

PENGARUH LATIHAN PULL UP TERHADAP PRESTASI LEMPAR LEMBING PADA SISWA SMAN 2 DOMPU TAHUN PELAJARAN 2023-2024

Taufiq Hidayat¹, Amal Fauqi², Rizky Ramadhan³

STKIP Yapis Dompus¹²

taufiqh807@gmail.com, Amalfauqi@gmail.com, izkyramadhan@gmail.com

(Naskah Masuk : 29 September 2023, diterima untuk diterbitkan : 30 September 2023)

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah ada pengaruh latihan pull up terhadap prestasi lempar lembing pada siswa. Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dimana penelitian kuantitatif disebabkan data yang diperoleh berupa angka- angka yang merupakan hasil dari pengaruh latihan *pull up* terhadap prestasi lempar lembing siswa kelas XI IPA² pada SMAN 2 Dompus. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 21 orang siswa. Dengan mengumpulkan data-data empiris yang mendukung dalam penelitian, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalahan beserta pemecahan-pemecahannya yang diajukan untuk memperoleh pembenaran (verifikasi) dalam bentuk data empiris di lokasi penelitian. Instrument dalam penelitian ini yaitu dengan memberikan tes perbuatan. Pemberian tes perbuatan ini berguna untuk mengukur prestasi lemparan. Penelitian ini menggunakan beberapa metode observasi, metode dokumentasi dan metode tes perbuatan. Metode observasi ini pengamatan langsung dari lapangan untuk memperoleh gambaran tentang latihan pull up terhadap prestasi lembar lembing siswa. Metode dokumentasi untuk memperoleh data-data mengenai hal-hal yang berupa catatan, metode ini digunakan untuk memperoleh data-data mengenai jumlah dan nama-nama. Tes perbuatan untuk mengukur prestasi lempar lembing prestasi lempar lembing setelah melakukan interval training pada siswa kelas XI IPA². Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis Regresi Linear sederhana

Kata Kunci: Latihan Pull Up, Prestasi, Lempar Lembing.

Abstract: This study aims to see whether is an effect of pull up training on students' javeling throwing performance. This type of research is quantitative research where quantitative research is due to the data obtained in the form of numbers which are the result of the influence of pull up training on the javeling throwing performance of class XI IPA 2 students at SMAN 2 Dompus. The subjects in this reasearch were 21 students. By collecting empirical data that supports the research, it is then developed into problems and solutions which are proposed to obtain justification (verification) in the form of empirical data at the research location. The insrument in this research is to provide an action test is useful for measuring throwing performance. This research uses several observation methods, is direct observation from the field to obtain an overview of pull up training on students' javeling performance. Dokumentation method to obtain data regarding things in the form of notes, this method is used to obtain data regarding umbers and names.

Keywords: Pull Up, Training, Performance, Javelin Throw.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar yang sengaja di rancang untuk mencapai tujuan yang telah di tetapkan. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui proses pembelajaran di sekolah. Usaha meningkatkan kualitas sumber daya pendidikan guru yang merupakan komponen sumber daya manusia yang harus dibina dan dikembangkan terus-menerus (Djamarah, 2005:15). Pada hakekatnya pendidikan merupakan usaha sadar untuk membentuk generasi muda agar memiliki pengetahuan dan ketrampilan yang cukup dan betul-betul ikut serta mengambil bagian dalam melaksanakan cita-cita bangsa dan negara. Setiap lembaga pendidikan formal menjabarkan tujuan pendidikan nasional yang diharapkan tercapai dalam satuan pendidikan yang disediakan untuk lembaga-lembaga pendidikan itu sendiri maka setiap lembaga pendidikan formal menyusun sejumlah pengalaman-pengalaman belajar dan beberapa kegiatan belajar, kegiatan yang ada disekolah dan pengalaman belajar yang disajikan akan menjadi manusia yang akan di cita-citakan oleh lembaga pendidikan yang dimasukkannya.

Pencapaian tujuan pendidikan formal yang diselenggarakan di sekolah sangat ditentukan oleh banyak faktor yang saling terkait, salah satunya adalah faktor penggunaan waktu luang di luar jam sekolah. Besarnya pemanfaatan ini tergantung pada jenis kegiatan yang dilakukan oleh siswa tersebut. Ada kegiatan yang memberikan nilai tambah yang tinggi bagi pengembangan diri, ada pula kegiatan yang sebaliknya yaitu kegiatan yang tidak memberikan manfaat apa-apa bahkan merugikan bagi pengembangan diri siswa.

