

## PENGARUH LATIHAN RINTANGAN JARAK DAN RINTANGAN GAWANG TERHADAP PEMBELAJARAN LOMPAT JAUH PADA ASPEK PSIKOMOTOR SISWA KELAS VIII SMPN 6 SEMARANG

Pandu Kresnapati.<sup>1</sup> Ibnu Fathku Royana.<sup>2</sup>

Naufal Lukman Himawan, Semarang

E-mail: [naufalukman@gmail.com](mailto:naufalukman@gmail.com).

### Abstract

The background consideration in this study is the modification made in the long jump learning process. The purpose of this study is to study the learning outcomes of long jump by using distance jumping exercises and obstacles gawaang. Therefore research makes jumping a challenge and hindering hurdles to improve long jump learning outcomes.

This research method uses quasi experiment using quantitative with pretest posttest design. Each group consisted of 32 people namely group 1 and group 2 were given a pre-test. Group-1 is given training (treatment) hurdles and Group-2 is given training (treatment) distance hurdles. The data analysis technique used normality test and t-test which were processed with the help of SPSS 16 software. The results of the research to achieve the research objectives, the Paired Sample T-Test hypothesis test for long jump with hurdles training, the results obtained Sig. (0,000) <  $\alpha$  (0,05) then H<sub>0</sub> is rejected, which means there are differences in the results of the pretest and posttest long jump learning with challenging goal and long jump learning with distance driving exercises against the psychomotor aspects of class VIII students of Junior High School 6 Semarang.

**Keywords:** Distance Obstacle, Hurdles Obstacle , Long Jump

### ABSTRAK

Latar belakang permasalahan dalam penelitian ini adalah kurangnya modifikasi latihan yang dilakukan dalam proses pembelajaran lompat jauh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh hasil pembelajaran lompat jauh dengan menggunakan latihan melompat rintangan jarak dan rintangan gawang. Oleh karena itu peneliti melakukan modifikasi latihan melompat rintangan jarak dan rintangan gawang untuk meningkatkan hasil pembelajaran lompat jauh.

Metode penelitian ini menggunakan *quasi eksperimen* menggunakan pendekatan kuantitatif dengan *pretest posttest design*. Masing-masing kelompok yang terdiri dari 32 orang yaitu kelompok 1 (Kelas VIII D) dan kelompok 2 (Kelas VIII E) diberikan tes awal (*pretest*). Setelah tes awal, kedua kelompok diberikan perlakuan (*treatment*) berbeda. Kelompok-1 diberikan *treatment* rintangan gawang dan Kelompok-2 diberikan (*treatment*) rintangan jarak. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dan uji-t yang diolah dengan bantuan *software* SPSS 16. Hasil penelitian Untuk mencapai tujuan penelitian, dilakukan uji hipotesis *Paired Sample T-Test* untuk lompat jauh dengan latihan rintangan gawang, diperoleh hasil nilai Sig.(0.000) <  $\alpha$  (0,05) maka H<sub>0</sub> ditolak yang berarti ada perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* latihan rintangan gawang dan rintangan jarak terhadap aspek psikomotorik siswa kelas VIII SMP N 6 Semarang.

**Kata kunci:** Rintangan Jarak, Rintangan Gawang, Lompat Jauh

Pendidikan dalam arti luas memiliki pengertian mendidik, membimbing, mengajar, dan melatih. Dalam proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar mengajar merupakan yang paling pokok dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Karena dalam hakekatnya pendidikan merupakan upaya penyiapan peserta didik menghadapi lingkungan hidup yang mengalami perubahan dan semakin pesat di era saat ini. Pada pendidikan jasmani, peserta didik diberikan kesempatan untuk terlibat langsung dalam aneka pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, bermain, dan berolahraga yang

dilakukan secara terarah dan terencana. Tujuan dari pembelajaran pendidikan jasmani adalah merubah kemampuan peserta didik dari yang tidak menguasai materi sama sekali dapat menjadi menguasai materi meskipun tidak secara sempurna (Setiawan, 2015: 42).

