

ARTIKEL THESIS
PENGARUH METODE LATIHAN DAN KOORDINASI MATA-TANGAN
TERHADAP KETEPATAN TUSUKAN DALAM SENJATA FLORET
PADA PEMAIN ANGGAR

(Studi Eksperimen Latihan Sasaran Bergerak dan Diam Pada Atlet Anggar
Pemula Se Karesidenan Surakarta Tahun 2020)



Diajukan oleh

INTE ROESTIANA EVA

E0117023

PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN JASMANI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN
SURAKARTA

2020

ABSTRAK

INTE ROESTIANA EVA. E0117023 Tahun 2020. Pengaruh Metode Latihan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan Tusukan Dalam Senjata Floret Pada Pemain Anggar. (Studi Eksperimen Latihan Sasaran Bergerak dan Diam pada atlet anggar pemula se karesidenan Surakarta Tahun 2020). Tesis. Pembimbing I : Dr. H. Nuruddin PBS.M.Or, Pembimbing II : Dr. Hajar Danardono, M.Or. Program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Olahraga Pascasarjana Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.

Penelitian memiliki tujuan untuk mengetahui: (1) Perbedaan pengaruh antara latihan sasaran bergerak dan latihan sasaran diam terhadap peningkatan ketepatan tusukan dalam permainan anggar. (2) Perbedaan peningkatan ketepatan tusukan dalam permainan anggar antara atlet yang memiliki koordinasi mata-tangan tinggi dan rendah. (3) Pengaruh interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata-tangan terhadap peningkatan ketepatan tusukan dalam permainan anggar.

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet anggar pemula se karesidenan Surakarta yang berjumlah 60 atlet sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 40 atlet, yang diperoleh dengan teknik *purposive sampling*. Dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan rancangan faktorial 2x2. Eksperimen faktorial adalah eksperimen yang hampir atau semua taraf sebuah faktor dikombinasikan atau disilangkan dengan semua taraf tiap faktor lainnya yang ada dalam eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan tes sasaran gerak dan tes sasaran diam, sedangkan Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis varian dengan menggunakan uji F (*levene's test*) dengan membandingkan nilai *alpha cronbach* pada $\alpha=0,05$.

Berdasarkan hasil Penelitian, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut : (1) Pada uji hipotesis 1 menunjukkan Nilai Sig. (2-tailed) menunjukkan angka $0,001 < 0,05$ yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan antara Metode latihan dengan sasaran Gerak dengan metode sasaran diam pada Kelompok yang memiliki koordinasi mata-tangan tinggi. (2) Pada uji hipotesis 2 menunjukkan Nilai Sig. (2-tailed) menunjukkan angka $0,193 > 0,05$ yang berarti bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara Metode latihan dengan sasaran Gerak dengan metode sasaran diam pada Kelompok yang memiliki koordinasi mata-tangan Rendah. (3) Pada uji hipotesis 3 menunjukkan Nilai Sig. (2-tailed) menunjukkan angka $< 0,05$ yang berarti bahwa Ada pengaruh interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata-tangan terhadap peningkatan ketepatan tusukan dalam permainan anggar.

Kata Kunci: Anggar, metode sasaran gerak, metode sasaran diam

ABSTRACT

INTE ROESTIANA EVA. E0117023 Year 2020. The Effect of Training Methods and Eye-Hand Coordination on Puncture Accuracy in Floret Weapons in Fencer. (Study of Moving and Quiet Target Training Experiment on beginner Fencing athletes in Surakarta residency in 2020). Thesis. Advisor I: Dr. H. Nuruddin PBS.M.Or, Advisor II: Dr. Hajar Danardono,M.Or. Study program Physical Health and Sports Postgraduate University Tunas Pembangunan Surakarta.

This research aims to determine: (1) Differences influence between moving target training and target training still on the improvement of punch precision in fencing. (2) Difference increases in stab accuracy in fencing between athletes who have high and low eye-hand coordination. (3) Effect of the interaction between exercise methods and eye-hand coordination to increased accuracy of puncture in fencing.

