetisi; (6) Dapat meningkatkan kemampuan melakukan teknik mendarat lompat jauh gaya jongkok. Seperti yang dinyatakan Nolan and Lees (2000) Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun karakteristik mendarat dari kinerja lompat jauh dari atlet.

Berdasarkan hasil observasi mengenai hasil belajar gerak dasar mendarat dalam lompat jauh gaya jongkok, gerak dasar mendarat dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok dan hasil belajar dinilai kurang maksimal karena materi yang diajarkan kurang menarik, membosankan, dan menyulitkan bagi siswa. Hal ini disebabkan guru mengajarkan gerak dasar mendarat dalam lompat jauh gaya jongkok berdasarkan gerak dasar atau teknik yang sesungguhnya, tanpa menggunakan modifikasi permainan atau alat bantu pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa. Di mana alat bantu dikemas menjadi sebuah tantangan yang menggunakan alat bantu tali karet sebagai rintangan yang harus dilewati siswa dan ketika sudah mendarat tangan siswa mencoba meraih tali karet lainnya yang terdapat di bak pasir, supaya menarik perhatian siswa dalam melakukan gerak dasar mendarat dalam lompat jauh gaya jongkok. Sama halnya menurut ISKANDAR (2017) mengungkapkan manfaat dari alat peraga yaitu salah satunya dapat menimbulkan minat siswa

Pada penelitian yang dilakukan oleh Yaqin (2013) yang berjudul "Pengaruh Awalan Lari 10M dan 20M Terhadap Hasil Belajar Lompat Jauh Gaya Jongkok (Studi Pada Siswa Kelas V SDN Sidomulyo II Krian, Sidoarjo)". Dapat disimpulkan dan dilihat dari hitungan *pre-test* dan *post-test* pada awalan lari 10 meter dan 20 meter menunjukkan adanya peningkatan, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa awalan lari 10meter dan lari 20 meter memiliki pengaruh atas hasil perhitungan akan lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas V SDN Sidomulyo II. Sedangkan pada PTK (Penelitian Tindakan Kelas) yang dibuat oleh Basri, (Basri, 2018) yang bertajuk "Upaya Peningkatan Hasil Belajar Materi Gerak Dasar Lompat Jauh Melalui Modifikasi Alat Ban Sepeda Dan Kardus Pada Siswa Kelas V Di SDN XVI Margahayu Bekasi". Hasil penelitian ini bisa disimpulkan maka diperoleh peningkatan hasil belajar siswa kelas V di SDN XVI Margahayu Bekasi dari pra siklus ke siklus I dan siklus II. Dengan nilai pra siklus sebesar 68, nilai siklus I sebesar 73,6 dan nilai siklus ke II adalah 78,5. Kedua penelitian itu dilakukan menggunakan metode PTK dengan hasil bahwa media dapat meningkatkan gerak dasar lompat jauh gaya jongkok. Makanya, peneliti ingin mencoba dengan menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain kelompok tidak ekuivalen. Media yang digunakan yaitu menggunakan alat bantu tali karet.

Dengan melalui penerapan alat bantu tali karet yang diharapkan akan membantu siswa untuk mampu melakukan gerak dasar mendarat lompat jauh gaya jongkok. Sesuai dengan salah satu manfaat dari media

pembelajaran yang dikemukakan oleh Arsyad (2011, p. 28) bahwa media pembelajaran bisa memberikan kegunaan yang lebih kepada anak didik hingga bisa menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran. Peneliti mengambil solusi dengan media tali karet, dikarenakan tali karet merupakan media yang paling efektif, elastis dan mudah didapat dalam suatu proses pembelajaran lompat jauh. Selain itu juga tali karet sering digunakan saat bermain lompat tali setelah pulang dari sekolah, karena keterbiasaan siswa menggunakan tali karet dalam permainan apapun, siswa tidak merasa takut ketika tali karet di padukan dengan olahraga atletik nomor lompat karena ke elastisan karet tersebut. Oleh karena itu alat bantu tali karet dapat dijadikan salah satu alternatif solusi terhadap gerak dasar mendarat khususnya pada pembelajaran lompat jauh gaya jongkok.

