

PENGARUH METODE *PAPER TUNING* TERHADAP AKURASI MEMANAH ATLET SELABORA PANAHAH FIK UNY

Oleh : Wahyu Aryo Baskoro

wahyu.aryo@student.ac.id

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana tingkat akurasi memanah setelah melakukan perlakuan *paper tuning* dan yang tidak melakukan perlakuan *paper tuning*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu menggunakan desain *pre test-post test control group design*. Sampel dan populasi dalam penelitian ini adalah Atlet Selabora Panahan FIK UNY berjumlah 20 atlet, kemudian dilakukan *ordinal pairing* dengan mengelompokkan berdasarkan hasil skor *pre test* pada jarak 15 meter, sehingga terbagi 2 kelompok yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol selanjutnya dilakukan perlakuan *paper tuning* kepada kelompok eksperimen dan dilaksanakan *post test* pada akurasi memanah jarak 15 meter. Teknik analisis data dengan cara melakukan uji prasyarat untuk mengetahui normalitas dan homogenitas varians populasi agar dapat digunakan uji t untuk menganalisis data.

Hasil penelitian akan dideskripsikan berdasarkan peningkatan hasil kedua kelompok *pre test*, *post test* dan hasil peningkatan. Kelompok eksperimen memperoleh *pre test* dengan *mean* 273,8 *post test mean* 292,8 dan mengalami peningkatan dari *pre test* ke *post test* dengan rata rata 19. Sedangkan kelompok kontrol memperoleh *pre test mean* 277,7 *post test* 276,7 dan mengalami penurunan dengan rata rata 1,9. Dilihat dari perbandingan rata rata bahwa perlakuan *paper tuning* mengalami peningkatan dibandingkan yang tidak diberikan perlakuan, sehingga ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari metode *paper tuning* terhadap akurasi memanah atlet Selabora Panahan FIK UNY. Dilakukan uji t (t-test) untuk mengetahui pengaruh metode *paper tuning* terhadap akurasi memanah atlet Selabora dengan memanah jarak 15 meter. Hal tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,17 > 2,10$ dengan taraf signifikansi 0,08%. Dengan demikian bahwa Hipotesis nul (H_0) ; ada pengaruh metode *paper tuning* terhadap akurasi memanah atlet Selabora panahan FIK UNY.

Kata kunci: *paper tuning*, akurasi memanah

Abstract

The purpose of this research is to determine how the archery accuracy level after doing paper tuning treatment and who do not do paper tuning treatment.

This research is a quasi-experimental research using pre test-post test control group design. Sample and population in this research were 20 athletes of *Selabora Panahan FIK UNY*, then done ordinal pairing by grouping based on the results of pre test score at a distance of 15 meters, so that it divided into 2 groups namely the experimental group and the control group then carried out paper tuning treatment to the experimental group and conducted post test on the archery accuracy distance of 15 meters. Data analysis technique was done by conducting prerequisite test to know the normality and homogeneity from the variant of the population in order to be used t test to analyze the data.

The results will be described based on the result improvement of both groups starting from pre test, post test, and improvement result. The experimental group obtained a pre test with mean 273,8 post test with mean 292,8 and increased from pre test to post test with an average of 19. While the control group obtained a pre test with mean 277,7 post test with mean 276,7 and decreased with an average of 1,9. Based on the average comparison, it can be

seen that paper tuning treatment has increased compared to those who do not treated, so it is concluded that there is a significant influence from the paper tuning method to the archery accuracy of *Selabora Panahan FIK UNY* athletes. T-test was done to find out the influence of paper tuning method to the archery accuracy of *Selabora* athlete at a distance of 15 meters. It shows that $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,17 > 2,10$ with a significance level of 0,04%. Thus, the null hypothesis (H_0) ; there is an influence of paper tuning method to the archery accuracy of *Selabora Panahan FIK UNY* athletes.

