

**PENGARUH LATIHAN *SHADOW* DAN LATIHAN *DRILL*
TERHADAP KETEPATAN *SMASH FOREHAND* PADA SISWA
EKSTRAKURIKULER SMA NEGERI 3 SAMARINDA TAHUN
PELAJARAN 2022/2023**

Ilham

IKIP PGRI Kalimantan Timur
Ilhamyoa88@gmail.com

ABSTRAK

Pengaruh latihan *shadow* dan latihan *drill* terhadap ketepatan *smash forehand* pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Samarinda Tahun Pelajaran 2022/2023. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan adalah untuk mengetahui adanya pengaruh latihan *shadow* dan latihan *drill* terhadap ketepatan pukulan *forehand smash* dalam permainan bulutangkis. Berdasarkan hasil analisis data tersebut di atas maka dapat diketahui seperti yang terangkum dari hasil tabel diatas dapat diketahui bahwa penelitian yang menggunakan dua kelompok dengan masing-masing sampel 15 menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan baik pada kelompok dengan latihan *shadow* maupun kelompok dengan latihan *drill*. Kelompok A yang diberi latihan *shadow* memperoleh $t_{hitung} = 11,60$ dan dengan menggunakan $df = 13$ dan $\alpha = 0,05$ di peroleh $t_{tabel} = 2,16$. Sehingga diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *shadow* terhadap ketepatan pukulan *smash forehand* dalam permainan bulutangkis pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Samarinda Tahun Pelajaran 2022/2023. Kelompok B yang diberi latihan *drill* memperoleh $t_{hitung} = 9,54$ dan dengan menggunakan $df = 13$ dan $\alpha = 0,05$ di peroleh $t_{tabel} = 2,16$. sehingga diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *drill* terhadap ketepatan pukulan *smash forehand* dalam permainan bulutangkis pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Samarinda Tahun Pelajaran 2022/2023. Adapun sumbangan setiap latihan yang diberikan pada setiap kelompok terhadap ketepatan pukulan *smash forehand* dalam permainan bulutangkis pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Samarinda Tahun Pelajaran 2022/2023., menunjukkan bahwa latihan *shadow* memberikan sumbangan 31,85%, sedangkan latihan *drill* memberikan sumbangan 17,22%.

Kata Kunci: Bulutangkis, latihan *shadow*, latihan *drill*, ketepatan *smash forehand*

I. PENDAHULUAN

Bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual dan dilakukan dengan cara satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Permainan ini menggunakan raket, *shuttlecock* sebagai objek pukul, lapangan permainan berbentuk segi empat, dan dibatasi oleh net untuk memisahkan daerah permainan lawan dengan daerah sendiri. Dalam bulutangkis, pemain berusaha menjatuhkan *shuttlecock* di daerah permainan lawan agar tidak dapat memukul *shuttlecock* atau *shuttlecock* keluar lapangan atau agar tidak jatuh di daerah sendiri.

Prestasi olahraga telah menunjukkan kemajuan yang pesat, terutama pada beberapa tahun ini. Prestasi yang beberapa tahun lalu sulit dibayangkan, sekarang dapat terjadi. Salah satu faktor penyebab terjadinya peningkatan prestasi siswa dalam cabang olahraga adalah dengan metode pelatihan yang baik, dukungan lain juga datang dari para ahli dibidang olahraga dan ilmuwan dari berbagai disiplin ilmu yang membuat dasar pelatihan menjadi lebih baik. Kemajuan prestasi siswa yang terjadi saat ini, merupakan hasil perpaduan dari komponen-komponen yang menunjang pencapaian prestasi yang prima atlet.

Demikian pula dalam cabang olahraga bulutangkis, untuk memperoleh prestasi optimal, juga tidak lepas dari faktor-faktor yang diuraikan diatas. Menurut muhajir bahwa “Bulutangkis merupakan olahraga yang gerakannya kompleks yaitu gabungan dari jalan, lari, lompat, pukulan, serta unsur kekuatan, kecepatan, ketepatan, dan kelentukan”. (Muhajir, 2006:15).