Mengenai rumusan masalah yang dibahas atas penelitian yang dilakukan ini adalah (1) bagaimana pengaruh alat bantu tali karet terhadap gerak dasar mendarat saat pembelajaran lompat jauh gaya jongkok? (2) bagaimana pengaruh pembelajaran konvensional terhadap gerak dasar mendarat saat pembelajaran lompat jauh gaya jongkok? (3) bagaimana perbedaan pengaruh alat bantu tali karet dan pembelajaran konvensional terhadap gerak dasar mendarat dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok?. Sehingga hipotesis yang didapat pada penelitian ini adalah (1) terdapat pengaruh dari alat bantu tali karet terhadap gerak dasar mendarat dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok di SD Negeri 2 Girinata; (2) terdapat pengaruh dari pembelajaran konvensional terhadap gerak dasar mendarat dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok di SD Negeri 2 Girinata; (3) terdapat perbedaan pengaruh pada materi gerak dasar mendarat lompat jauh gaya jongkok melalui alat bantu tali karet dengan tanpa menggunakan alat bantu tali karet terhadap gerak dasar mendarat dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok di SD Negeri 2 Girinata.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Dan Desain Penelitian**

Metode penelitian yang akan digunakan peneliti kali ini yaitu metode Kuasi eksperimen. Menurut Sugiyono (2013 p. 168) mengatakan bahwa penelitian ini merupakan peningkatan dari *true experimental design*, desain ini memiliki kelompok kontrol, melainkan tidak dapat bisa sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi implementasi penelitian.

Desain yang digunakan yaitu *Nonequivalent Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2013 p. 170) desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control grup design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok konvensional tidak dipilih secara random.

## Teknik Pengolahan Data

Pada penelitian ini untuk menjawab beberapa hipotesis yang ada, maka dilakukan beberapa uji, yaitu uji normalitas, uji homogenitas (jika kedua sampel berdistribusi normal), dan uji beda rata-rata dengan menggunakan *SPSS 20.0 for windows*. Uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dikarenakan pada tiap sampel beranggotakan kurang dari 50 orang jika data pada penelitian didapatkan data berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan melakukan uji *Levin's* dengan catatan, jika sampel terikat dan data berdistribusi normal maka tidak perlu melakukan uji homogenitas karena data sudah diasumsikan variansinya homogen. Setelah itu untuk mengetahui uji beda rata-rata dikelas eksperimen dan kontrol jika data berdistribusi normal dan homogen maka uji statistiknya menggunakan uji-t sedangkan jika data bersdistribusi normal dan tidak homogen menggunakan uji t'. Jika data berdistribusi normal menggunakan uji-U. Perhitungan peningkatan kompetensi sebelum dan sesudah pembelajaran atau perlakuan yang dilakukan selama empat kali pertemuan dihitung dengan rumus factor gain (*N-gain*) dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2010 For Windows*.

## Lokasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Girinata Kecamatan Dukupuntang Kabupaten Cirebon. Dipilihnya SD tersebut dikarenakan memiliki dua rombel kelas, memiliki fasilitas berupa lapangan bak lompat jauh, sudah mengenal kepribadian guru penjas, dan lokasi penelitian yang dekat dengan rumah peneliti. Menurut Maulana (2016, p. 5) *Sampling* adalah cara pengumpulan data jika hanya sebagian anggota populasi saja yang diteliti. Maka dari itu, sampel yang diambil yaitu Kelas V A sebagai kelompok eksperimen dan Kelas V B sebagai kelompok kontrol, Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai bulan Mei.

## TEMUAN DAN PEMBAHASAN

### Temuan

### Pengaruh Alat Bantu Tali Karet Terhadap Gerak Dasar Mendarat Dalam Pembelajaran Lompat jauh Jongkok

Tabel 1  
*Hitungan Uji Normalitas Pretest dan Postest Gerak Dasar Mendarat Pada Pembelajaran Lompat Jauh Gaya Jongkok*

	Tests of Normality		
		Shapiro-Wilk	
	Statistic	Df	Sig.
Pretes	.931	25	.093

Postes	.907	25	.026
a. Lilliefors Significance Correction			

Dari Tabel 1 di atas, diketahui bahwa *Sig.* gerak dasar mendarat awal yaitu  $0.093 > 0,05$  maka terima  $H_0$  dan data merupakan data yang normal. Sedangkan pada gerak dasar mendarat akhir, *Sig.*  $0,026 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan terima  $H_1$  sehingga data berdistribusi tidak normal.