The population in this study were beginner fencing athletes Karesidenan Surakarta, amounting to 60 athletes while the sample is used in this review were 40 athletes, who were earned with purposive sampling technique. In this study using the method Experiment using a 2x2 factorial design. Experiment factorial is an experiment with almost or all levels of a factor combined or crossed with all levels of each other factor that is in the experiment. The data collection technique used the motion target test and the still target test, while the data analysis technique used was the variant analysis technique using the F test (Levene's test) by comparing the Cronbach alpha value at $\alpha = 0.05$.

Based on the research results, several things can be concluded as follows: (1) Hypothesis 1 test shows the sig value. (2-tailed) shows the number $0.001 < 0.05$ which means that there is a difference significant between the training method with the target motion with the method silent target in the Group that has eye-hand coordination high. (2) Hypothesis 2 test shows the sig value. (2-tailed) shows the number $0.193 > 0.05$, which means that there is no difference significant between the exercise method with the target Motion with the silent target method in groups that have eye low hand. (3) The third hypothesis test shows the sig value. (2-tailed) shows a number < 0.05 which means that there is an interaction effect between exercise methods and eye-hand coordination towards improvement punch precision in fencing.

Key words : Fencing, the motion target method, the still target method

A. PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Perkembangan permainan anggar sangat pesat sekali. Dengan perkembangan program latihan anggar dan banyaknya turnamen anggar menambah banyaknya minat pemain pemula untuk berkompetisi memperebutkan piala yang sudah disediakan. Dalam program latihan tiap hari pelatih sudah memberikan porsi latihan yang pas dengan kondisi setiap pemain jadi perkembangan tiap atlet dapat berkembang dengan maksimal. Mulai dari sistem latihan kondisi fisik dan latihan teknik di gembelng untuk perkembangan permainan atlet. Penerapan latihan seminggu 5 kali supaya bisa mengembangkan segala aspek dari tiap atlet yang ada mulai hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis dan Jumat dengan latihan mulai pukul 15.00-17.30 WIB yang dilaksanakan di AULA FKIP UTP Surakarta.

Untuk peningkatan prestasi anggar khususnya atlet anggar pemula se karesidenan Surakarta diperlukan latihan yang intensif. Adapun pola pembinaannya meliputi faktor fisik, teknik, taktik dan mental. Selama ini pada latihan yang diberikan lebih menekankan pada faktor teknik. Kurangnya kombinasi latihan dalam klub antara teknik dan kondisi fisik belum dibina secara maksimal, hal ini bisa disebabkan bahwa faktor fisik dianggap telah terwakili pada saat latihan sehingga kondisi fisik secara otomatis meningkat. Pandangan tersebut kurang benar, karena permainan anggar memerlukan unsur kondisi fisik tersendiri sehingga membutuhkan pembinaan fisik yang lebih tepat. Adapun unsur-unsur kondisi fisik yang diperlukan pada permainan anggar antara lain, power, kekuatan, kecepatan, kelincahan, kelentukan, koordinasi, fleksibilitas.

Dengan penerapan metode latihan sasaran diam dan sasaran bergerak dalam melakukan tusukan, atlet di latih supaya tidak tergesa-gesa dalam melakukan tusukan dalam penyerangan. Peneliti berharap dengan pemberian variable atributif koordinasi mata-tangan, akan mejadikan atlet menjadi lebih fokus dan lebih maksimal.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka penelitian ini diberi judul “Pengaruh Metode Latihan Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan Tusukan Dalam Senjata Floret Pada Pemain Anggar (Studi Eksperimen Latihan Sasaran Bergerak dan Diam pada atlet anggar pemula se karesidenan Surakarta Tahun 2020)”

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan pengaruh antara latihan sasaran bergerak dan latihan sasaran diam terhadap peningkatan ketepatan tusukan dalam permainan anggar?
2. Adakah perbedaan peningkatan ketepatan tusukan dalam permainan anggar antara atlet yang memiliki koordinasi mata-tangan tinggi dan rendah?
3. Adakah pengaruh interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata-tangan terhadap peningkatan ketepatan tusukan dalam permainan anggar?

B. PEMBAHASAN

Kajian Teori

Permainan Olahraga Anggar

Anggar merupakan olahraga yang tertua yang setidaknya telah ada sejak 1200 sebelum masehi. Anggar telah dimainkan sejak olimpiade modern pertama di Athena (Giulio S.Roi and Bianchedi D.2008) dan terus dipertandingkan hingga kini (Eline Cheri,2003).