Salah satu upaya pembinaan atau untuk meningkatkan prestasi disekolah dengan mengadakan *event* yang setiap tahun dilaksanakan antar Sekolah, tujuannya agar siswa lebih giat dalam latihan sehingga lebih ditekankan siswa untuk berprestasi dengan peningkatan keterampilan siswa. Hal ini sangat penting agar pembibitan dan pembinaan olahraga di kalangan anak-anak akan terus meningkat dan mencapai hasil yang maksimal. Di samarinda juga banyak yang melatih bulutangkis khususnya anak-anak usia dini, remaja hingga dewasa. Siswa samarinda juga cukup membanggakan dalam

olahraga bulutangkis karena siswa samarinda berprestasi dalam kegiatan O2SN yang di selenggarakan dinas pendidikan dan berlanjut sampai nasional.

Untuk dapat bermain bulutangkis yang baik dan benar pemain harus paham teknik dasar permainan bulutangkis. Teknik dasar penguasaan pokok yang harus dikuasai oleh setiap pemain meliputi : (1) cara memegang raket yang terdiri atas pegangan Amerika, pegangan Inggris, pegangan gabungan dan pegangan *backhand*. (2) gerakan pergelangan tangan, (3) gerakan melangkah kaki atau *foot work*, (4) pemusatan pikiran atau konsentrasi. Adapun pukulan terdiri atas (1) pukulan *service*, (2) pukulan *lob*, (3) pukulan *drive*, (4) pukulan *dropshot*, (5) pukulan pengembalian *service*, (6) pukulan *smash*. Pukulan *smash* yang kurang efektif yang di lakukan oleh siswa pada saat pembelajaran, dengan meneliti pukulan *smash* dan tau kekurangan tersebut sehingga bisa memperbaiki latihan pukulan *smash* agar lebih baik.

II. KAJIAN TEORI

Hakekat Permainan Bulutangkis

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang cukup mendapat perhatian, baik pemerintah maupun masyarakat Indonesia. Munculnya klub-klub bulutangkis dapat dijadikan bukti bahwa olahraga ini banyak diminati oleh banyak masyarakat. Maka, dengan semakin banyaknya perkumpulan bulutangkis atau pusat latihan bulutangkis di tiap-tiap daerah yang membina atlet-atlet usia dini dengan harapan akan berprestasi lebih baik.

Bulutangkis ialah olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket, dan bola dengan teknik pemukulan yang bervariasi mulai dari yang relative lambat hingga yang sangat cecepat disertai dengan gerakan tipuan. Sebenarnya, pukulan yang berlangsung dalam *rally* dapat saja bervariasi mulai dari 1 mil per jam pada pukulan drop hingga 200 mil per jam pada pukulan *smash*. Bila dimainkan oleh orang yang ahli, permainan ini dianggap sebagai permainan olahraga tercepat di dunia. Pada kejuaraan Ganda Putra Terbuka Amerika Serikat, Satu rally terdiri dari 89 pukulan,

tapi hanya berlangsung selama 1 menit. 1 pukulan bergerak melintasi net pada setiap setengah detik.

Ternyata beberapa permainan merupakan pelopor dari permainan bulutangkis modern, tetapi asal permainan tersebut tidak diketahui. Catatan menunjukkan bahwa permainan yang dimainkan dengan memukul kayu dan bola bulutangkis (*cock*) telah dimainkan di Cina kuno, di England pada abad ke-12, di Polandia pada awal abad ke-18, dan di India di penghujung abad ke-19. Permainan yang disebut dengan “*battledore* dan *shuttlecock*” mencakup pemukulan bola dengan pemukul kayu yang dikenali dengan nama *bat* atau “*batedor*” dan dimainkan di Eropa antara abad ke-11 dan 14. Peserta diharuskan untuk menjaga bola agar tetap dapat dimainkan selama mungkin.

Latihan *shadow*

Model latihan *shadow* ini sangat baik untuk melatih kelincahan dan penguasaan teknik pukulan. Selama melakukannya atlet harus dapat membayangkan arah datangnya *shuttlecock* dengan pergerakan sungguhan seperti bermain, hal tersebutlah yang akan mempengaruhi hasil latihan dari *shadow* sendiri. Ada dua macam latihan *shadow* yaitu latihan *shadow* dengan *pointing movement* dan latihan *shadow* dengan memindah-mindahkan *shuttlecock*.

