



**PERBEDAAN PENGARUH METODE LATIHAN *PASSING DIAMOND* DAN
TRIANGLE TERHADAP KETEPATAN *PASSING* DALAM PERMAINAN
SEPAKBOLA PADA ATLET PUTRA USIA 13-16 TAHUN
SSB PERSEMAN KARANGANYAR
TAHUN 2023**

Dhimas Eka Nur Oktavian¹, Dwi Gunadi²

¹²universitas Tunas Pembangunan Surakarta

Email : 1jhondhimas@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk (1) mengetahui perbedaan pengaruh metode latihan *passing diamond* dan *triangle* terhadap ketepatan *passing* dalam permainan sepakbola pada atlet putra usia 13-16 Tahun SSB Perseman Karanganyar 2023, (2) untuk mengetahui mana yang lebih baik antara metode latihan *passing diamond* dan *triangle* terhadap ketepatan *passing* dalam permainan sepakbola pada atlet putra usia 13-16 Tahun SSB Perseman Karanganyar 2023. Sampel penelitian adalah Pada Atlet SSB Perseman Karanganyar dengan jumlah 30 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel penelitian ini yaitu hasil ketepatan *passing* dengan latihan *passing diamond* dan *triangle* sebagai variabel bebas serta hasil ketepatan *passing* variabel terikat. Rancangan penelitian menggunakan *pretest-posttest design*. Tes untuk mengetahui ketepatan *passing* menggunakan tes ketepatan *passing* menggunakan petunjuk pelaksanaan tes dari Nur Hasan (2001: 157). Metode analisis data penelitian menggunakan rumus *t-test* yang diperhitungkan menggunakan rumus pendek. Hasil analisis data maka simpulan diperoleh: (1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *passing diamond* dan *triangle* terhadap ketepatan *passing* dalam permainan sepakbola pada atlet putra usia 13-16 Tahun SSB Perseman Karanganyar 2023. Hal ini dibuktikan dari hasil penghitungan tes akhir masing-masing kelompok yaitu $t_{hitung} = 2.694$ lebih besar dari pada $t_{tabel} = 2,145$ dengan taraf signifikansi 5%. (2) Latihan *passing diamond* lebih baik pengaruhnya dari pada metode *passing triangle* terhadap ketepatan *passing* dalam permainan sepakbola pada atlet putra usia 13-16 Tahun SSB Perseman Karanganyar 2023. Berdasarkan persentase peningkatan ketepatan *passing* dalam bola dalam permainan Sepak Bola menunjukkan bahwa kelompok 1 (kelompok yang mendapat perlakuan dengan latihan *passing diamond*) adalah 41.667% > kelompok 2 (kelompok yang mendapat latihan *triangle*) adalah 30.702%.

Kata Kunci: Passing Diamond, Passing Triangle, Sepakbola

PENDAHULUAN

Sepakbola merupakan permainan paling terkenal dan digemari di seantero dunia. Sepakbola adalah olahraga yang memiliki daya tarik sangat luar biasa. Sepakbola sangat menarik dilakukan karena permainan ini menantang keterampilan fisik, teknik dan mental. Permainan ini juga menyajikan nilai-nilai karakter manusia dalam kehidupan dan



menampilkan keindahan gerak ketika sedang bermain. Sepakbola adalah olahraga permainan yang dimainkan oleh dua regu, masing-masing regu memiliki pemain berjumlah sebelas pemain dengan satu penjaga gawang, permainan olahraga sepakbola dimainkan diatas lapangan yang berumput dengan ukuran lapang panjang 105 meter dan lebar 68 meter. Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Olahraga ini sudah memasyarakat di kalangan bawah hingga kalangan atas.

Di indonesia sepakbola sudah dikenal berpuluh-puluh tahun, tetapi belum mampu berprestasi di tingkat dunia. Olahraga saat ini mengalami kemajuan yang begitu pesat. Saat ini hampir semua orang senang berolahraga sepakbola. Olahraga telah menjadi salah satu gaya hidup yang tidak bisa dipisahkan dari masyarakat dunia termasuk indonesia. Dari sabang sampai merauke dari anak-anak bahkan orang dewasa memainkan sepakbola. Permainan sepakbola ini telah merambah ke semua lapisan dunia, termasuk indonesia. Di wilayah manang misalnya, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa setiap hari memainkan sepakbola walau dengan cara yang sederhana dan lapangan yang tidak terstandar. Sehingga tidak heran apabila muncul pemain-pemain nasional dari manang. Namun dari sekian banyak bibit yang ada hanya sedikit saja pemain yang muncul digemerlapanganya liga Indonesia.