Menurut Kresnapati, Pandu (2018: 02) Olahraga lompat jauh merupakan salah satu nomor yang dipertandingkan dalam cabang atletik, Olahraga ini perlu dilatih dengan baik karena memadukan struktur gerakan antara lari, lompatan dan diakhiri dengan pendaratan pada bak pasir. Pembelajaran lompat jauh gaya jongkok untuk dapat memperoleh hasil lompatan yang jauh harus didukung oleh pembelajaran yang tepat. Menurut Murjana dan Rusdiyanto ( dalam Iqbal, Syarif Muhammad. 2018: 6 ) “Untuk dapat meningkatkan tenaga kaki (*power*) dan akselerasi lari, banyak sekali cara untuk melatihnya, antara lain; latihan dengan lari gawang, langkah melambung (lari kijang), lompat kelinci, lompat jauh, kombinasi lompat dan melambung melintasi rintangan rendah, berlari dengan lutut tinggi ke depan dan ke belakang, latihan ini dapat meningkatkan kemampuan lompat jauh”.

Pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah menengah pertama (SMP) khususnya, terdapat berbagai macam kompetensi dasar, salah satunya atletik. Atletik sangat kompleks dimana mempunyai ketentuan-ketentuan, juga peraturan yang ketat dan merinci. Atletik juga merupakan cabang olahraga yang mengangkat sportifitas. (Rosdiani, Dini 2013: 137). Sedangkan menurut Purnomo, Eddy (2011: 1) bahwa pemahaman atletik adalah aktivitas atau aktivitas fisik yang terdiri dari gerakan dasar yang harmonis dan dinamis, yaitu jalan, berlari, melempar dan melompat. Bila dilihat dari makna atau istilah "Atletik berasal dari *Athlon* Yunani atau *Athlum* yang bisa diartikan sebagai Kompetisi atau *Race / Game*. Menurut Bustami ( dalam Nugroho, Muhamad. 2012: 9), atletik merupakan aktivitas jasmani/ latihan jasmani yang di dalamnya berisikan gerak alamiah seperti jalan, lari, lompat, dan lempar.

Menurut Kresnapati, Pandu (2018: 02) Olahraga lompat jauh merupakan salah satu nomor yang dipertandingkan dalam cabang atletik, Olahraga ini perlu dilatih dengan baik karena memadukan struktur gerakan antara lari, lompatan dan diakhiri dengan pendaratan pada bak pasir. Pembelajaran lompat jauh gaya jongkok untuk dapat memperoleh hasil lompatan yang jauh harus didukung oleh pembelajaran yang tepat. Menurut Murjana dan Rusdiyanto ( dalam Iqbal, Syarif Muhammad. 2018: 6 ) “Untuk dapat meningkatkan tenaga kaki (*power*) dan akselerasi lari, banyak sekali cara untuk melatihnya, antara lain; latihan dengan lari gawang, langkah melambung (lari kijang), lompat kelinci, lompat jauh, kombinasi lompat dan melambung melintasi rintangan rendah, berlari dengan lutut tinggi ke depan dan ke belakang, latihan ini dapat meningkatkan kemampuan lompat jauh”.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan selama kegiatan magang 3 dan wawancara dengan guru pjok di SMP N 6 Semarang, dapat ditemukan beberapa data sebagai berikut : Pembelajaran dilakukan dengan langsung menuju ke materi inti, metode yang digunakan adalah ceramah dimana siswa mau melakukan apa yang diperintah oleh gurunya, materi pembelajaran lompat jauh belum dikemas ke dalam materi modifikasi latihan dan model pembelajaran yang berinovasi, sehingga banyak

ISBN : xxx-xxx-xxx

siswa yang terlihat bosan dan kurang bersemangat dalam pembelajaran, banyak siswa kelas VIII yang kesulitan dalam pembelajaran lompat jauh karena kebanyakan berasal dari lulusan SD yang belum dikenalkan secara mendalam tentang teknik dari atletik lompat jauh karena kurangnya sarana dan prasarana sehingga mereka masih asing terhadap pembelajaran lompat jauh.