Keywords: paper tuning, archery accuracy

PENDAHULUAN

Olahraga panahan sudah sejak lama di kenal di Indonesia, olahraga ini membutuhkan sentuhan jiwa yang halus, kesabaran, keuletan, konsentrasi dan ketahanan mental yang tinggi serta memiliki tingkat kecemasan yang tinggi. Sehingga unsur-unsur seperti postur tubuh, tehnik dasar, mekanisme gerak, mentalitas dan kondisi fisik sebagai sebuah kesatuan yang harus dimiliki seorang pemanah. Panahan adalah olahraga ketepatan sasaran, karena tujuan akhir memanah adalah menembak ke permukaan sasaran (*target face*) setepat mungkin, sehingga salah satu faktor dasar yang diperlukan dalam gerakan memanah adalah keajegan (*consistency*) yang harus dilakukan secara terus menerus selama latihan dan selama berlangsungnya kompetisi. Selain keajegan, banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam memanah, dua faktor diantaranya adalah kondisi fisik dan kemampuan gerak.

Dilihat dari karakteristiknya olahraga panahan adalah melepaskan panah melalui lintasan tertentu menuju sasaran pada jarak tertentu. Apabila diperbandingkan dengan olahraga yang memerlukan gerak statis atau suatu keterampilan tertutup lainnya seperti cabang olahraga menembak, perbedaan panahan dengan menembak terletak pada jenis kekuatan dorongannya.

Dalam cabang olahraga panahan selain membutuhkan kondisi fisik yang prima seorang pemanah harus

menguasai tehnik dasar memanah yang baik dan benar agar dapat mencapai prestasi optimal. Berikut ini disajikan sembilan langkah tehnik dasar untuk pemanah pemula, Harsono (2004 : 24) yang mengungkapkan ada sembilan tehnik dasar panahan yang harus dilakukan oleh seorang pemanah, yaitu :

Stand (cara berdiri), *nocking* (memasang ekor panah), *extend* (mengangkat lengan), *drawing* (menarik tali busur), *anchoring* (menjangkarkan tali penarik), *tighten* (menahan sikap memanah), *aiming* (membidik), *release* (melepas tali/panah) dan *after hold* (menahan sikap memanah).

Seorang pemanah dapat memperoleh hasil akurasi yang maksimal tidak hanya dengan teknik dasar panahan yang harus dilakukan tetapi kesesuaian alat juga sangat diperhatikan dari berat busur dan tingkat kekakuan anak panah serta laju anak panah setelah di lepaskan. Karena sangat berpengaruh terhadap peningkatan skor oleh pemanah dan ketepatan serta presisi dalam melepaskan anak panah.

Perlu diketahui dalam olahraga panahan banyak cara untuk *tuning* busur yaitu ada *Paper Tuning* ada sebuah cara *tuning* dengan menggunakan alat bantuk kertas untuk mengetahui hasil dari laju anak panah, yang mana laju anak panah dapat dikatakan bagus atau keluaranya mulus

itu dilihat dari hasil sobekan pada kertas yang dilewati oleh anak panah. Untuk melakukan *tuning* ini harus menyiapkan alat untuk meletakkan kertas berada di depan bantalan dengan jarak tembak antara 3-4 meter saja.

Di Indonesia *paper tuning* belum banyak pelatih dan atlet yang mengetahui metode *tuning* ini tetapi metode ini sering dilakukan diluar negeri karena caranya yang mudah dan hasil yang didapatkan sangat presisi. Kebanyakan yang sering menggunakan metode *Paper Tuning* ini adalah atlet *compound* yang ingin mengetahui laju anak panah dan tingkat presisi alat mereka. Kebanyakan pelatih hanya melakukan *tuning* busur dengan hal hal biasa saja dan tidak menggunakan metode *Paper Tuning* ini.

Pada metode ini banyak atlet Selabora Panahan FIK UNY yang belum mengetahui bagaimana cara melakukan metode tuning ini untuk meningkatkan kualitas tembakan atau peningkatan skor. Kebanyakan atlet hanya melakukan metode *bareshaft tuning* dan tidak pernah menggunakan metode *paper tuning*. Dari kedua metode ini sebenarnya sama sama memiliki tingkat akurasi yang sangat bagus, tetapi metode *paper tuning* jauh lebih simple dan tidak begitu rumit dilakukan dari pada metode yang lainnya. Dengan adanya metode ini juga para atlet pemula mampu mengetahui bagaimana kesesuaian busur dan anak panah meraka agar dalam memanah dapat mendapatkan hasil yang maksimal.