Tabel 2  
*Hitungan Uji Beda Dua Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest Gerak Dasar Mendarat Pada Pembelajaran Lompat Jauh Gaya Jongkok*

Test Statistics <sup>a,c</sup>	
	Postes – Pretes
Z	-6.166 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa nilai *P-value* (*Sig. 2-tailed*) yaitu sebesar 0,000. Dalam hal ini, hipotesis yang akan diujinya adalah satu arah, sehingga nilai *P-value* (*Sig. 1-tailed*) harus dicari dengan cara nilai 0,000 dibagi dua, maka didapatkan hasil untuk *P-value* (*Sig. 1-tailed*) sebesar 0,000. Nilai *P-value* (*Sig. 1-tailed*)  $0,000 < 0,05$ , yang menyebabkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti pembelajaran lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan alat bantu tali karet berpengaruh pada gerak dasar mendarat pada lompat jauh gaya jongkok sekolah dasar

### **Pengaruh Pembelajaran Konvensional Terhadap Gerak Dasar Mendarat Dalam Pembelajaran Lompat Jauh Gaya Jongkok**

Tabel 3  
*Hitungan Uji Normalitas Pretes dan Postes Kelas Kontrol Gerak Dasar Mendarat Pada Pembelajaran Lompat Jauh Gaya Jongkok*

Tests of Normality				
	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.
Pretes	Kontrol	.942	25	.166
Postes	Kontrol	.936	25	.118
a. Lilliefors Significance Correction				

Dari Tabel 3 di atas, diketahui bahwa *Sig.* gerak dasar mendarat awal yaitu  $0.166 > 0,05$  maka terima  $H_0$  dan data merupakan data yang normal dan pada gerak dasar mendarat akhir, *Sig.*  $0,118 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan tolak  $H_1$  sehingga data berdistribusi normal.

Tabel 4  
*Hasil Uji Beda Rata-rata Pretes dan Postes Gerak Dasar Mendarat  
 Pada Lompat Jauh Gaya Jongkok Dalam Pembelajaran Konvensional*

Paired Samples Test				
		t	Df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretes – Postes	-8.871	24	.000

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji beda rata-rata gerak dasar mendarat di kelas kontrol diperoleh *P-value* (sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa *P-value*  $< 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan menyebabkan  $H_1$  diterima yang berarti bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara nilai *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol. Hal ini berarti pembelajaran konvensional berpengaruh pada gerak dasar mendarat atas pembelajaran lompat jauh gaya jongkok sekolah dasar.

### Perbedaan Pengaruh Alat Bantu Tali Karet dan Pembelajaran Konvensional Terhadap Gerak Dasar Mendarat Dalam Pembelajaran Lompat Jauh Gaya Jongkok

Tabel 5  
*Hitungan Uji Normalitas Nilai Gain*

Tests of Normality				
Kelas		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
N_Gain	Eksperimen	.944	25	.178
	Kontrol	.952	25	.284

\*. This is a lower bound of the true significance.  
 a. Lilliefors Significance Correction

Dari Tabel 5 dapat diketahui maka *p-value* dari *N-gain* kelas eksperimen yaitu sebesar 0,178, sedangkan *N-gain* kelas kontrol sebesar 0,284 sehingga kedua kelas memperoleh *p-value*  $\geq \alpha$ , maka  $H_0$  yang menyatakan bahwa data *N-gain* kemampuan gerak dasar mendarat berdistribusi normal diterima.

Tabel 6  
*Uji Homogenitas N-gain Gerak Dasar Mendarat*

Levene's Test for Equality of Variances

		F	Sig.
N_Gain	Equal variances assumed	6.887	.012
	Equal variances not assumed		

Berdasarkan Tabel 6 hasil perhitungan uji homogenitas *N-gain* gerak dasar mendarat, diperoleh *P-value* sebesar 0,012. Hal itu menunjukkan maka  $P\text{-value} \leq \alpha$  maka  $H_1$  yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan variansi *N-gain* gerak dasar mendarat antara kedua sampel diterima dan tolak  $H_0$ . Dengan demikian data *N-gain* gerak dasar mendarat di kelas eksperimen, dan kelas kontrol bersifat tidak homogen.

Tabel 7  
Uji Beda Rata-rata *N-gain* Gerak Dasar Mendarat  
(Uji Hipotesis 3)

		t-test for Equality of Means						
		T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
N_	Equal variances assumed	10.7	48	.000	.35080	.03265	.28515	.41645
Gai			44					
n	Equal variances not assumed	10.7	37.9	.000	.35080	.03265	.28470	.41690
			44					

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa *P-value* *N-gain* gerak dasar mendarat yaitu sebesar 0,000 sehingga  $P\text{-value} < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan menyebabkan  $H_1$  diterima. Hal ini maka terdapat perbedaan yang signifikan antara *N-gain* gerak dasar mendarat di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dengan alat bantu tali karet terhadap gerak dasar mendarat dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok lebih baik secara signifikan daripada pendekatan konvensional

## Pembahasan

Adapun hasil dari pengolahan data untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis adalah sebagai berikut.