Adapun KKM pjok di SMPN 6 Semarang adalah 78. SMPN 6 Semarang khususnya kelas VIII pada mata pelajaran pjok memiliki hasil belajar yang masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah di tentukan oleh sekolah. Disebabkan peserta didik masih kesulitan dalam pembelajaran lompat jauh karena kebanyakan berasal dari SD yang juga belum dikenalkan secara mendalam tentang teknik dari atletik lompat jauh sehingga mereka masih asing sehingga pada saat proses pembelajaran masih tampak peserta didik yang masih kaku dalam melakukan lompat jauh. Berikut adalah hasil belajar pada angkatan terdahulu yaitu:

Tabel 1.1. Hasil Belajar Siswa Kelas VIII

No	Kelas	Rerata
1	Kelas VIII A	77
2	Kelas VIII B	79
3	Kelas VIII C	78
4.	Kelas VIII D	75
5.	Kelas VIII E	76
6.	Kelas VIII F	80
7.	Kelas VIII G	83
8.	Kelas VIII H	79

Sumber: Guru PJOK SMPN 6 Semarang

Dimana latihan rintangan jarak yaitu latihan melompat kedepan dengan menggunakan kardus dengan ketinggian 30cm, panjang 15cm dan lebar 10cm. sedangkan latihan rintangan gawang yaitu latihan melompat kedepan dengan menggunakan rintangan dengan ketinggian 30cm.

Hal-hal yang seperti di atas yang menjadi permasalahan bagi siswa kelas VIII SMPN 6 Semarang. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan Rintangan Jarak Dan Rintangan Gawang Terhadap Pembelajaran Lompat Jauh Pada Aspek Psikomotor Siswa Kelas VIII SMPN 6 Semarang”.

### **Pengertian Lompat Jauh**

Menurut Ferdinansyah dan Abitur ( dalam Ella Pramita. 2014: 7) lompat jauh adalah melompat ke depan dengan bertolak pada satu kaki untuk mencapai titik terjauh. Materi lompat jauh indikator pencapaian kompetensi adalah: 1) melakukan teknik dasar lompat jauh (awalan, tumpuan, melayang di udara dan mendarat) dengan koordinasi yang baik. 2) melakukan variasi dan kombinasi teknik dasar lompat jauh (awalan, tumpuan, melayang di udara dan mendarat) dengan koordinasi yang baik. 3) perlombaan atletik lompat jauh dengan menggunakan peraturan yang dimodifikasi untuk menumbuhkan dan membina nilai-nilai disiplin, semangat, sportivitas, percaya diri dan kejujuran.

### **Unsur-unsur pokok lompat jauh**

Menurut Adi, Winendra dkk (2009: 49) “Diperlukan penguasaan teknik lompatan, serta mematuhi peraturan guna mencapai hasil dalam lompat jauh. Ada 4 (empat) teknik lompatan yang merupakan rangkaian gerakan yang terdiri dari : teknik awalan, teknik tolakan, teknik sikap badan di udara dan teknik sikap waktu mendarat.

### **Aspek Psikomotor**

Aspek psikomotor merupakan aspek yang berkaitan dengan keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar psikomotor ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif (memahami sesuatu) dan dan hasil belajar afektif (yang baru tampak dalam bentuk kecenderungan-kecenderungan berperilaku). Ranah psikomotor adalah berhubungan dengan aktivitas fisik, misalnya lari, melompat, melukis, menari, memukul, dan sebagainya. (Sudijono, 2011: 570).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini di lakukan di SMPN 6 Semarang Kelas VIII. Penelitian di lakukan sebanyak 2 minggu pada hari selasa 22 dan 29 Oktober 2019. Pelaksanaan penelitian sebanyak 2 kali pertemuan dengan *pretest, treatment 1 dan 2, posttest*.