Menurut Tony Grice (2007:22). *pointing movement* adalah gerakan menunjuk atau isyarat tangan perintah bersiap-siap mengidentifikasi arah tujuan untuk bergerak dengan menggunakan raket. Yang kedua latihannya hampir sama dengan *pointing movement* hanya yang membedakan sasaran gerakan terfokus pada *shuttlecock* yang disimpan 6 sudut lapangan. Menurut Sapta Kunta (2010:27) *shadow* bulutangkis berupa mengambil dan meletakan *shuttlecock* di tepi-tepi lapangan bulutangkis, dan bergerak meniru gerakan bayangan keenam sudut lapangan.

Menurut Muhajir (2006:68) langkah berurutan adalah langkah berdampingan, menggeser kaki kanan bergerak kedepan diikuti oleh kaki kiri

dengan menggunakan ujung tapak kaki. Langkah berurutan dalam bulutangkis sering dilakukan saat memukul *shuttlecock* jarak dekat dengan posisi badan, dalam latihan *shadow* langkah berurutan dapat dilatihkan dengan berbagai variasi antaranya 4 sudut lapangan setengah ke depan atau setengah kebelakang, 4 sudut setengah lapangan atau satu kotak dalam lapangan bulutangkis. Dengan langkah-langkah pendek seperti menggeser. Mengingat pergerakan *footwork* langkah berurutan dapat dilakukan ketika pergerakan ke kanan muka, pergerakan ke samping kanan, pergerakan ke kanan belakang, dan pergerakan dengan jangkauan *shuttlecock* dekat dengan posisi siap. Kekurangan dari langkah berurutan adalah tidak dapat melakukan jangkauan yang jauh dari posisi siap.

Latihan *drill*

Menurut Sudjana bahwa “Metode *drill* adalah satu kegiatan melakukan hal yang sama, berulang-ulang secara sungguh sungguh dengan tujuan untuk memperkuat suatu asosiasi atau menyempurnakan suatu keterampilan agar menjadi bersifat permanen. Ciri yang khas dari metode ini adalah kegiatan berupa pengulangan yang berkali-kali dari suatu hal yang sama”. (Sudjana, 2001:86). Metode *drill* atlet melakukan gerakan-gerakan sesuai dengan apa yang diinstruksikan pelatih dan melakukan secara berulang-ulang, bahwa pengulangan gerakan ini dimaksudkan agar terjadinya otomatisasi gerakan. Gerakan otomatisasi merupakan hasil latihan yang dilakukan secara berulang-ulang, hal ini sesuai hukum latihan. Dalam metode *drill* atlet melakukan gerakan-gerakan sesuai dengan apa yang diinstruksikan pelatih dan melakukan secara berulang-ulang. Pengulangan gerakan ini dimaksudkan agar terjadi otomatisasi gerakan.

Menurut Syaiful Sagala “Metode *drill* adalah metode latihan, atau metode training yang merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu. Juga sebagai sarana untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan dan keterampilan”. (Syaiful Sagala, 2009:21). Ciri khas dari metode ini (metode *drill*) adalah kegiatan yang berupa pengulangan

yang berkali-kali supaya asosiasi stimulus dan respons menjadi sangat kuat dan tidak mudah untuk dilupakan. *Drill* merupakan suatu cara mengajar dengan memberikan latihan terhadap apa yang telah dipelajari siswa sehingga memperoleh suatu keterampilan tertentu. Kata latihan mengandung arti bahwa sesuatu itu selalu diulang-ulang. Bila situasi latihan diubah-ubah kondisinya sehingga menuntut respons yang berubah, maka keterampilan akan lebih disempurnakan. Menurut Suharno “Metode *drill* (metode siap) merupakan metode yang lazim dipergunakan untuk mencapai kecakapan, keterampilan sesuatu cabang olahraga. (Suharno, 2001:2)

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu syarat didalam melakukan suatu penelitian baik penelitian itu bersifat diskriptif, eksperimen, penelitian tindakan (*action research*) maupun yang bersifat studi kasus. Karena begitu pentingnya suatu metodologi dalam melaksanakan penelitian maka seorang peneliti harus benar-benar memahami karakteristik suatu penelitian tersebut sehingga nantinya akan disesuaikan dengan metode penelitian diskriptif yang pelaksanaannya dengan teknik observasi tak langsung. Teknik observasi tak langsung yakni pengumpulan data dimana penyelidik mengadakan pengamatan-pengamatan terhadap gejala-gejala subjek yang diselidiki dengan perantara sebuah alat. Baikalat yang sengaja dibuat untuk keperluan khusus maupun yang tidak dibuat untuk keperluan khusus maupun yang tidak dibuat untuk keperluan secara khusus.