Gie (dalam Sanger,2002: 115) mengemukakan bahwa “sesungguhnya siswa memiliki keteraturan dan disiplin untuk mempergunakan waktunya secara efisien. Manusia adalah makhluk hidup yang mempunyai kebiasaan, sebagian besarnya menghabiskan waktu dengan kebiasaan rutin dan sebagian besarnya tidak memikirkan dengan sadar bagaimana cara menggunakan waktu. Dengan demikian efisiensi waktu turut menentukan kualitas belajar siswa yang sekaligus mempengaruhi prestasi belajarnya.

Atletik merupakan suatu cabang olahraga yang tertua yang telah dilakukan oleh manusia sejak zaman purba hingga sekarang, bahkan boleh dikatakan sejak adanya manusia dimuka bumi, atletik sudah ada karena gerakan-gerakan yang terdapat dalam cabang atletik seperti berjalan, berlari, melompat, dan melempar adalah gerakan yang dilakukan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. Namun begitu cabang olahraga ini kurang diminati oleh masyarakat karena masyarakat cenderung menyukai jenis-jenis olahraga yang mengandung unsur permainan.

Lempar lembing merupakan suatu cabang olah raga atletik yang masuk dalam kurikulum sekolah.Hal ini dimaksudkan supaya siswa lebih mengenal cabang-cabang olahraga di sekolah karena sekolah/lembaga pendidikan merupakan salah satu tempat yang sangat efektif untuk menyalurkan minat serta bakat siswa, dengan adanya minat atau kemampuan yang bagus pada siswa diharapkan para siswa bisa mencapai hasil yang maksimal baik tingkat regional, nasional bahkan internasional. Sependapat dengan (Sugiyono,2007). Mengatakan bahwa “adanya hubungan utama melakukan lempar lembing adalah latihan *pull up* terhadap prestasi lempar lembing semaksimal mungkin untuk mencapai tujuan tersebut tentu harus didukung oleh beberapa faktor antara lain pengambilan awalan, kekuatan melempar, serta kondisi fisik pada saat melakukan lemparan adalah komponen sebagai berikut; 1. Daya Ledak (Power), 2. Daya Tahan (Endurance) 3. Kecepatan (Speed), 4. Kekuatan (Strength), 5. Kelincahan (Agality), 6. Kelenturan (Flexibility), 7. Koordinasi (Coordination). 8. Keseimbangan (balance), 9. Ketepatan (Accuracy), 10. Reaksi (reaction). Komponen kondisi fisik tersebut walaupun

pada perbedaan pada beberapa istilah namun pada dasarnya tetap sama. Komponen fisik merupakan bagian yang sangat penting dalam upaya untuk mencapai prestasi yang diharapkan oleh seorang atlet hampir semua cabang olahraga. Namun demikian penekanan latihan *pull up* terhadap prestasi lempar lembing sangat tergantung pada komponen yang diutamakan untuk mendapatkan pembinaan, hal ini disesuaikan dengan karakteristik cabang olahraga. Sebagai contoh, cabang olahraga lempar lembing melihat aktivitas yang sering dilakukan oleh seorang atlet. Lempar lembing adalah cara memegang lembing, cang, cara lempar lembing, gaya lempar lembing, kekuatan awalan, maka faktor yang dominan adalah komponen kekuatan dan daya ledak serta jauhnya jarak lemparan. Maka komponen tersebut harus mendapatkan prioritas utama dalam latihan tanpa menyimpangkan komponen-komponen yang lain. Keberhasilan siswa dalam meraih prestasi tergantung dari bagaimana sikap siswa dalam melaksanakan latihan *pull up* pada lempar lembing saat latihan. Namun latihan yang dilakukan oleh siswa di waktu senggang kurang serius, yang akhirnya dapat mempengaruhi prestasi yang diraih. Dalam gerakan lempar lembing kondisi fisik siswa sangat mempengaruhi hasil lemparan selain tahap awalan sesuai dengan langkah-langkah pelaksanaan lempar lembing. Sebagai olahraga yang mengandalkan fisik, unsur-unsur kondisi fisik harus mendapat perhatian dalam latihan, salah satu kondisi fisik yaitu latihan kekuatan. Dalam olahraga ini, latihan kekuatan *pull up* menjadi mutlak karena olahraga ini mengandalkan tangan untuk melakukan lemparan secara maksimal terhadap lembing. Dengan latihan kekuatan otot yang teratur dan sesuai dengan intensitas latihan dapat membantu meningkatkan jauhnya lempar lembing.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di SMAN 2 Dompu bahwa siswa rutin dalam melakukan latihan kebugaran jasmani pada mata pelajaran penjaskes. Khususnya pembelajaran tentang atletik pada materi lempar lembing. Dalam praktek lempar lembing yang dilakukan oleh siswa, peneliti menemukan suatu masalah yaitu adanya siswa yang belum mendapatkan hasil lemparan yang maksimal. Menurut salah satu guru mata pelajaran penjaskes yang bernama Muhammmad Rizky bahwa siswa kelas XI IPA² SMAN 2 Dompu memang rutin melakukan latihan setiap pagi sebelum melakukan lempar lembing, namun pada kenyataannya prestasi atau kemampuan siswa dalam melakukan lempar lembing tidak maksimal. Siswa SMAN 2 Dompu tidak mengalami peningkatan dalam melakukan lempar lembing walaupun secara rutin melaksanakan latihan setiap pagi. Dengan adanya hubungan yang sangat erat antara karakteristik gerak cabang olahraga dan komponen-komponen fisik yang mendukung pencapaian prestasi seorang atlet, maka penulis ingin mengetahui pengaruh latihan *pull up* terhadap prestasi lempar lembing pada siswa kelas XI IPA² Pada SMAN 2 Dompu.