- Nilai *P-value* (Sig. 1-tailed)  $0,000 < 0,05$ , yang menyebabkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti pembelajaran lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan alat bantu tali karet berpengaruh atas gerak dasar mendarat pada lompat jauh gaya jongkok sekolah dasar.



- b. Nilai *P-value* (0,000) < 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan menyebabkan  $H_1$  diterima yang berarti bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara nilai *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol. Hal ini berarti pembelajaran konvensional berpengaruh pada gerak dasar mendarat dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok sekolah dasar.
- c. *P-value N-gain* gerak dasar mendarat yaitu sebesar 0,000 sehingga *P-value* <  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan menyebabkan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *N-gain* gerak dasar mendarat di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dengan alat bantu tali karet terhadap gerak dasar mendarat dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok lebih baik secara signifikan daripada pendekatan konvensional.

## KESIMPULAN

Alat bantu tali karet lebih berpengaruh terhadap gerak dasar mendarat lompat jauh gaya jongkok Siswa kelas VA SD Negeri 2 Girinata. Dengan menggunakan uji *Independent Sample t-test*, bahwa memperoleh  $0,000 < 0,05$ , artinya bahwa maka  $H_0$  ditolak dan menyebabkan  $H_1$  diterima. Hal ini maka terdapat perbedaan yang signifikan antara *N-gain* gerak dasar mendarat di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dengan alat bantu tali karet terhadap gerak dasar mendarat dalam pembelajaran lompat jauh gaya jongkok lebih secara signifikan daripada pendekatan konvensional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. In. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Basri, H. (2018). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Materi Gerak Dasar Lompat Jauh Melalui Modifikasi Alat Ban Sepeda Dan Kardus Pada Siswa Kelas V Di SDN XVI Margahayu Bekasi. *Genta Mulia, IX*, 107-116.
- Budiningih, A. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. In. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- 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. doi:10.1080/02640410400022169
- Haryono, D. J. J. W. P. (2018). Meningkatkan Kemampuan Teknik Lompat Jauh Gaya Jongkok Dengan Menggunakan Alat Bantu Tali Rintangan (PTK di kelas VIII-B SMP Negeri 14 Tasikmalaya). *5*(1), 32-40.
- Iskandar, T. J. P. K. P. K. I. (2017). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Gerak Passing Permainan Sepakbola Melalui Penerapan Alat Bantu Pembelajaran Pada Siswa Kelas V Sdn Kembangan Utara 08 Petang Jakarta Barat. *1*(2).
- Lengkana, A. S. (2016). *Didaktik Metodik Pembelajaran (DMP) Aktivitas Atletik*. In C. Printing (Ed.): Sumedang.
- Maulana. (2016). *Statistika dalam penelitian pendidikan: konsep dasar dan kajian praktis*. In. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Muhtar, T. I., R. . (2009). *Atletik*. In (pp. 66). Upi Sumedang Press: Sumedang.
- Mulyanto, R. (2014). *Belajar Dan Pembelajaran Penjas*. In. Modul Pembelajaran Upi Kampus Sumedang.
- Mustoip, S., Kurnia, D., & Iswara, P. D. J. J. P. I. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Media Audio Visual Kenampakan Alam (Asal Kelam) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kenampakan Alam Di Indonesia. *1*(1), 561-570.

- Nolan, L., & Lees, A. (2000). Touch-down and take-off characteristics of the long jump performance of world level above- and below-knee amputee athletes. *Ergonomics*, 43(10), 1637-1650. doi:10.1080/001401300750004050
- Sudin, A. S., E. . (2009). Media Pembelajaran. In. Prodi Pgsd Penjas Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang. : Sumedang.
- Sugiyono. (2013 ). Cara Mudah Menyusun Skripsi Tesis Dan Disertasi. In. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, A. (2009). Revitalisasi Pengajaran Dalam Pendidikan Jasmani. . In B. W. Artika (Ed.). Bandung
- Yani, F. A. (2011). *Upaya mengoptimalkan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok dengan modifikasi alat bantu pembelajaran pendidikan jasmani pada siswa kelas 4 SD negeri Saren 1 Kalijambe Kabupaten Sragen tahun pelajaran 2010/2011*. UNIVERSITAS SEBELAS MARET,
- Yaqin, A. J. J. P. O. d. K. (2013). Pengaruh Awalan Lari 10 M Dan 20 M Terhadap Hasil Belajar Lompat Jauh Gaya Jongkok (Studi Pada Siswa Kelas V SDN Sidomulyo II Krian, Sidoarjo). 1(2).