### **1. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasi Eksperimen* menggunakan pendekatan kuantitatif dengan *pretest posttest design* yang memiliki hasil lebih akurat karena membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan, sehingga dapat diketahui dengan pasti perbedaan hasil perlakuan yang diberikan. Menurut Sugiyono (2017: 114) *Quasi Eksperimen* merupakan

*ISBN : xxx-xxx-xxx*

pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. *Quasi eksperimental design*, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian.

## 2. Instrumen Penelitian

### a. Tes

Menurut Winarno dalam Aji, dkk (2016:1455) tes merupakan instrument atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi berupa pengetahuan atau keterampilan seseorang. Pada penelitian ini peneliti melakukan tes untuk mendapatkan data hasil pembelajaran pada materi lompat jauh. Terdapat 2 tes untuk mengukur kemampuan siswa yaitu *pretes dan posttest*. *Pretest* digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa sedangkan *posttest* digunakan untuk mengukur kemampuan akhir siswa sebagai dasar penarikan kesimpulan dari penelitian.

### b. Rubrik Penilaian Hasil Belajar

Dalam penelitian ini instrument atau alat ukur yang digunakan adalah lembar penilaian psikomotor dimaksudkan untuk mengetahui hasil lompatan pada lompat jauh

## 3. Analisis Data

Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis statistik menggunakan uji-t dengan bantuan analisis statistik data SPSS. Pengujian normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji hipotesis dengan menggunakan *Paried-Sampel T-Test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

**Tabel 4.1 Deskripsi Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Lompat Jauh dengan Rintangan Jarak**

<b>Statistik</b>	<b><i>Pretest</i></b>	<b><i>Posttest</i></b>
N	32	32
<i>Mean</i>	62.97	81.09
<i>Median</i>	60.00	80.00
<i>Std.Deviation</i>	8.786	5.783
Maksimum	85	95
Minimum	50	70

Berdasarkan deskripsi data pada Tabel 4.1, diperoleh rata-rata (*mean*) jarak lompat jauh pada tes awal (*pretest*) sebelum diberikan metode rintangan jarak sebesar 62,97, dengan nilai maksimum (*tertinggi*) jarak lompat jauh yaitu 85 dan nilai minimum (terendah) jarak lompat jauh yaitu 50, dengan *Std Deviaton* (simpangan baku) data yaitu 8.786 . Kemudian setelah diberikan *treatment*/latihan

rintangan jarak, diperoleh rata-rata (*mean*) jarak lompat jauh pada tes akhir (*posttest*) setelah diberikan latihan rintangan jarak sebesar 81.09, dengan nilai maksimum (tertinggi) jarak lompat jauh yaitu 95 dan nilai minimum (terendah) jarak lompat jauh yaitu 70, dengan *Std Deviaton* (simpangan baku) data yaitu 5.783.

**Tabel 4.2 Deskripsi Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Lompat Jauh dengan Rintangan Gawang**

<b>Statistik</b>	<b><i>Pretest</i></b>	<b><i>Posttest</i></b>
N	32	31
<i>Mean</i>	62.66	82.42
<i>Median</i>	60.00	80.00
<i>Std.Deviation</i>	9.754	6.174
Maksimum	90	95
Minimum	50	75

**Sumber : Pengolahan Data Penelitian ( 2019 )**

Berdasarkan deskripsi data pada Tabel 4.2, diperoleh rata-rata (*mean*) jarak lompat jauh pada tes awal (*pretest*) sebelum diberikan rintangan gawang sebesar 62.66, dengan nilai maksimum (tertinggi) jarak lompat jauh yaitu 90 dan nilai minimum (terendah) jarak lompat jauh yaitu 50, dengan *Std Deviaton* (simpangan baku) data yaitu 9.754. Kemudian setelah diberikan *treatment* rintangan gawang, diperoleh rata-rata (mean) jarak lompat jauh pada tes akhir (*posttest*) setelah diberikan latihan rintangan gawang sebesar 82.42 , dengan nilai maksimum (tertinggi) jarak lompat jauh yaitu 95 dan nilai minimum (terendah) jarak lompat jauh yaitu 75, dengan *Std Deviaton* (simpangan baku) data yaitu 6.174.