Tingkat keberhasilan seseorang dalam memenangkan pertandingan dapat dilihat dari kemampuan menampilkan gerakan melakukan anggar dengan baik dan benar sehingga pemain anggar dapat bergerak efektif dan efisien. Peningkatan prestasi anggar perlu dilakukan semua hal tersebut diatas dapat dimiliki oleh pemain, khususnya kemampuan serangan yang menuntut agar tusukan atau serangan yang dilancarkan tepat pada sasaran dan dalam waktu singkat dengan tidak mengabaikan kemampuan fisik.

Floret adalah jenis senjata khusus untuk menusuk dengan area sasaran yang sah dalam batang tubuh floret, dari bahu untuk mengunci paha,depan dan belakang. Bukan termasuk lengan,leher,kepala dan tungkai. Setiap jenis senjata mempunyai karakteristik yang berbeda yang dilihat dari target sasaran, mengenai sasaran dalam setiap senjata USA Fencing (2015: 31).

Tusukan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan suatu gerak tusukan ke arah badan lawan dengan tepat dan terarah sesuai dengan tujuannya. Ketepatan tusukan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan suatu gerak dan tusukan ke arah atau sasaran pada badan lawan atau ke arah titik sasaran dengan tepat dan sesuai apa yang diinginkan dan sesuai tujuan (Dyah Ratna KS,Santoso NPB,2014: 81)

Olahraga anggar belum sepopuler olahraga sepak bola dan bulu tangkis. Tapi ternyata, olahraga ini juga seru dan bagus untuk di kulik, terutama pada pedang yang dipakai oleh pemainnya. Anggar adalah salah satu olahraga bela diri yang menggunakan senjata yang menekankan pada teknik kemampuan seperti memarang, menusuk atau menangkis. Berasal dari kata “*en garde*” yang dalam bahasa perancis berarti “bersiap”. Padahal di perancis, olahraga ini disebut “*escrime*”.

Teknik dasar olahraga anggar terdiri langkah maju, langkah mundur, melompat kedepan, melompat kebelakang, dan serangan. Disamping teknik dasar, dikenal juga tangkisan. Menurut Elaine Cheri (2003) terdiri dari : bersiap (*on guard*), melangkah (*mobility*), gerakan maju, gerakan mundur, melompat, tusukan (serangan), tangkisan dan merubah daerah (*engagement*). Sedangkan menurut Kurniawan F. (2009: 50-61) teknik dasar anggar meliputi : *The salute* (gerak hormat), *the guard* (posisi kuda-kuda), *step* (langkah maju dan langkah mundur), *advance* (step maju), *retreat* (step mundur), *the lunge* (serang), *footwork* (gerak langkah), *parry* (tangkisan), *the engagement* (gerak mengelak).

Gerakan Menyerang atau Menusuk (*Attact*)

Gerakan menyerang adalah gerakan yang dilakukan secara tiba-tiba dengan cara menusuk atau menyabet (Elaine Cheri, 2002: 35). Gerakan menyerang dibentuk mulai dengan memposisikan gerak penuh ke depan kaki depan diimbangi posisi pantat yang harus stabil, bersama sama dengan lengan tangan diluruskan penuh sebagai ancaman lurus dan mengarah ke lawan, menciptakan suatu power maju dengan tolakan kaki belakang sehingga Bergeraknya badan. Gerakan menyerang diawali oleh suatu gerak meluruskan lengan tangan yang memegang pedang, yang menjangkau dengan ujung pedang untuk mengarahkan dan menusuk lawan pada area target. Bersamaan waktu dengan tangan yang memegang pedang, kaki dilontarkan menjangkau lurus kedepan dalam mencapai gerak penuh, dengan tumit sepatu kaki depan mendarat ke tanah terlebih dahulu yang akhirnya akan jatuh dalam posisi serangan penuh.

Profil Olahraga Anggar

Komponen Kondisi Fisik

Komponen kondisi fisik (kekuatan, kecepatan, power, daya tahan, kelincahan, kelentukan, keseimbangan, koordinasi, waktu reaksi, ketepatan dan rasa gerak. Kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan

terhadap suatu tahanan (Syarif Hidayat,2014: 56).Kekuatan memberikan sumbangan yang signifikan terhadap kemampuan serangan dalam anggar (Dyah Ratna KS, Santoso NPB , Sudarsono S, 2014 : 79).