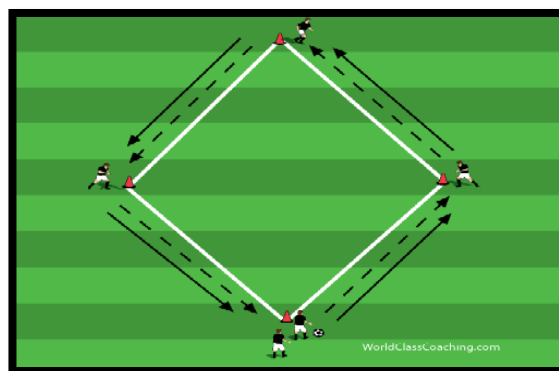
Teknik dasar dalam sepakbola ada 2 macam, yaitu teknik dasar dengan bola dan teknik dasar tanpa bola. Teknik dasar tanpa bola dalam permainan sepakbola yaitu meliputi: berlari mengubah arah, melompat dan meloncat, dan gerak tipu badan. Sedangkan teknik dasar dengan bola meliputi: menghentikan bola (*Stop Ball*), mengumpan (*Passing*), menendang bola ke gawang (*Shooting*), menyundul (*Heading*), dan menggiring (*Dribbling*). Seorang pemain harus menguasai keterampilan dasar sepakbola dan mengembangkannya karena memiliki manfaat yang sangat besar.

SSB adalah sekolah yang mempelajari tentang permainan sepakbola dan merupakan sebuah organisasi olahraga khususnya sepakbola yang berfungsi mengembangkan potensi yang dimiliki atlet serta menjadi wadah pembinaan sepakbola usia dini. Sekolah sepakbola merupakan wadah pembinaan sepakbola usia dini yang bertahap sehingga harus mempunyai komponen-komponen yang mendukung dan dipenuhi oleh SSB tersebut. Komponen-komponen dalam SSB antara lain, yaitu penanggung jawab, pelatih yang bersertifikat, kurikulum, alat dan fasilitas latihan. SSB tujuan utamanya yaitu menampung dan memberikan kesempatan bagi para siswanya dalam mengembangkan potensi dan bakatnya

agar menjadi pemain yang berkualitas, mampu bersaing dengan SSB lainnya, diterima masyarakat serta mampu mempertahankan kelangsungan hidup organisasi tersebut.

Latihan merupakan proses yang harus dilaksanakan oleh setiap pemain sepakbola atau atlet cabang olahraga lainnya untuk memperoleh prestasi atau keterampilan dan kemampuan yang tinggi. Demikian halnya untuk memiliki kemampuan menggiring bola yang baik harus dilakukan latihan secara teratur, terus menerus dengan program latihan yang tepat. Rusli Lutan (2000: 63) menyatakan, “Tidak ada cara lain untuk menguasai keterampilan dan kemampuan kecuali berlatih. Melalui latihan keterampilan dan kemampuan dapat dikuasai dan akhirnya melekat sampai mahir”.