Berdasarkan uraian diatas peneliti menganggap penting untuk diangkat menjadi bentuk penelitian. Khususnya untuk penelitian tentang pengaruh *Paper tuning* terhadap akurasi memanah dalam bentuk melepaskan anak panah. Oleh sebab itu, peneliti berkeinginan untuk meneliti *paper*

tuning dan mengambil judul “Pengaruh *Paper Tuning* Terhadap Akurasi Memanah Atlet Selabora Panahan FIK UNY”.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experimental research*). Penelitian ini menggunakan desain *pretest dan posttest controlgroup design* Adapun rancangan eksperimen dalam penelitian ini ditunjukkan dalam Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 1. Desain *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelo mpok	<i>Pre test</i>	Perlakuan (X)	<i>Post test</i>
KE	O1	<i>Paper Tuning</i>	O2
KK	O3	Tanpa Perlakuan	O4

Dari adanya penelitian eksperimen ini peneliti bermaksud untuk memperoleh serta mengetahui perbedaan akurasi memanah atlit setelah melakukan *Paper Tuning* atau tingkat pengetahuan pelatih akan pentingnya cara *Setting* untuk busur agar dapat mendapatkan hasil dan laju anak panah yang maksimal dan tentunya dengan hasil yang cukup signifikan, yaitu dengan metode *Paper Tuning* yang dilakukan di Selabora Panahan FIK UNY.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet Selabora Panahan FIK UNY yang masih aktif selama 3 bulan terakhir yang nantinya akan dipilih secara acak untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Pembagian kelompok didasarkan pada prosedur *matching* (menjodohkan), dengan cara menentukan urutan rangking 1-10 diperoleh dari tes skor awal atau *pretest*. Untuk menyeimbangkan dalam setiap kelompok digunakan cara *subject matching ordinal pairing* menurut Sutrisno Hadi (1995: 485), yaitu atlet yang memiliki prestasi awal setara dipasang-pasangkan kedalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai berikut:

Ordinal pairing dilakukan dengan mengelompokkan atlet berdasarkan hasil skor yang diperoleh, atlet yang rangking 1 berada di kelompok kiri dan atlet rangking 2 berada dikelompokkan kanan, atlet rangking 3 berada dikelompokkan kanan dan begitu seterusnya. Ini dilakukan sampai terbagi menjadi 2 kelompok. Di bawah ini adalah hasil pengelompokkan berdasarkan *ordinal pairing* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil pengelompokkan berdasarkan *Ordinal Pairing*

Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
1	2
4	3
5	6
8	7
9	10
12	Dst

Metode Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data penelitian di gunakan dengan metode tes. Dalam penelitian ini tes yang digunakan meliputi dua jenis tes, yaitu *pretest* dan *posttest*., yaitu untuk *pretest* dilakukan pada awal sebelum perlakuan sedangkan *posttest* dilakukan setelah selesai perlakuan. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini metode *Paper Tuning*.

Instrumen Penelitian

Suharsimi Arikunto (2002: 143) menyatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian eksperimen ini berupa tes (*pretest* dan *posttest*) dengan skoring jarak 15 meter. Instrumen penelitian ini dimaksudkan untuk mengukur hasil peningkatan skor atlet setelah melakukan metode *Paper Tuning*.

Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2012: 308) menjelaskan bahwa “teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data”.

Penelitian ini dengan cara mengumpulkan data tes skor atau *pretest* dan *posttest*. Kemudian setelah *pre test* diketahui skor jarak 15 meter diberikan perlakuan kelompok *Paper Tuning* untuk kelompok eksperimen dan tidak diberi perlakuan untuk kelompok Kontrol. Kemudian dilakukan *post test* dari kedua kelompok tersebut dibandingkan setelah

diberikan perlakuan kelompok mana yang mencapai peningkatan skor setelah perlakuan.

Teknik Analisis Data

Uji Persyaratan Analisis

Sebelum melakukan analisis data terlebih dahulu perlu diadakan uji persyaratan analisis yang berupa:

A. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah skor untuk variabel berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, penghitung uji normalitas data dibantu dengan software SPSS 16

B. Uji Homogenitas

Untuk menghitung homogenitas digunakan rumus statistika levene test dengan bantuan program komputer SPSS 16. Jika harga signifikan F hitung > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen, begitu juga sebaliknya.

C. Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat analisis terpenuhi, langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Hipotesis alternatif (Ha) dan hipotesis (Ho) yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai Ha: terdapat pengaruh metode paper tuning terhadap akurasi memanah jarak 15 meter pada atlet Selabora Panahan FIK UNY. Ho: tidak terdapat peningkatan antara kelompok eksperimen dan kelompok konterol pada atlet Selabora Panahan FIK UNY. Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah t-test dengan bantuan program komputer SPSS 16. T-test bertujuan untuk menguji perbedaan rata rata nilai post test dari

dua kelompok. Jika $t_{hitung} < 0,05$ maka Ho ditolak Ha diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskriptif Subjek dan Data Penelitian

Subjek penelitian

Penelitian ini yang menjadi populasi adalah atlet Selabora panahan FIK UNY yang dikelompok kan oleh umur pra pemula, pemula dan junior. Jumlah sampel yang digunakan ini sebesar populasi 20 atlet. Pelaksanaan penelitian dilakukan dari tanggal 7 Mei 2018 sampai 18 mei 2018. Pelaksanaan penelitian dengan langkah pretest perlakuan dan postest di lapangan panahan FIK UNY.

Deskriptif data penelitian

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa hasil skor jarak 15 meter dengan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan untuk kelompok eksperimen dan tidak diberikan perlakuan untuk kelompok kontrol.

- a. Hasil skor *pre test* dan *post test* jarak 15 meter kelompok eksperimen

Tabel 3. Hasil skor *pre test* dan *post test* kelompok eksperimen

No	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	Peningkatan
1	345	351	6
2	319	326	7
3	312	331	19
4	303	311	8
5	301	310	9

6	291	295	4
7	289	295	6
8	250	267	17
9	221	303	82
10	107	139	32
Jumlah	2738	2928	190

Data di atas menunjukkan hasil skor memanah jarak 15 meter kelompok eksperimen dengan rata rata *pre test* sebesar 273,8. Rata rata skor *post test* 292,8 sehingga rata rata peningkatan yang terjadi sebesar 19. Hal ini menunjukkan bahwa hasil *pre test* mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan *paper tuning* pada *post test* jarak 15 meter. Analisis data deskriptif data *pre test* kelompok eksperimen diperoleh skor maksimum 345, minimum 107, mean 273,8. Sedangkan *post test* kelompok eksperimen diperoleh skor maksimum 351, minimum 139, mean 292,8.

- b. Hasil skor *pre test* dan *post test* jarak 15 meter kelompok kontrol sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil *pre test* dan *post test* kelompok kontrol

No	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	Peningkatan
1	339	345	6
2	335	328	-7
3	304	254	-50
4	303	309	6

5	301	307	6
6	294	305	11
7	257	253	-4
8	256	244	-12
9	204	213	9
10	184	209	16
Jumlah	2777	2767	-19
Mean	277,7	276,7	-1,9

Data di atas menunjukkan hasil skor memanah jarak 15 meter kelompok kontrol dengan rata rata skor *pre test* sebesar 277,7. Rata rata skor *post test* sebesar 276,7. Hal ini menunjukkan bahwa hasil *pre test* mengalami penurunan setelah melakukan *post test* karena tidak mendapatkan perlakuan *paper tuning*. Analisis data deskriptif data *pre test* kelompok kontrol diperoleh skor maksimum 339, minimum 184, mean 277,7. Sedangkan *post test* kelompok kontrol diperoleh skor maksimum 345, minimum 209, mean 276,7.

Hasil Uji Prasyarat Analisis Data

1. Uji Normalitas

Tabel 5. Hasil perhitungan uji normalitas *Two Sample Kolmogrov-Smirnov test*

No	Variabel	Asym p.Sig	Kesimpulan
1	<i>Pre test</i> kelompok eksperimen dan kontrol	0,1000	Normal

2	Post test kelompok eksperimen dan kontrol	0,400	Normal
---	---	-------	--------

Berdasarkan dari tabel diatas, terlihat bahwa kedua kelompok memiliki $Asymp.Sig > 0,05$, maka kedua kelompok data distribusi normal. Artinya data data kelompok yang diambil normal.

2. Uji Homogenitas

Tabel 6. Hasil Peningkatan Uji Homogenitas

Nilai Signifikan	(0,05)	Kesimpulan
0,691	0,05	Homogen

Dari perhitungan diperoleh signifikan sebesar $0,691 > 0,05$. Berarti varians sampel tersebut homogen, maka hipotesis yang menyatakan varians dari variabel yang ada sama atau diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa varians populasi homogen.