**Tabel 4.3 Peningkatan Rata-Rata Hasil *Pretest* dan *Posttest* Lompat Jauh**

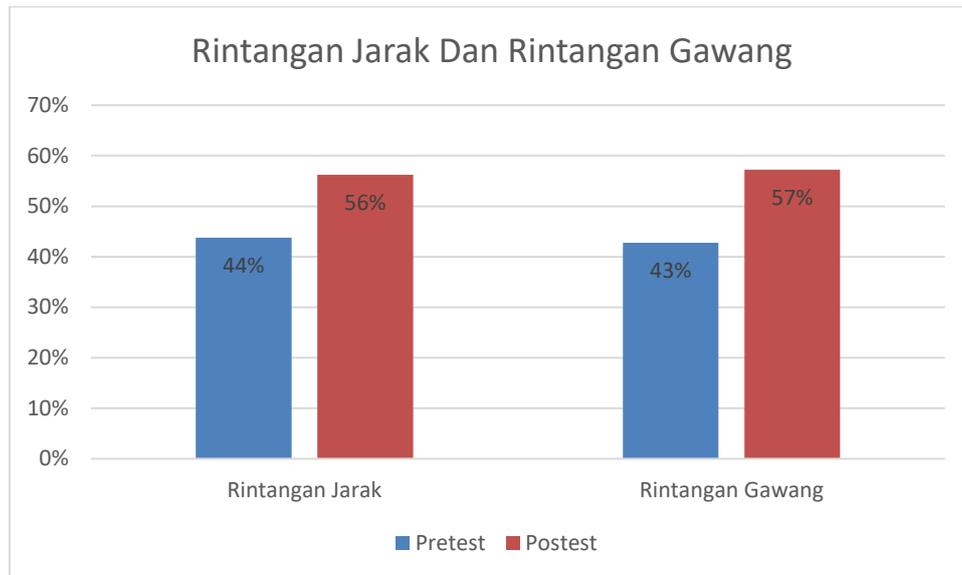
<b>Latihan</b>	<b>Data</b>	<b>Rata-Rata</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Peningkatan</b>
Rintangan Jarak	<i>Pretest</i>	62,97	44%	12%
	<i>Posttest</i>	81,09	56%	
Total		143,06	100%	
Rintangan Gawang	<i>Pretest</i>	62,66	43%	14%
	<i>Posttest</i>	82,42	57%	
Total		145,07	100%	

**Sumber : Pengolahan Data Penelitian ( 2019 )**

Berdasarkan perhitungan pada Tabel 4.3, diperoleh rata-rata hasil tes awal (*pretest*) kemampuan lompat jauh sebelum diberikan rintangan jarak yaitu 62,97 (44%) dan hasil tes akhir (*posttest*) setelah diberikan latihan jarak yaitu 81,09 (56%), sehingga terjadi peningkatan kemampuan lompat jauh dari hasil *pretest* ke hasil *posttest* yaitu sebesar 12%. Sedangkan rata-rata hasil tes awal (*pretest*) kemampuan lompat jauh sebelum diberikan rintangan gawang yaitu 62,66 (43%) dan hasil tes akhir (*posttest*) setelah diberikan gawang yaitu 82,42 (57%), sehingga terjadi peningkatan kemampuan lompat jauh dari hasil *pretest* ke hasil *posttest* yaitu sebesar 14%. Dari hasil peningkatan masing-masing latihan, dapat dilihat bahwa peningkatan kemampuan lompat jauh tertinggi yaitu ketika menggunakan latihan rintangan gawang dengan peningkatan sebesar 14%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian latihan rintangan gawang lebih efektif meningkatkan kemampuan hasil pembelajaran lompat jauh siswa kelas VIII SMPN 06 Semarang. Grafik peningkatan rata-rata hasil pembelajaran kemampuan lompat jauh dapat dilihat pada Gambar 10 berikut ini:

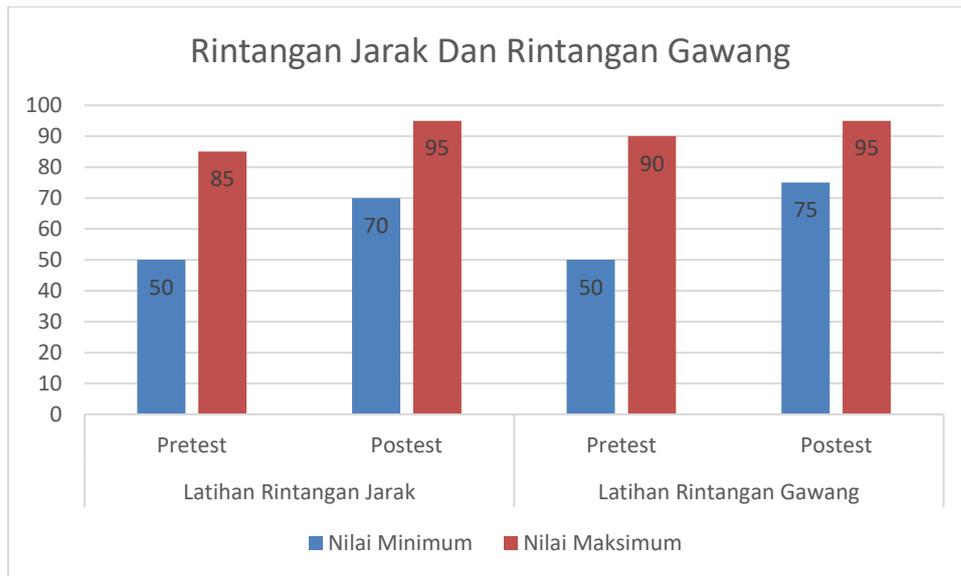
**Gambar 10. Grafik Peningkatan Rata-Rata Hasil *Pretest* dan**

***Posttest* Lompat Jauh**



**Sumber : Pengolahan Data Penelitian ( 2019 )**

**Gambar 11 : Diagram Data Nilai Minimum dan Maksimum Hasil Pretest dan Posttest Lompat Jauh**



**Tabel 4.8 Hasil Uji Hipotesis untuk latihan rintangan jarak dan gawang**

		<b>F</b>	<b>Sig</b>	<b>t</b>	<b>Df</b>
Data Posttest	<i>Equal variances assumed</i>	.344	.560	-880	60
	<i>Equal variances not assumed</i>			-879	60.425

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hasil bahwa nilai thitung yaitu -880 dengan nilai *Sig.(2-tailed)* 0,000. Karena nilai *Sig.(2-tailed)* <  $\alpha$  (0,05) Maka  $H_0$  ditolak yang berarti Ada perbedaan antara rintangan jarak dan gawang pada peningkatan pembelajaran lompat jauh terhadap aspek psikomotorik siswa kelas VIII SMP N 6 Semarang. Dengan rata-rata hasil *posttest* lompat jauh dengan rintangan jarak sebesar 81,09 dan rata-rata hasil *posttest* lompat jauh dengan rintangan gawang sebesar 82,42. Sehingga hasil pembelajaran lompat jauh dengan rintangan gawang lebih tinggi dari pada rintangan jarak.