2. METODE PENELITIAN

Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dimana penelitian kuantitatif disebabkan data yang diperoleh berupa angka- angka yang merupakan hasil dari pengaruh latihan *pull up* terhadap prestasi lempar lembing siswa kelas XI IPA² Pada SMAN 2 Dompu. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 21 orang siswa. Dengan mengumpulkan data-data empiris yang mendukung dalam penelitian, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalahan beserta pemecahan-pemecahannya yang diajukan untuk memperoleh pembenaran (verifikasi) dalam bentuk data emperis di lokasi penelitian. Instrument dalam penelitian ini yaitu dengan memberikan tes perbuatan. Pemberian tes perbuatan ini berguna untuk mengukur prestasi lemparan. Penelitian ini menggunakan

beberapa metode observasi, metode dokumentasi dan metode tes perbuatan. Metode observasi ini pengamatan langsung dari lapangan untuk memperoleh gambaran tentang latihan pull up terhadap prestasi lempar siswa. Metode dokumentasi untuk memperoleh data-data mengenai hal-hal yang berupa catatan, metode ini digunakan untuk memperoleh data-data mengenai jumlah dan nama-nama. Tes perbuatan untuk mengukur prestasi lempar lemping prestasi lempar lemping setelah melakukan interval training pada siswa kelas XI IPA². Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis Regresi Linear sederhana (Sugiyono,2007).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Deskripsi Data

Dalam Deskripsi data pada penelitian ini menjadi subjek adalah latihan pull up terhadap prestasi lempar lemping pada pada siswa kelas XI IPA² Tahun pembelajaran 2023-2024. Adapun jumlah subjek dalam penelitian ini sebanyak 21 orang siswa. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu data tentang latihan pull up terhadap prestasi lempar lemping. Data ini dapatkan melalui hasil ter perbuatan yang dilakukan terhadap siswa kelas XI IPA² .

1) Variabel X

Tes perbuatan yang dilakukan terhadap siswa bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *Pull Up* sebagai variabel (X) terhadap prestasi lempar lemping sebagai variabel (Y), sesuai dengan teori Subjana & Ibrahim (dalam Malik, 2013: 35). Hasil pengukuran ini biasanya berupa data kuantitatif.

Tabel 1 Latihan Pull Up Variabel X

No	Nama	Latihan Pull Up Variabel (x)
1	AB	12
2	HD	13
3	MP	7
4	RB	6
5	AS	15
6	RS	11
7	MM	6
8	FS	7
9	HH	12
10	MS	14
11	MD	8
12	HS	7
13	KL	13
14	WY	14
15	RDJ	8
16	EO	6
17	ML	7
18	EH	11
19	AM	12
20	MI	14

21	AA	7
Jumlah		210

2) Variabel Y

Tes Perbuatan yang dilakukan terhadap siswa bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *Pull Up* sebagai variabel (X) terhadap prestasi lempar lembing sebagai variabel (Y), sesuai dengan teori Subjana & Ibrahim (dalam Malik, 2013: 35) bahwa tes perbuatan merupakan alat ukur yang diberikan pada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan, baik yang tertulis maupun secara lisan atau secara perbuatan.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Variabel Y