Kelincahan merupakan salah satu komponen-komponen kondisi fisik yang mempunyai peran penting untuk aktivitas sehari-hari terlebih dalam aktivitas olahraga. Kelincahan dibutuhkan untuk semua aktivitas yang membutuhkan kecepatan perubahan posisi tubuh dan bagian – bagiannya. Berkaitan dengan kelincahan, menurut Mulyono, B,(2015: 57) bahwa, “kelincahan adalah kemampuan merubah dengan cepat dan tetap posisi tubuh dalam ruang“.

Koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan atau kerja dengan tepat dan efisien. Koordinasi menyatakan hubungan harmonis berbagai faktor yang terjadi pada suatu gerakan (kemenpora,2008: 61).

Koordinasi adalah kemampuan untuk mengkombinasikan beberapa gerakan tanpa ketegangan, dengan urutan yang benar, dan melakukan gerakan yang kompleks secara mulus tanpa pengeluaran energi yang berlebihan. Dengan demikian hasilnya adalah gerakan yang efisien, halus, ,mulus (*smooth*) dan koordinasi dengan baik (Harsono,2010: 220).

Dalam ketepatan tusukan jenis senjata floret, kecepatan reaksi tangan diperlukan karena akan sangat menunjang untuk tercapainya sebuah prestasi, kecepatan reaksi tangan merupakan dasar untuk mencapai keterampilan yang tinggi dalam serangan, memotong , menusuk atau menangkis senjata lawan dengan menggunakan keterampilan dalam memanfaatkan kelincahan tangan (Dyah Ratna, Santoso NPB,2014: 79).

METODE LATIHAN

Metode adalah cara atau alat untuk mencapai tujuan. Latihan adalah suatu proses atau dinyatakan dengan kata lain periode waktu yang berlangsung selama beberapa tahun sampai atlet tersebut mencapai standar penampilan yang tinggi. Dalam aktivitas olahraga kemampuan berprestasi merupakan perpaduan dari sekian banyak kemampuan yang turut menentukan prestasi yang dibangun dalam proses latihan yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama.

Metode latihan dapat diartikan yaitu sebagai suatu cara mengajar di mana peserta didik atau atlet melaksanakan kegiatan latihan, peserta didik memiliki ketangkasan atau keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang telah dipelajari (Rusman,2011).

Ketika melakukan tusukan dengan menggunakan metode latihan *bergerak* atlet akan melakukan dua atau lebih keterampilan pada keahlian masing-masing *sasaran diam* dan *sasaran bergerak*. Praktik melakukan tusukan lebih dari satu keterampilan dan latihan yang diselingi antara keterampilan tetapi dalam urutan bertahap, contoh satu latihan yang dipraktikkan untuk sejumlah set percobaan, diikuti dengan praktik pada latihan yang lain, terus diikuti dengan praktik pada latihan ketiga dan kembali ke awal, kemudian siklus diulang. Performa praktik langsung berikut adalah yang terbaik ketika *sasaran diam* digunakan. Dengan *sasaran diam* dan *sasaran bergerak* kemungkinan bahwa melakukan keterampilan memiliki efek negatif. Namun, ketika tes retensi ulang dilakukan, praktik *sasaran diam* dan *sasaran bergerak* menghasilkan hasil yang lebih baik dari pada *sasaran diam*.

Metode Latihan Sasaran Gerak

Metode latihan *bergerak* merupakan suatu cara yang baik untuk menanamkan kebiasaan tertentu, sarana untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan dan keterampilan. Metode latihan *bergerak* adalah suatu cara melatih, di mana mahasiswa diajak ke tempat latihan keterampilan untuk melihat bagaimana cara membuat sesuatu, bagaimana cara menggunakannya, untuk apa dibuat, apa manfaatnya dan sebagainya. Pendapat ini memberikan arahan pada metode latihan *bergerak*, komando pelatih mempunyai peran yang utama, sehingga dalam melaksanakan ketrampilan gerak selalu di bawah instruksi pelatih (Rusman,2011: 70).

Metode latihan *sasaran bergerak* adalah cara untuk mengasah kemahiran teknik gerakan yang sesuai cabang olahraga yang ditekuni oleh atlet. Menurut Edward (2011: 406) sasaran bergerak adalah pengaturan susunan praktek keterampilan untuk memaksimalkan tusukan dalam permainan anggar dengan menggunakan sasaran yang selalu bergerak.