Dari uraian diatas memberikan pengertian bahwa setiap penelitian yang sifatnya ilmiah. Perlu diikuti suatu metode yang ilmiah pula sehingga tindak lanjut dan penelitian nantinya benar-benar sesuai dengan harapan dan tujuan yang diinginkan oleh si peneliti tentunya penelitiannya akan bersifat valid dan reliabel.

Untuk mendapatkan data lapangan maka perlu di buat instrumen yang menjadi alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik. sehingga mudah diolah. Penelitian

ini menggunakan pendekatan *one-shot* model yaitu pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data.

1. Variabel Bebas : latihan *shadow* dan latihan *drill*
2. Variabel Terikat : Ketepatan *smash forehand* bulutangkis

IV. HASIL PENELITIAN

Untuk mengetahui pengaruh latihan *shadow* dan *drill* terhadap ketepatan pukulan *smash forehand* dalam permainan bulutangkis pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Samarinda Tahun Pelajaran 2022/2023. Dalam hal ini disajikan mengenai hasil penelitian yang disajikan adalah hasil analisis yang telah dilakukan terhadap data di setiap variabel.

Berikut ini adalah hasil perhitungan latihan *shadow* terhadap ketepatan pukulan *smash forehand* dalam permainan bulutangkis pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Samarinda Tahun Pelajaran 2022/2023.

Tabel 8. Perhitungan Statistik Kelompok A

NO	NAMA	<i>PRE-TEST</i> (X1)	<i>POST-TEST</i> (X2)	<i>D</i> (X2-X1)	<i>d</i>	<i>d</i> ²
1	Hafiz Rahman	18	20	2	-1,33	1,78
2	Ivan R	13	16	3	-0,33	0,11
3	Farhan	13	15	2	-1,33	1,78
4	Rezvan	12	14	2	-1,33	1,78
5	Davi	12	15	3	-0,33	0,11
6	Putra	11	15	4	0,67	0,44
7	Alfat	10	14	4	0,67	0,44
8	Habib	10	13	3	-0,33	0,11
9	Sidik	10	14	4	0,67	0,44

NO	NAMA	<i>PRE- TEST (X1)</i>	<i>POST- TEST (X2)</i>	<i>D (X2-X1)</i>	<i>d</i>	<i>d²</i>
10	Amir R	9	12	3	-0,33	0,11
11	Axel	9	12	3	-0,33	0,11
12	Samsul B	8	13	5	1,67	2,78
13	Gilang	8	10	2	-1,33	1,78
14	Rangga	7	12	5	1,67	2,78
15	Nazril	7	12	5	1,67	2,78
JUMLAH		157	207	50		17,33
RATA-RATA		10,47	13,80	3,33		
SKOR TERTINGGI		18	20			
SKOR TERENDAH		7	10			

Keterangan:

$X1 = \text{Pre test}$

$X2 = \text{Post test}$

$$\sum d^2 = 17,33$$

$$Md = \frac{\sum D}{n} = \frac{50}{15} = 3,33$$

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{n(n-1)}}}$$

$$t = \frac{3,33}{\sqrt{\frac{17,33}{15(15-1)}}}$$

$$t = \frac{3,33}{\sqrt{\frac{17,33}{210}}}$$

$$t = \frac{3,33}{\sqrt{0,083}}$$

$$t = \frac{3,33}{0,287}$$

$$t = 11,60$$

Kaidah pengujian :

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya signifikan dan

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$, terima H_0 artinya tidak signifikan

Berdasarkan perhitungan di atas , $\alpha = 0,05$ dan $n = 15$, uji dua pihak

$Df = n - 2 = 15 - 2 = 13$ sehingga diperoleh $t_{tabel} = 2,16$.

Ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , atau $11,60 > 2,16$, maka H_a diterima sehingga terdapat pengaruh yang signifikan latihan *shadow* terhadap ketepatan pukulan *smash foerhand* dalam permainan bulutangkis pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Samarinda Tahun Pelajaran 2022/2023.