Hasil Pengujian Hipotesis

1. Uji-t (t-test)

Tabel 7. Rangkuman hasil analisis uji-t

Perlakuan	Df	Sig.(2-tailed)	t _{hitung}	t _{table}
Paper Tuning	18	0,04	2,17	2,10

Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa $t_{hitung} = 2,17$ lebih besar dari $t_{(0,05)(20)} = 2,10$ pada taraf signifikan 0,04% sehingga tingkat kebermaknaan Hipotesis nul (H_0) ditolak. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan metode *paper tuning*

terhadap akurasi memanah pada atlet Selabora panahan FIK UNY, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 : Ada perbedaan metode paper tuning terhadap akurasi memanah pada atlet Selabora panahan FIK UNY.

Pembahasan Penelitian

Penelitian ini berbentuk *quasi experimental* dengan menggunakan metode *pretest posttest control group design* sehingga berdasarkan subjek penelitian yang menjadi populasi atlet Selabora panahan FIK UNY. Dari data diatas maka dilakukan uji-t tes untuk mengetahui perbedaan akurasi dari atlet selabora yang diberikan perlakuan paper tuning dan tidak. Hal tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{table} = 2,17 > 2,10$ dengan taraf *signifikan* 0,04%. Dengan demikian menunjukkan bahwa ada perbedaan akurasi memanah atlet Selabora panahan FIK UNY yang di berikan perlakuan *paper tuning* dan tidak diberi perlakuan *paper tuning*.

Dilihat dari nilai rata rata kedua variabel dalam penelitian yang telah dilakukan, atlet yang diberikan perlakuan *paper tuning* memiliki nilai rata rata lenih besar dari nilai rata rata atlet yang tidak diberi perlakuan. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa metode *paper tuning* dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi atlet Selabora panahan FIK UNY dan ditunjukkan dengan adanya perbedaan yang signifikan setelah di uji t atau uji kedua variabel. Disamping itu, kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan *paper tuning* juga seperti di jelaskan diawal bahwa tidak mengalami peningkatan. Adapun yang mengalami peningkatan, tetapi tidak banyak dan bahkan ada pula yang mengalami penurunan yang drastis, kurang

konsistennya teknik yang dimiliki oleh atlet di kelompok kontrol dan kurangnya kemandirian dari para atlet sehingga harus menunggu instruksi dari pelatih yang memperbaiki kesalahan. Dilihat dari uji t bahwasanya ada perbedaan yang signifikan dari kedua kelompok tersebut, sehingga untuk menunjang prestasi para atlet Selabora alangkah baiknya para pelatih selalu di berikan penyegaran pengetahuan tentang olahraga panahan khususnya untuk melakukan metode setting/tuning. Selain dari faktor fisik atau faktor internal lainnya yang mempengaruhi dari kondisi para atlet Selabora agar selalu melakukan latihan rutin dengan arahan dari pelatih agar mampu menunjukkan prestasi yang membanggakan di tingkat daerah nasional maupun internasional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan analisis data dan uji hipotesis, maka dapat di tarik kesimpulan bahwa “ada pengaruh yang signifikan dengan metode *paper tuning* terhadap akurasi memanah”

kemudian dari pengujian hipotesis bahwa “ada perbedaan antara metode *paper tuning* terhadap akurasi memanah pada Selabora panahan FIK UNY”. Hal ini ditinjau dari perbandingan peningkatan kelompok eksperimen dengan metode *paper tuning* rerata 19 dan kelompok kontrol mengalami penurunan 1,9 dan dari rerata hasil analisis yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,17 > 2,10$ dan taraf signifikansi 0,04% dengan Hipotesis nul (H_0) ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta
- Harsono. (2004). *Panahan : Untuk Pemula*. Bandung : UPI
- Prasetyo, Yudik. (2011). *Olahraga Panahan*. Yogyakarta : CV Grafina Mediacipta
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta

LEMBAR PERSETUJUAN

Jurnal dengan Judul

**PENGARUH METODE *PAPER TUNING* TERHADAP AKURASI
MEMANAH ATLET SELABORA PANAHAN FIK UNY**

Disusun oleh :

Wahyu Aryo Baskoro

NIM. 14601241056

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing dan *Reviewer*



Yogyakarta, 7 Juli 2018

Disetujui

Reviewer

Pembimbing

Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.AIFO

NIP. 198208152005011002

Drs. Amat Komari, M.Si.

NIP. 196204221990011001