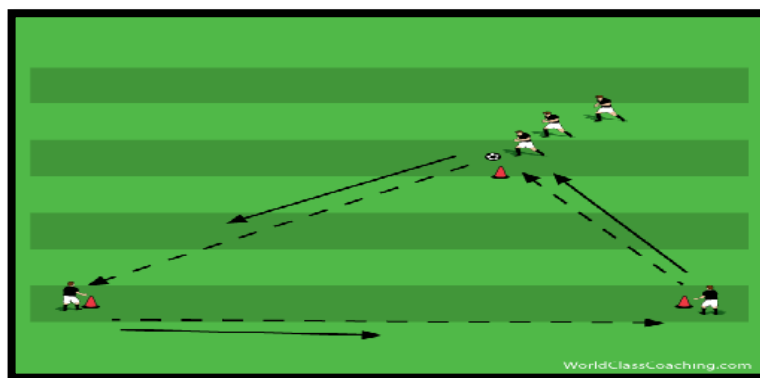
Model latihan *passing diamond* merupakan bentuk latihan *passing* yang dilakukan dengan membentuk berlian atau wajik dengan arah *passing* yang sama kemudian diikuti posisi anak latih yang selalu berputar. Latihan ini memiliki jarak antar sudut yang sama, yaitu 10 meter untuk setiap sudut. Arah untuk model latihan ini berbentuk *passing diagonal*. Model latihan *passing diamond* dilakukan untuk meningkatkan kemampuan akurasi *short passing* sekaligus untuk meningkatkan kemampuan kontrol bola dari pemain yang melakukannya. Keuntungan dari latihan ini sangat mudah dilakukan karena latihan ini hanya melakukan *passing*, kontrol, dan *moving*. Meskipun model latihan ini mempunyai banyak sudut namun dengan hanya melakukan *passing*, kontrol, dan *moving* model latihan ini kurang efektif karena anak latih mudah mengalami kejenuhan, sehingga rangsangan untuk bersungguh-sungguh dalam melakukan latihan akan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan *passing*.



Gambar 1. *passing diamond*

Model latihan *passing triangle* hampir sama dengan model latihan *passing diamond*, pembeda dari model latihan *passing triangle* yaitu mempunyai bentuk latihan *passing* segitiga dan jarak lintasan antar sudut yang berbeda. Pada model latihan ini arah lintasan *passing* memiliki tiga macam bentuk, yaitu *passing diagonal* pendek dengan jarak *passing* 8

meter, *passing* diagonal panjang dengan jarak *passing* 10 meter, dan *passing* lurus panjang dengan jarak *passing* 10 meter. Model latihan *passing triangle* juga dapat meningkatkan kemampuan akurasi *short passing* sekaligus untuk meningkatkan kemampuan kontrol bola dari pemain yang melakukannya. Latihan ini juga dapat menunjang kemampuan pemain dalam hal *ball felling* ketika akan mengoper bola kepada rekannya. *Ball felling* yang dimaksud yaitu pemain dapat menentukan kekuatan *passing* yang akan dilakukan dengan jarak yang ada. Latihan ini juga dapat meningkatkan kemampuan *passingsupport* antar pemain. Kendala yang akan dihadapi dalam model latihan ini yaitu, anak latih akan mendapatkan kesulitan untuk mengarahkan bola dengan jarak dan sudut yang berbeda-beda setelah itu pemain harus melakukan *moving*. Dengan tingkat kesulitan yang cukup tinggi, model latihan ini diharapkan mampu menjadikan anak latih lebih tertantang dan termotivasi untuk dapat melakukannya sehingga hasil yang akan didapat anak latih semakin maksimal.



Gambar 2. Latihan *passing triangle*

Passing merupakan teknik dasar menendang bola yang berperan penting dalam permainan sepakbola. Melalui *passing* yang cermat dan akurat akan meningkatkan kualitas permainan suatu tim sepakbola. Ketepatan berkaitan erat dengan kematangan sistem syaraf dalam memproses input atau stimulus yang datang dari luar, seperti tepat dalam menilai ruang dan waktu, tepat dalam mendistribusikan tenaga, tepat dalam mengkoordinasikan otot dan sebagainya. Sejauh gerakan yang masih dalam batas koordinasi relatif sederhana, maka latihan ketepatan dapat diberikan kepada anak-anak yang masih dalam usia pertumbuhan, khususnya sistem persyarafan. Sedangkan bagi anak yang sudah memasuki usia remaja, latihan ketepatan sudah boleh diberikan dengan keterlibatan koordinasi otot yang lebih kompleks Sukadiyanto, 2005: 34.