No	Nama	Y(Cm)/m
1	AB	1630 Cm/16 m
2	HD	1663 Cm/16 m
3	MP	1233 Cm/12 m
4	RB	1145 Cm/11 m
5	AS	1580 Cm/15 m
6	RS	1431 Cm/14 m
7	MM	1261 Cm/12 m
8	FS	1031 Cm/10 m
9	HH	1655 Cm/16 m
10	MS	1528 Cm/15 m
11	MD	1055 Cm/10 m
12	HS	1036 Cm/10 m
13	KL	1591 Cm/15 m
14	WY	1482 Cm/14 m
15	RDJ	1109 Cm/11 m
16	EO	1121 Cm/11 m
17	ML	1115 Cm/11 m
18	EH	1711 Cm/17 m
19	AM	1629 Cm/16 m
20	MI	1351 Cm/13 m
21	AA	1126 Cm/11 m
Jumlah		28483 Cm/28 m

Berdasarkan data hasil tes perbuatan tentang lempar lembing (Y) maka diperoleh hasilnya sebesar 28483 Cm/28 m untuk variabel (Y). Dalam melakukan tes perbuatan, siswa satu persatu dilatih kemampuannya dalam melakukan *pull up* kemudian melakukan lempar lembing yang sudah disediakan. Dalam proses latihan *pull up* dan lempar lembing ini perlu adanya pengontrolan sehingga proses latihan *pull up* dan lempar lembing bisa berjalan tanpa adanya tekanan dari pihak lain selama melakukan tes perbuatan.

b. Rekapitulasi Nilai Variabel X dan Variabel Y

Hasil deskripsi data tes variabel X dan variabel Y, di bawah ini diperoleh hasil tabulasi tes latihan Pull Up dan lempar lembing. Maka rekapitulasi kedua variabel tersebut dapat dilihat pada tabel :

Tabel 3. Rekapitulasi nilai variabel X dan variabel Y

No	Nama	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	AB	12	1630	144	2656900	19560
2	HD	13	1663	169	2765569	21619
3	MP	7	1233	49	1520289	8631
4	RB	6	1145	36	1311025	6870
5	AS	15	1580	225	2496400	23700
6	RS	11	1431	121	2047761	15741
7	MM	6	1261	36	1590121	7566
8	FS	7	1031	49	1062961	7217
9	HH	12	1655	144	2739025	19860
10	MS	14	1528	196	2334784	21392
11	MD	8	1055	64	1113025	8440
12	HS	7	1036	49	1073296	7252
13	KL	13	1591	169	2531281	20683
14	WY	14	1482	196	2196324	20748
15	RDJ	8	1109	64	1229881	8872
16	EO	6	1121	36	1256641	6726
17	ML	7	1115	49	1243225	7805
18	EH	11	1711	121	2927521	18821
19	AM	12	1629	144	2653641	19548
20	MI	14	1351	196	1825201	18914
21	AA	7	1126	49	1267876	7882
Jumlah		Σx 210	Σy 28483	Σx^2 2306	Σy^2 39842747	Σxy 297847

Tabel di atas menunjukkan hasil kerja untuk menguji hipotesis pada bab II. Hasil tes perbuatan yang dilakukan oleh peneliti kepada siswa guna untuk mengetahui hasil latihan *pull up* variabel X yaitu $\Sigma x = 210$ dan tes perbuatan untuk mengetahui lempar lembing variabel Y yaitu $\Sigma y = 28483$. Untuk mendapatkan nilai x^2 yaitu nilai X dikalikan dengan nilai X maka menghasilkan $\Sigma x^2 = 2306$ dan untuk mendapatkan nilai y^2 maka Y dikalikan dengan Y dan menghasilkan $\Sigma y^2 = 39842747$, untuk mendapatkan nilai XY maka nilai X dikalikan dengan nilai Y sehingga menghasilkan $\Sigma xy = 297847$.

c. Uji T

Rumus uji t:

$$t_{\text{hitung}} = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$\begin{aligned}t &= \frac{(0,824^2 \sqrt{21 - 2}}{\sqrt{1 - (0,824)^2}} \\ &= \frac{0,678976 \times 6}{\sqrt{1 - 0,678976}} \\ &= \frac{4,073856}{\sqrt{0,321024}} \\ &= 12,69\end{aligned}$$

Berdasarkan uraian di atas, selanjutnya nilai uji t_{hitung} dibandingkan dengan nilai t_{tabel} untuk taraf kesalahan 5% uji dua pihak dan $dk = n = 20$. Nilai $t_{hitung} = 12,69 > t_{tabel} = 2,086$ maka H_0 ditolak artinya pengaruh antara latihan *pull up* (variabel X) terhadap prestasi lempar lembing (variabel Y) memiliki pengaruh yang signifikan. Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis yang diajukan adalah diterima pengaruh latihan pull up Terhadap Prestasi lempar lembing pada siswa SMAN 2 Dompu tahun pembelajaran 2023-2024.

d. Pembahasan

Ada beberapa hal yang akan dijelaskan dalam pembahasan, di antaranya: 1) hasil latihan pull up; 2) prestasi lempar lembing; 3) pengaruh latihan *pull up* terhadap prestasi lempar lembing.