Metode latihan sasaran gerak adalah metode yang bertujuan untuk mengembangkan penguasaan gerak menguasai senjata atau pedang pada permainan olahraga anggar. Metode latihan sasaran gerak yaitu Dengan sarung tangan yang di jatuhkan pelatih memegang satu sarung tangan 15 – 20 cm (6 hingga 8 inchi) diatas pusat sasaran, (gambar a), ketika pelatih menjatuhkan sarung tangan itu, cobalah tusuk sarung tangan itu kearah sasaran. Dengan menusukkan kearah sasaran pada saat sarung tangan jatuh. Semakin cepat melakukannya semakin banyak point yang diperoleh. Atlet harus Rileks dan fokus pada sarung tangan menggunakan pandangan sekeliling atlet yang melakukan.

Metode Latihan Sasaran Diam

Metode latihan dengan sasaran *diam* adalah suatu metode latihan yang menggunakan objek latihan diam untuk memaksimalkan latihan tusukan dalam permainan anggar. metode latihan tersebut dilaksanakan sampai menyelesaikan tugas pertama dan baru boleh melaksanakan tugas kedua. Begitu seterusnya bila tugas kedua belum selesai, tidak boleh melaksanakan tugas ketiga. Jenis metode ini akan memberikan kesempatan kepada atlet untuk memperdalam, memperbaiki dan bila perlu membetulkan gerakan yang sedang dilakukan sebelum memulai tugas berikutnya (Richard A. Schmidt, 2004: 249).

Dalam melakukan metode sasaran diam dalam anggar yaitu dengan cara menusuk titik sasaran atau dinding dan bisa juga dengan patung yang diberi tanda angka dengan kapur, dan sebelum atlet melakukan tusukan pada patung atau dinding tadi yang sudah diberi tanda angka dengan kapur, atlet tersebut melakukan dua sampai empat langkah maju serang untuk menusuk dengan tepat pada sasaran atau patung yang sudah diberi tanda angka sesuai arah jarum jam.

KOORDINASI MATA-TANGAN

Koordinasi merupakan kemampuan biomotorik yang dalam beroperasinya melibatkan beberapa unsur kondisi fisik lainnya. Harsono (1988) menyatakan, “Kecepatan, daya tahan, kekuatan, kelentukan, *kinestetik sense*, *balance* dan ritme, semua menyumbang dan berpadu di dalam koordinasi gerak, oleh karena satu sama lainnya mempunyai hubungan yang erat”.

Menurut Andi Ihsan, 2006 mengatakan bahwa “koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan pergerakan dalam berbagai tingkat kesulitan dengan sangat cepat, efisien, dan akurat. Koordinasi bukan hanya untuk melakukan keterampilan saja, tetapi juga menyelesaikan tugas latihan dengan cepat. Senada dengan pendapat diatas, Menurut Widiastuti, 2011 koordinasi merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan atau kerja dengan tepat dan efisien.

C. METODOLOGI

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini di Aula FKIP UTP Surakarta, dengan *treatment* (perlakuan) terhadap ketepatan tusukan dengan latihan sasaran bergerak dan diampada permainan anggar.

Waktu Penelitian

Dalam mekanisme latihan ini akan dilaksanakan dua bulan dimulai tanggal 26 Agustus sampai dengan 26 Oktober 2020, dengan frekuensi latihan pertemuan tiga kali seminggu, yaitu pada hari Senin, Rabu dan Jumat. Durasi lamanya latihan 90 menit setiap kali pertemuan. Selama 24 kali pertemuan dimulai pukul 15.30 s/d 17.00 WIB.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan rancangan faktorial 2x2. Menurut Sudjana (2002: 148) eksperimen faktorial adalah eksperimen yang hampir atau semua taraf sebuah faktor dikombinasikan atau disilangkan dengan semua taraf tiap faktor lainnya yang ada dalam eksperimen.