Dan berikut ini adalah hasil perhitungan latihan *drill* terhadap ketepatan pukulan *smash foerhand* dalam permainan bulutangkis pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Samarinda Tahun Pelajaran 2022/2023 .

Tabel 9. Perhitungan Statistik Kelompok B

NO	NAMA	<i>PRE-TEST</i> (X1)	<i>POST-TEST</i> (X2)	<i>D</i> (X2-X1)	<i>d</i>	<i>d</i> ²
1	Kivano	14	16	2	0,27	0,07
2	Luthfi	14	15	1	-0,73	0,54
3	Maulan R	12	14	2	0,27	0,07
4	Haikal	12	13	1	-0,73	0,54
5	Dzaki R	11	13	2	0,27	0,07
6	Reza F	11	12	1	-0,73	0,54
7	Yoga Ramadan	10	11	1	-0,73	0,54
8	Robi	10	12	2	0,27	0,07
9	Rendi	9	11	2	0,27	0,07
10	Kamil	9	12	3	1,27	1,60

NO	NAMA	<i>PRE-TEST</i> (X1)	<i>POST-TEST</i> (X2)	<i>D</i> (X2-X1)	<i>d</i>	<i>d</i> ²
11	Baldan	9	10	1	-0,73	0,54
12	Wahyu	9	11	2	0,27	0,07
13	Jodi	8	10	2	0,27	0,07
14	Asep M	8	9	1	-0,73	0,54
15	Hengki R	5	8	3	1,27	1,60
JUMLAH		151	177	26		6,93
RATA-RATA		10,07	11,80	1,73		
SKOR TERTINGGI		14	16			
SKOR TERENDAH		5	8			

Keterangan:

$X1 = \text{Pre test}$

$X2 = \text{Post test}$

$$\sum d^2 = 6,93$$

$$Md = \frac{\sum D}{n} = \frac{26}{15} = 1,73$$

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{n(n-1)}}}$$

$$t = \frac{1,73}{\sqrt{\frac{6,93}{15(15-1)}}}$$

$$t = \frac{1,73}{\sqrt{\frac{6,93}{210}}}$$

$$t = \frac{1,73}{\sqrt{0,033}}$$

$$t = \frac{1,73}{0,182}$$

$$t = 9,54$$

Kaidah pengujian :

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya signifikan dan

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$, terima H_0 artinya tidak signifikan

Berdasarkan perhitungan di atas , $\alpha = 0,05$ dan $n = 15$, uji dua pihak

$Df = n - 2 = 15 - 2 = 13$ sehingga diperoleh $t_{tabel} = 2,16$.

Ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , atau $9,54 > 2,16$, maka H_a diterima sehingga terdapat pengaruh yang signifikan latihan *drill* terhadap ketepatan pukulan *smash forehand* dalam permainan bulutangkis pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Samarinda Tahun Pelajaran 2022/2023.

Untuk mengetahui besar pengaruh dari setiap perlakuan pada kelompok, maka berikut ini akan dihitung persentasenya:

Hasil perhitungan pada kelompok latihan *shadow* yaitu:

Mean tes awal (pre tes) = 10,47

Mean tes akhir (post tes) = 13,80

Mean different = 3,33

Persentase peningkatan = $\frac{3,33}{10,47} \times 100 = 0,3185 \times 100 = 31,85\%$

Hasil perhitungan pada kelompok latihan *drill* yaitu:

Mean tes awal (pre tes) = 10,07

Mean tes akhir (post tes) = 11,80

Mean different = 1,73

Persentase peningkatan = $\frac{1,73}{10,07} \times 100 = 0,1722 \times 100 = 17,22\%$

Tabel 10. Rangkuman hasil analisis *pre tes* dan *pos tes* terhadap hasil ketepatan pukulan *smash forehand* dalam permainan bulutangkis

Treatment	Mean		T-hitung	T-tabel	Persentase (%)
	Pre Test	Post Test			

Latihan <i>Shadow</i>	10,47	13,80	11,60	2,16	31,85
Latihan <i>Drill</i>	10,07	11,80	9,54	2,16	17,22