1) Latihan *Pull Up*

Berdasarkan jumlah siswa 21 orang yang dijadikan sampel, peneliti melakukan tes perbuatan yaitu tes latihan pull up. Dalam kegiatan latihan *pull up*, siswa sangat paham. Dari hasil tes latihan *pull up* siswa maka hasilnya adalah 210 untuk variabel (X). Sesuai dengan pendapat Sumosardjono (dalam Soedirman, 2013: 20) bahwa "bentuk latihan gerakan *pull up* merupakan salah satu faktor untuk meningkatkan kekuatan otot lengan dan otot bahu". Lebih lanjut Sumosardjono (dalam Soedirman, 2013: 29) mengemukakan bahwa "*pull up* memberikan pengaruh terhadap otot-otot pada pergelangan bahu (*shoul dergirdle*) dan persendian siku, otot besar yang terlibat dalam otot-otot *deltoideus* bagian depan dan otot *pektoralis mayor* (otot dada)". Senada dengan itu, Sumosardjono (dalam Soedirman, 2013: 29) mengemukakan bahwa "*pull up* atau angkat tubuh adalah gerakan mengangkat tubuh dengan membengkokkan kedua lengan, sehingga dagu menyentuh atau berada di atas palang tunggal kemudian kembali kesikap permulaan dengan bantuan tolakan kedua kaki, peserta melompat ke atas samapi dengan mencapai sikap bergantung siku tekuk dan dagu di atas palang tunggu"

2) Lempar Lembing

Berdasarkan jumlah siswa 21 orang yang dijadikan sampel, peneliti melakukan tes perbuatan terhadap siswa. Tes perbuatan tersebut ialah siswa melakukan lempar lembing (Y). Dari hasil tes lempar lembing yang dilakukan oleh siswa terdapatlah hasil 28483 untuk variabel (Y). Sesuai dengan pendapat Rudianto (2014: 21) bahwa "lempar lembing merupakan salah satu kemampuan seseorang dalam melemparkan benda berbentuk sejauh mungkin". Sependapat dengan itu, PASI (dalam Rudianto, 2014: 22) mengemukakan bahwa "lempar lembing merupakan salah satu nomor yang terdapat dalam cabang olahraga atletik yang menggunakan alat bulat panjang yang berbentuk tombak dengan cara melempar

jauh-jauh”. Lebih lanjut, Jever (dalam Rudianto, 2014: 24) menjelaskan bahwa “lempar lembing merupakan suatu gerakan antara sentuhan tangan dengan mengayunkan benda yang berbentuk panjang berusaha untuk melempar sejauh mungkin”

3) Pengaruh Latihan *Pull Up* Terhadap Prestasi Lempar Lembing

Latihan *pull up* atau latihan kekuatan otot merupakan kondisi fisik yang mempengaruhi hasil lempar lembing (Wordpres, 2013: 8). Lebih lanjut, sebagai olahraga yang mengandalkan fisik, unsur-unsur kondisi fisik harus mendapat perhatian dalam latihan salah satu kondisi fisik yaitu latihan kekuatan. Latihan kekuatan otot lengan menjadi mutlak karena olahraga ini mengandalkan tangan untuk melakukan lemparan secara maksimal terhadap lembing. Dengan latihan kekuatan otot lengan yang teratur dan sesuai dengan intensitas latihan dapat membantu dalam meningkatkan prestasi jauhnya lemparan lembing. Senada dengan itu, Adisasmita (dalam rahayu, 2015: 7) mengemukakan bahwa “pelempar lembing adalah seseorang yang mempunyai daya ledak otot lengan bahu yang besar dan mempunyai kekuatan serta langkah dalam melakukan awalan sebelum lembing dilepas.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan kesimpulan bahwa ada pengaruh latihan *pull up* terhadap prestasi lempar lembing pada siswa kelas XI IPA² SMAN 2 Dompu tahun pelajaran 2023-2024. Hal ini dilihat dari hasil analisis secara uji hipotesis yaitu didapat hasil $r_{hitung} = 0,824$ dan r_{tabel} dengan taraf kesalahan 5% dan $N = 21$ sebesar 0,433. Jadi uji signifikan yang didapat $r_{hitung} = 0,824 > r_{tabel} = 0,433$. Maka analisis korelasi dapat dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi dengan hasil $KD = 67,89\%$ yang dipengaruhi oleh latihan *pull up* dan sisanya 32,11% dipengaruhi oleh faktor lain. Selanjutnya untuk menguji signifikan dengan uji dua pihak, maka didapat hasil t_{hitung} sebesar 12,69 sedangkan nilai t_{tabel} dengan taraf kesalahan 5% dan $n = 20$ sebesar 2,086. Karena nilai $t_{hitung} = 12,69 > nilai t_{tabel} = 2,086$ maka dinyatakan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis (H_a) diterima.