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari 2 variabel bebas (*independent*) dan satu variabel terikat (*dependent*) dengan rincian yaitu :

Variabel bebas (*independent*)

- a. Variabel manipulatif yaitu metode latihan yang terdiri dari 2 taraf.
 - 1) Latihan sasaran bergerak.
 - 2) Latihan sasaran diam.
- b. Variabel bebas atributif (yang dikendalikan) dalam penelitian ini yaitu:
 - 1) Koordinasi mata-tangan tinggi.
 - 2) Koordinasi mata-tangan rendah.

Variabel terikat (*dependent*)

Dalam penelitian ini variabel terikatnya yaitu ketepatan tusukan dalam permainan anggar.

Populasi dan Sampel

Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet anggar pemula se karesidenan Surakarta yang berjumlah 60 atlet.

Sampel Penelitian

Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 40 atlet, yang diperoleh dengan teknik *purposive sampling*. Menurut Sudjana (2002:148) teknik *purposive sampling* yaitu dari jumlah populasi yang ada untuk menjadi sampel harus memenuhi ketentuan-ketentuan untuk memenuhi tujuan penelitian.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis varian (ANAVA) rancangan faktorial 2x2 pada $\alpha = 0,05$. Jika nilai F yang diperoleh (F_o) signifikan analisis dilanjutkan dengan uji rentang hewman-keuls (Sudjana, 2004). Untuk memenuhi asumsi dalam teknik anava, maka dilakukan uji normalitas (Uji *lilliefors*) dan uji Homogenitas Varians (dengan uji *Bartlett*) (Sudjana, 2002).

D. HASIL PENELITIAN

HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Data Penelitian

Data dalam penelitian ini diambil dari populasi sebanyak 60, kemudian diklasifikasikan kemampuan koordinasi mata-tangan menjadi 3 kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah, dari ketiga kategori tersebut diambil 2 kategori kelompok dengan kemampuan tinggi dan rendah yang dijadikan sebagai sampel, data tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Data Koordinasi Mata Tangan Pada Populasi Penelitian

No	Skor	Klasifikasi	Skor	Klasifikasi	Skor	Klasifikasi
1	9	Tinggi	5	Sedang	3	Rendah
2	8	Tinggi	5	Sedang	3	Rendah
3	8	Tinggi	6	Sedang	3	Rendah
4	7	Tinggi	6	Sedang	2	Rendah
5	10	Tinggi	4	Sedang	2	Rendah
6	9	Tinggi	4	Sedang	3	Rendah
7	8	Tinggi	5	Sedang	2	Rendah
8	8	Tinggi	4	Sedang	3	Rendah
9	7	Tinggi	5	Sedang	3	Rendah
10	7	Tinggi	5	Sedang	3	Rendah
11	9	Tinggi	6	Sedang	2	Rendah

12	9	Tinggi	6	Sedang	3	Rendah
13	8	Tinggi	6	Sedang	3	Rendah
14	10	Tinggi	5	Sedang	2	Rendah
15	10	Tinggi	4	Sedang	2	Rendah
16	9	Tinggi	4	Sedang	2	Rendah
17	8	Tinggi	5	Sedang	3	Rendah
18	9	Tinggi	6	Sedang	3	Rendah
19	8	Tinggi	5	Sedang	2	Rendah
20	7	Tinggi	4	Sedang	3	Rendah

Pada hasil uji hipotesis 1 menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) menunjukkan angka $0,001 < 0,05$ yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan antara Metode latihan dengan sasaran Gerak dengan metode sasaran diam pada Kelompok tinggi.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Hasil	Equal variances assumed	1.772	.191	3.794	38
	Equal variances not assumed			3.794	34.804

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hasil	Equal variances assumed	.001	1.000	.264
	Equal variances not assumed	.001	1.000	.264

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	.466	1.534
	Equal variances not assumed	.465	1.535

Pada uji hipotesis 2 menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) menunjukkan angka $0,193 > 0,05$ yang berarti bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara Metode latihan dengan sasaran Gerak dengan metode sasaran diam pada Kelompok Rendah.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Hasil	Equal variances assumed	1.528	.224	1.324	38
	Equal variances not assumed			1.324	35.105

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hasil	Equal variances assumed	.193	.300	.227
	Equal variances not assumed	.194	.300	.227

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	-.159	.759
	Equal variances not assumed	-.160	.760