## **PEMBAHASAN**

Peningkatan hasil pembelajaran lompat jauh siswa kelas VIII SMP N 6 Semarang dapat dilihat dari hasil rata-rata tes awal (*pretest*) kemampuan lompat jauh sebelum diberikan latihan rintangan jarak yaitu 62,97 (44%) dan hasil tes akhir (*posttest*) setelah diberikan latihan jarak yaitu yaitu 81,09 (56%), sehingga terjadi peningkatan kemampuan lompat jauh dari hasil *pretest* ke hasil *posttest* yaitu sebesar 12%. Sedangkan rata-rata hasil tes awal (*pretest*) kemampuan lompat jauh sebelum diberikan latihan rintangan gawang yaitu 62,66 (43%) dan

hasil tes akhir (*posttest*) setelah diberikan latihan gawang yaitu 82,42 (57%), sehingga terjadi peningkatan kemampuan lompat jauh dari hasil *pretest* ke hasil *posttest* yaitu sebesar 14%. Dari hasil peningkatan masing-masing latihan, dapat dilihat bahwa peningkatan kemampuan lompat jauh tertinggi yaitu ketika menggunakan latihan rintangan gawang dengan peningkatan sebesar 14%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian latihan rintangan gawang lebih efektif meningkatkan kemampuan hasil pembelajaran lompat jauh siswa kelas VIII SMPN 06 Semarang.

## **SIMPULAN**

Bedasarkan penelitian yang telah di lakukan pada kelas VIII D dan VIII E SMPN 6 Semarang yaitu:

1. Ada perbedaan hasil pembelajaran lompat jauh dengan menggunakan latihan rintangan jarak meningkat sebesar 12% dan hasil pembelajaran lompat jauh dengan menggunakan latihan rintangan gawang meningkat sebesar 14%.
2. Berdasarkan presentase peningkatan hasil pembelajaran lompat jauh dengan menggunakan latihan rintangan gawang lebih efektif dibandingkan latihan rintangan jarak.

Maka dapat disimpulkan bahwa, modifikasi penggunaan latihan rintangan gawang lebih berpengaruh terhadap pembelajaran lompat jauh siswa kelas VIII SMP Negeri 06 Semarang

## **Daftar Pustaka**

- Aji, B. S., & Winarno, M. E. (2016). *Pengembangan Instrumen Penilaian Pengetahuan Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Kelas VIII Semester Gasal*. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, 1(7), 1449-1463..
- Adi, Winendra Dkk. (2009). *Seri Olahraga Atletik*, Pustaka Intan Madani. Yogyakarta
- Ferdiansyah & Abitur. (2008). *Mengenal Olahraga Atletik*. Ngabang : CV Menara Mega Perkasa
- Iqbal, Syarif Muhamad. (2018). *Pengaruh Media Pembelajaran Gawang Terhadap Hasil Belajar Lompat Jauh Pada Siswa SMAN 02 Pontianak*
- Kresnapati, Pandu. (2018). *Perbedaan Latihan Weighted Squat Dan Straddle Jump Terhadap Lompat Jauh Gaya Jongkok Mahasiswa PJKR UPGRIS Angkatan 2017*. Jurnal Ilmiah Penjas, 4 (3).
- Kresnapati, Pandu. "Pengaruh Pola Latihan Lompat Kijang Terhadap Hasil Lompat Jangkit Mahasiswa Putra PJKR UPGRIS." *Journal of Sport Coaching and Physical Education* 3.1 (2018): 9-15.
- Nugroho, Muhammad. (2012). *Tingkat Kemampuan Lari 40 Meter Siswa Kelas V SD Ditinjau Dari Letak Geografis Kecamatan Rembang Kabupaten Purbalingga*.

- Paramita, Ella. (2014). Pengaruh Media Gawang Mini Terhadap Lompat Jauh Siswa. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*
- Purnomo, Edyy. (2011). *Dasar-dasar Atletik.. Yogyakarta. Alfabedia*
- Rosdiani, Dini. (2012). *Model Pembelajaran langsung Dalam Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Bandung: Alfabeta
- Rusdianto. (2015). *Pengaruh variasi pembelajaran lari gawang terhadap hasil belajar lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas VIII SMPN 19 Pontianak*.
- Setiawan, H. E. (2015). “Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Dribble Sepak Bola (Studi Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Sekaran Lamongan)”. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 3(1).
- Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.