Berdasarkan *pre test* dan *post test* ketepatan pukulan *smash forehand* dalam permainan bulutangkis (kelompok latihan *shadow*) maka nilai t diperoleh dan diketahui hasilnya, maka dapat dicari standar deviasi dan mean dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{17,33}{15}}$$

$$SD = \sqrt{1,16}$$

$$SD = 1,07$$

Berdasarkan *pre test* dan *post test* ketepatan pukulan *smash foerhand* dalam permainan bulutangkis (kelompok latihan *drill*) maka nilai t diperoleh dan diketahui hasilnya, maka dapat dicari standar deviasi dan mean dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{6,93}{15}}$$

$$SD = \sqrt{0,46}$$

$$SD = 0,68$$

Jika hasil t telah diperoleh, maka dapat dicari rata – rata komulatif ketepatan pukulan *smash* dari kedua kelompok A dan kelompok B, digunakan rumus :

$$\text{Mean } X_1 = \frac{\sum X_1}{N}$$

$$\text{Mean } X_1 = \frac{308}{30}$$

$$\text{Mean } X_2 = \frac{\sum X_2}{N}$$

$$\text{Mean } X_2 = \frac{384}{30}$$

$$\text{Mean } X_1 = 10,27$$

$$\text{Mean } X_2 = 12,80$$

Hasil rata-rata kumulatif kedua kelompok diketahui hasilnya $X_1(\text{pre test})=10,27$ dan setelah diberi *treatment* kemudian di test kembali dengan hasil $X_2(\text{post test})=12,80$, jadi terlihat adanya peningkatan ketepatan pukulan *smash forehand* melalui latihan *shadow* dan latihan *drill* pada masing-masing kelompok.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang bisa diperoleh dari penelitian tentang pengaruh dua kelompok yang menggunakan metode latihan, adapun metode latihan yang digunakan yaitu latihan *shadow* dan latihan *drill* terhadap ketepatan pukulan *smash forehand* dalam permainan bulutangkis pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Samarinda Tahun Pelajaran 2022/2023. adalah sebagai berikut:

1. Kelompok A yang diberi latihan *shadow* menggunakan raket memperoleh $t_{hitung} = 11,60$ dan dengan menggunakan $df = 13$ dan $\alpha = 0,05$ di peroleh $t_{tabel} = 2,16$. Sehingga diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *shadow* terhadap ketepatan pukulan *smash foerhand* dalam permainan bulutangkis pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Samarinda Tahun Pelajaran 2022/2023.
2. Kelompok B yang diberi latihan *drill* memperoleh $t_{hitung} = 9,54$ dan dengan menggunakan $dk = 13$ dan $\alpha = 0,05$ di peroleh $t_{tabel} = 2,16$. sehingga diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan *drill* terhadap ketepatan pukulan *smash foerhand* dalam permainan bulutangkis pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Samarinda Tahun Pelajaran 2022/2023.
3. Sumbangan setiap latihan yang diberikan pada setiap kelompok ketepatan pukulan *smash foerhand* dalam permainan bulutangkis pada atlet usia anak-anak PB. Platsus Tahun 2023, menunjukkan bahwa latihan *shadow* memberikan sumbangan 31,85%, sedangkan latihan *drill* memberikan sumbangan 17,22%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta, Penerbit, Rineka Cipta.
- Aksan, Hermawan. 2013. *Mahir Bulutangkis*. Bandung. NUANSA CENDEKIA
- Hadi, Sutrisno. 2000. *Stistik (jilid 2)*. Yogyakarta. ANDI
- James Poole, 2013. *Belajar Bulutangkis* Bandung, penerbit, CV Pionir Cahya
- Muhajir, 2006. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*, Jakarta, Penerbit, Erlangga
- Syahri Alhusin. 2007, *Gemar bermain bulutangkis*, Surakarta, Penerbit, CV “Seti-Aji”
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian*. Bandung, Penerbit. Afabeta.
- Sukadiyanto. 2010. *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Syaiful, S. 2009. Konsep dan makna pembelajaran. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sapta Kunta. 2010. *Kepelatihan bulutangkis modern*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Suharno, H. P. 2002. *Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta: FPOK
- Sudjana. 2001. *Metode & Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Bandung : Falah Production.
- Toni Grice. 2007. *Bulutangkis Petunjuk Praktis Untuk Pemula dan Lanjut*. Jakarta Penerbit, PT Raja Grafindo