Pada uji hipotesis 3 nilai Sig. (2-tailed) menunjukkan angka $0,00 < 0,05$ yang berarti bahwa Ada pengaruh interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata-tangan terhadap peningkatan ketepatan tusukan dalam permainan anggar.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Tusukan	Equal variances assumed	3.443	.067	8.385	78
	Equal variances not assumed			8.385	72.266

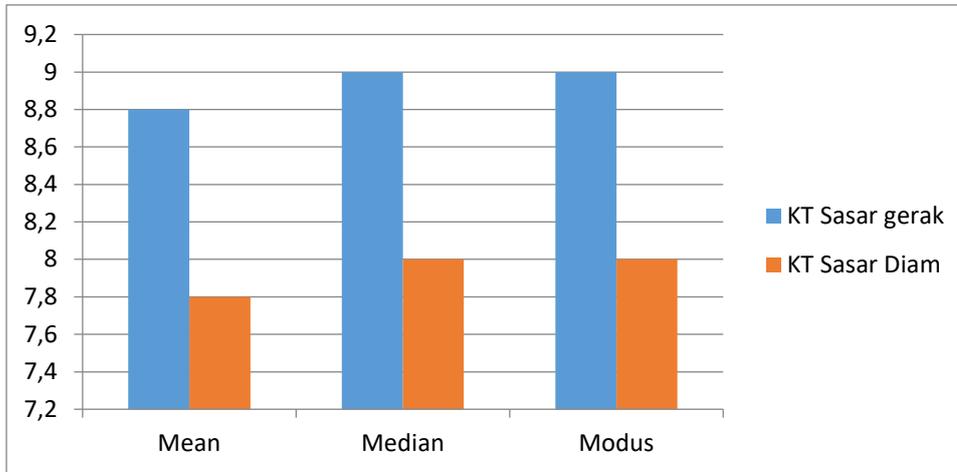
Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Tusukan	Equal variances assumed	.000	1.600	.191
	Equal variances not assumed	.000	1.600	.191

Independent Samples Test

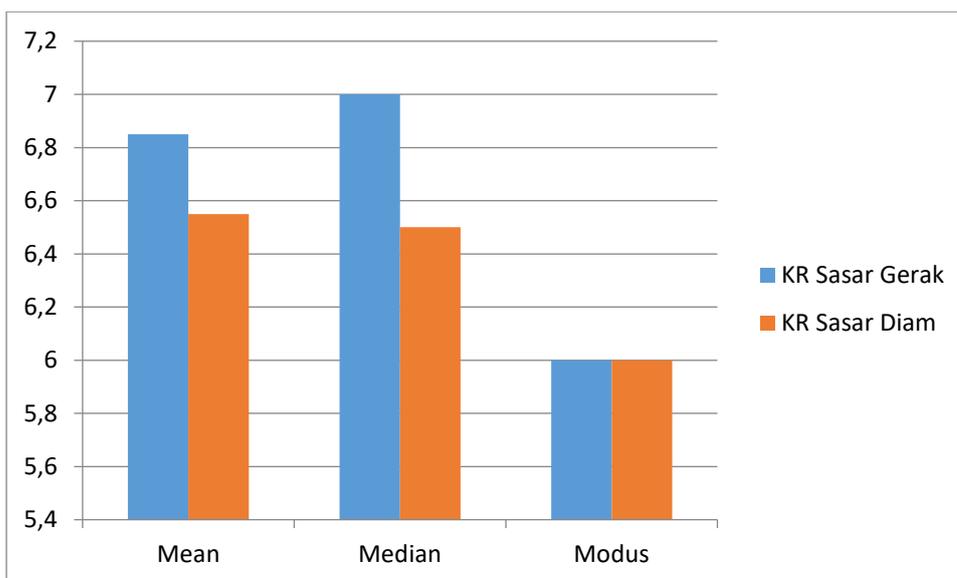
		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Tusukan	Equal variances assumed	1.220	1.980
	Equal variances not assumed	1.220	1.980

Pada kelompok tinggi perbandingan ketepatan tusukan dengan latihan sasaran gerak lebih baik dari latihan dengan sasaran diam seperti ditunjukkan pada grafik di bawah ini:



Kelompok tinggi yang berlatih menggunakan sasaran gerak menunjukkan hasil tusukan yang lebih baik daripada yang berlatih dengan sasaran diam, hal ini kemungkinan disebabkan karena berlatih menggunakan sasaran gerak menuntut atlet untuk lebih focus dan konsentrasi lebih tinggi sehingga kemampuan awal pada atlet yang sebelumnya memang memiliki koordinasi mata-tangan dapat terasah dengan baik melalui latihan dengan sasaran gerak tersebut.