Saran

Berdasarkan simpulan di atas sebagai saran atau bahan pertimbangan maka diajukan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Bagi siswa
Dengan adanya hasil penelitian ini, diharapkan akan dapat menambah khasanah keilmuan mengenai latihan *pull up* dan lempar lembing khususnya pada siswa SMAN 2 Dompu
- b. Bagi guru
Guru sebagai tenaga pendidik harus mampu menerapkan metode yang mampu membuat siswa antusias dan aktif mengikuti proses pembelajaran khususnya olahraga *pull up*.
- c. Bagi Sekolah
Sekolah sebagai sarana dalam pendidikan harus mampu menyediakan sarana-sarana lain di sekolah untuk menunjang proses pembelajaran seperti penyediaan media pembelajaran.
- d. Bagi peneliti

Dengan adanya penelitian ini tentu dapat menambah wawasan peneliti sehingga mendorong peneliti untuk terus belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah. 2005. *Prestasi belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional
- Gie, The Lieng. 2002. *Tampil Mengarang*. Yogyakarta: Andi
- Hadi, Sutrisno. 1994. *Metodologi Research Jilid I & II*. Yogyakarta: Andi Offset
- Harsono. 1990. *Panduan Kepelatihan*. Jakarta: KONI
- Hidayat, T., Puriana, R. H., Munandar, R. A., & Fauqi, A. (2022). Pengaruh Mental Training dan Konsentrasi Terhadap Ketepatan Pukulan Overhead Smash dalam Permainan Bulu Tangkis. *Jurnal Porkes*, 5(2).
- IAAF. 2001. *Pendidikan Pelatih dan Sistem Sertifikasi Event Lempar*. Jakarta: PASI
- Khomsin. 2008. *Atletik 1*. Semarang: UNNES PRES.
- Margono. 2004. *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Rineka Cipta
- Nala I Gusti Ngurah. 2008. *Dasar-Dasar Pelatihan Untuk Meningkatkan Prestasi Olahraga*. Denpasar: Yayasan Ilmu Faal Widhya Laksana
- N.N. <https://dasriall.file.wordpress.com/2013/09/-proposal-lembing-print.docx>.
- Nur Chozin. 2009. *Latihan kekuatan dan Daya Tahan Otot*. Jakarta: Pamularsih
- Ochtaviani, R. 2011. *Apa pengertian pull up dan hal-hal apa saja yang perlu di pertimbangkan dalam lempar lembing*,
- Rahayu, Fitri. 2015. *Makalah Olahraga Atletik Lempar Lembing*. (Online) adfitrirahayu.blogspot.co.id/2015/02/makalah-olahraga-atletik-lempar-lembing.html. diakses pada tanggal 6 Juni 2017
- Riyanto, Yatim. 2001. *Metodologi Penelitian*. Surabaya: SIC.
- Rudianto, Andi. 2014. *Hubungan Antara Kecepatan Lari Awalan dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Prestasi Lempar Lembing Gaya Langkah Silang pada Siswa Putra Kelas VII SMPN Sumber Harta Kabupaten Muri Rawas*. Skripsi
- Soedirman. 2013. *Pengaruh Latihan Pull Up terhadap Kemampuan Tolak Peluriu*. Jurnal
- Sugiyono. 2003. *Statsistik Untuk Penelitia*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2007. *Statsistik Untuk Penelitia*. Bandung: Alfabeta.
- Tohar. 2002. *Ilmu Kepelatihan Lanjut*. Semarang: FIK PKLO UNNES