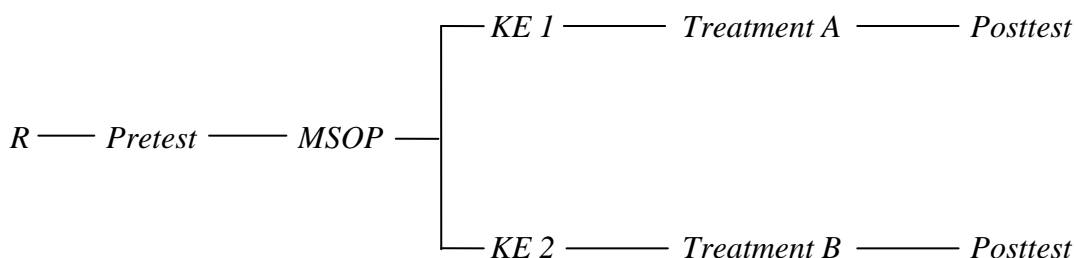
Ketepatan *accuracy* adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. Sasaran ini dapat berupa suatu jarak atau mungkin suatu objek



langsung yang harus dikenai dengan salah satu bagian tubuh Sajoto, 1988: 18. Wahjoedi Palmizal, 2011: 143 menyatakan bahwa akurasi adalah kemampuan tubuh atau anggota tubuh untuk mengarahkan sesuatu sesuai dengan sasaran yang dikehendaki. Artinya saat tubuh melakukan suatu gerakan seperti memukul bola dalam tenis atau *shooting* dalam sepakbola tentu sangat membutuhkan akurasi, sebab kalau tidak akurat maka hasilnya tentu tidak sesuai dengan yang diharapkan. 33 Suharno 1993: 32 menyatakan bahwa manfaat ketepatan dalam permainan sepak bola meliputi; 1 Meningkatkan prestasi atlet, 2 Gerakan anak latih dapat efektif dan efisien, 3 Mencegah terjadinya cedera, 4 Mempermudah menguasai teknik dan taktik. Orang yang mempunyai ketepatan yang baik dapat mengontrol gerakan dari satu sasaran ke sasaran yang lainnya. Pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa ketepatan adalah kemampuan dalam melakukan gerak ke arah sasaran tertentu dengan melibatkan beberapa faktor pendukung dan terkoordinasi dengan baik secara efektif dan efisien.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, Rancangan dalam penelitian ini menggunakan “Pretest-Posttest Design”. Gambar rancangan penelitian sebagai berikut:



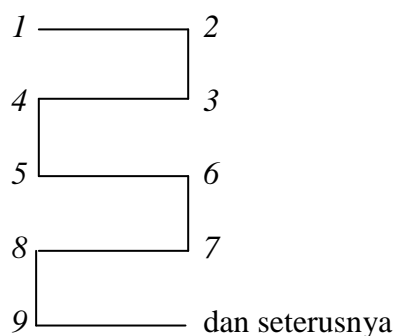
Keterangan:

- R = *Random*
- Pretest* = Tes awal hasil Ketepatan *Passing*
- MSOP = *Matched Subject Ordinal Pairing*
- KE 1 = Kelompok 1 (K1)
- KE 2 = Kelompok 2 (K2)
- Treatment A* = Latihan *Passing Diamond*
- Treatment B* = Latihan *Passing Triangle*
- Posttest* = Tes akhir hasil Ketepatan *Passing*

Pembagian kelompok eksperimen didasarkan pada hasil Ketepatan *Passing* dalam permainan sepak bola pada tes awal. setelah hasil tes awal dirangking, kemudian subjek yang memiliki kemampuan setara dipasang-pasangkan ke dalam kelompok 1 (K1) dan kelompok 2



(K2). Dengan demikian kedua kelompok tersebut sebelum diberi perlakuan merupakan kelompok yang sama. Apabila pada akhirnya terdapat perbedaan, maka hal ini disebabkan oleh pengaruh perlakuan yang diberikan. Pembagian kelompok dalam penelitian ini dengan cara *ordinal pairing*. Adapun teknik pembagian kelompok secara *ordinal pairing* menurut Sutrisno Hadi (2000: 485) sebagai berikut:



Populasi dalam penelitian ini adalah pemain pada atlet putra usia 13-16 tahun SSB Perseman Karanganyar yang berjumlah 44 atlet.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 pemain, yang diperoleh dengan teknik *purposive sampling*. dasar pertimbangan peneliti untuk menjadi sampel harus memenuhi ketentuan-ketentuan untuk memenuhi tujuan penelitian. Ketentuan-ketentuan tersebut adalah :

- a. Jenis kelamin laki-laki.
- b. Berminat untuk mengikuti penelitian dengan ikhlas.
- c. Sehat jasmani dan rohani.
- d. Bersedia menjadi sampel dan melakukan treatment penelitian.
- e. Memiliki hasil keterampilan menendang bola baik atau kurang, berdasarkan hasil observasi dan informasi.