Pada kelompok rendah perbandingan ketepatan tusukan dengan latihan sasaran gerak lebih baik dari latihan dengan sasaran diam seperti ditunjukkan pada grafik di bawah ini:



Secara kasat mata Kelompok rendah yang berlatih menggunakan sasaran gerak menunjukkan hasil tusukan yang lebih baik daripada yang berlatih dengan sasaran diam,

akan tetapi perbedaan atau peningkatan ketepatan tusukan pada kelompok rendah tidaklah signifikan.

Koordinasi mata tangan adalah salah satu hal yang mempengaruhi kemampuan ketepatan tusukan pada atlet anggar baik yang memiliki ketepatan tusukan yang tinggi maupun rendah. Dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk meningkatkan ketepatan tusukan pada atlet anggar dapat dilakukan pelatihan yang meningkatkan koordinasi mata tangan, karena koordinasi mata tangan sangat berpengaruh secara signifikan terhadap ketepatan tusukan pada atlet anggar.

E. PENUTUP

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pada uji hipotesis 1 menunjukkan Nilai Sig. (2-tailed) menunjukkan angka $0,001 < 0,05$ yang berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan antara Metode latihan dengan sasaran bergerak dengan metode sasaran diam pada Kelompok yang memiliki koordinasi mata-tangan tinggi.
2. Pada uji hipotesis 2 menunjukkan Nilai Sig. (2-tailed) menunjukkan angka $0,193 > 0,05$ yang berarti bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara Metode latihan dengan sasaran bergerak dengan metode sasaran diam pada Kelompok yang memiliki koordinasi mata-tangan Rendah.
3. Pada uji hipotesis 3 menunjukkan Nilai Sig. (2-tailed) menunjukkan angka $< 0,05$ yang berarti bahwa Ada pengaruh interaksi antara metode latihan dan koordinasi mata-tangan terhadap peningkatan ketepatan tusukan dalam permainan anggar.

F. DAFTAR PUSTAKA

Elaine Cheri.2002.Olahraga Anggar : Langkah Menuju Sukses. Translate by Mayjen TNI Tono Suratman,Jakarta: PB IKASI.

Advandi K. Rif'iy Q. 2012. Kamus istilah Cabang Olahraga. Surabaya. Unesa University Press.

Safrina, A. 2013. Deteksi Minat Bakat Anak. Yogyakarta: Media Presindo.

Sugiyanto dan Sudjarwo. 1993. *Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak*. Jakarta: Depdikbud.

- Mulyono, B. 2015. Tes dan Pengukuran Olahraga. Surakarta: UNS Press.
- Muh, Yusuf. 2013. Pembinaan Olahraga Usia Dini. Yogyakarta: Deepublish.
- Mikanda, Rahmani. 2014. Buku Lengkap Olahraga. Jakarta Timur: Dunia Cerdas.
- Ikatan Anggar Seluruh Indonesia. 2013. Serangan Langsung dalam Anggar, tersedia di <http://www.Senjataolahragaanggar.com>, diakses pada 10 November 2019.
- Wawan, S. 2019. Senjata Floret, tersedia di <http://materiolahragaanggar-pengertian-anggar>, diakses pada 31 Oktober 2019.
- Budi Susetyo. 2014. Statistika Untuk Analisis Data Penelitian. Penerbit: Refika Aditama. Bandung.
- Bompa, T.O. & Harf, G.G. 2009. Periodization Training for Sports: Theory and Methodology of Training. Fifth Edition. United State of America: Human Kinetics.
- Desmita, 2012. Psikologi perkembangan. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Ratnasari, D., dan Suntoda, A. 2018. Pengaruh Pengaturan *Diam dan Gerak* terhadap hasil belajar *Tusukan* dalam permainan anggar. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. JPJO 3 (1) (2018) 34-40.
- Sugiyanto dan Sudjarwo. 1993. *Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak*. Jakarta: Depdikbud.
- Lardner. 1996. *Teknik Dasar Anggar. Strategi dan Taktik yang Akurat*. Semarang: Dahara Prize. Effhar Offset.