Dari 30 atlet yang dijadikan sampel penelitian, selanjutnya dibagi menjadi dua kelompok dengan cara *ordinal pairing*. Kelompok 1 sebanyak 15 atlet mendapat perlakuan Latihan *passing diamond*. Kelompok 2 sebanyak 15 atlet mendapat perlakuan latihan *passing triangle*.

HASIL PENELITIAN

Pencapaian tujuan yang diinginkan dalam penelitian ini dilakukan tes ketepatan *passing* dalam permainan sepak bola. Data yang dikumpulkan terdiri dari tes awal secara keseluruhan, kemudian dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok 1 dengan latihan *passing diamond* dan kelompok 2 dengan latihan *triangle*, serta data tes akhir masing-



masing kelompok. Data tersebut kemudian dianalisis dengan statistik *t-test* seperti terlihat pada lampiran. Rangkuman hasil analisis data secara keseluruhan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Tes ketepatan *passing* dalam permainan sepak bola pada Kelompok 1 dan Kelompok 2

Kelompok	Tes	N	Hasil Terendah	Hasil Tertinggi	Mean	SD
Kelompok 1	Awal	15	6	9	7,20	1,21
	Akhir	15	7	12	10,20	1,42
Kelompok 2	Awal	15	6	11	7,60	1,40
	Akhir	15	7	12	9,93	1,33

Dari tabel 3 dapat diketahui bahwa sebelum diberikan perlakuan kelompok 1 memiliki rata-rata ketepatan *passing* dalam permainan sepakbola sebesar 7,20, sedangkan setelah mendapatkan perlakuan memiliki rata-rata ketepatan *passing* dalam sepak bola sebesar 10,20. Adapun rata-rata nilai *passing* dalam permainan sepak bola pada kelompok 2 sebelum diberi perlakuan adalah sebesar 7,60, sedangkan setelah mendapatkan perlakuan memiliki rata-rata nilai ketepatan *passing* dalam permainan sepak bola sebesar 9,93.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Data Tes Awal

Hasil Tes	Reliabilitas	Kategori
Data tes awal <i>passing</i> dalam sepakbola	0,783	Cukup
Data tes akhir <i>passing</i> dalam sepakbola	0,932	Tinggi Sekali

Adapun dalam pengertian kategori koefisien reliabilitas tes tersebut menggunakan pedoman tabel koefisien korelasi dari *Book Walter* seperti dikutip Mulyono B. (1999: 15) yaitu:

Tabel 3. *Range* Kategori Reliabilitas

Kategori	Validitas	Reliabilitas	Obyektivitas
Tinggi Sekali	0,80 – 1,00	0,90 – 1,00	0,95 – 1,00
Tinggi	0,70 – 0,79	0,80 – 0,89	0,85 – 0,94
Cukup	0,50 – 0,69	0,60 – 0,79	0,70 – 0,84
Kurang	0,30 – 0,49	0,40 – 0,59	0,50 – 0,69
Tidak Signifikan	0,00 – 0,39	0,00 – 0,39	0,00 – 0,49



Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data

Kelompok	N	Mean	SD	L _{hitung}	L _{tabel 5%}
K ₁	15	3,000	1,254	0,1629	0,220
K ₂	15	2,333	2,059	0,1438	0,220

Dari hasil uji normalitas yang dilakukan pada kelompok 1 (K₁) diperoleh nilai L_{hitung} = 0,1629 dimana nilai tes tersebut lebih kecil dari pada angka batas penolakan pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,220. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pada kelompok 1 (K₁) termasuk berdistribusi normal. Sedangkan dari hasil uji normalitas yang dilakukan pada kelompok 2 (K₂) diperoleh nilai L_{hitung} = 0,1438, ternyata juga lebih kecil dari angka batas penolakan hipotesis nol pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,220. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada data kelompok 2 (K₂) termasuk berdistribusi normal.

Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Data

Kelompok	N	SD ²	F _{hitung}	F _{tabel 5%}
K ₁	15	1.571	2.697	2,48
K ₂	15	4.238		

Dari hasil uji homogenitas yang dilakukan diperoleh nilai F_{hitung} = 2.697. Sedangkan dengan db = 14 lawan 14, angka F_{tabel 5%} = 2,48, yang ternyata nilai F_{hitung} = 2.697 lebih kecil dari pada F_{tabel 5%} = 2,48, karena F_{hitung} < F_{tabel 5%}, maka hipotesis nol diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelompok 1 (K₁) dan kelompok 2 (K₂) memiliki varians yang homogen.

Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada Kelompok 1 (K₁)

Kelompok	N	Mean	t _{hitung}	t _{tabel 5%}
Tes Awal	15	7,200	3.470	2,145
Tes Akhir	15	10,200		

Dari pengujian perbedaan dengan analisis statistik *t-test* dihasilkan nilai t_{hitung} pada kelompok 1 antara hasil tes awal dan tes akhir sebesar 3.470 yang ternyata lebih besar dari pada nilai t_{tabel} dengan N = 15, db = 15 - 1 = 14 dengan taraf signifikansi 5% adalah sebesar 2,145, sehingga dapat disimpulkan bahwa H₀ ditolak, maka antara tes awal dan tes akhir pada kelompok 1 terdapat perbedaan yang signifikan setelah diberi perlakuan.



Tabel 7. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada Kelompok 2 (K₂)

Kelompok	N	Mean	t _{hitung}	t _{tabel 5%}
Tes Awal	15	7,600	2.848	2,145
Tes Akhir	15	9,933		

Dari pengujian perbedaan dengan analisis statistik *t-test* dihasilkan nilai t_{hitung} pada kelompok 2 antara hasil tes awal dan tes akhir sebesar 2.848 yang ternyata lebih besar dari pada nilai t_{tabel} dengan N = 15, db = 15 - 1 = 14 dengan taraf signifikansi 5% adalah sebesar 2,145, sehingga dapat disimpulkan bahwa H₀ ditolak, maka antara tes awal dan tes akhir pada kelompok 2 terdapat perbedaan yang signifikan setelah diberi perlakuan.

Tabel 8. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Akhir pada Kelompok 1 (K₁) dan Kelompok 2 (K₂)

Kelompok	N	Mean	t _{hitung}	t _{tabel 5%}
K ₁	15	7,200	2.694	2,145
K ₂	15	7,600		

Dari pengujian perbedaan dengan analisis statistik *t-test* dihasilkan nilai t_{hitung} hasil tes akhir antara kelompok 1 dan kelompok 2 sebesar 2.694 yang ternyata lebih besar dari pada nilai dan t_{tabel} dengan N = 15, db = 15 - 1 = 14 dengan taraf signifikansi 5% adalah sebesar 2,145, sehingga dapat disimpulkan bahwa H₀ ditolak, maka hasil tes akhir pada kelompok 1 dan kelompok 2 terdapat perbedaan yang signifikan setelah diberi perlakuan.

Tabel 9. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Akhir pada Kelompok 1 (K₁) dan Kelompok 2 (K₂)

Kelompok	N	Mean Pretest	Mean Posttest	Mean Different	Persentase Peningkatan (%)
Kelompok 1	15	7,200	7,600	7,200	41.667%
Kelompok 2	15	10,200	9,933	7,600	30.702%

Dari hasil di atas dapat diketahui bahwa kelompok 1 memiliki persentase *passing* dalam permainan sepak bola sebesar 41.667%, angka kelompok 2 memiliki persentase ketepatan *passing* dalam permainan sepak bola sebesar 30.702%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelompok 1 memiliki persentase ketepatan *passing* dalam permainan sepak bola yang lebih besar dari pada kelompok 2.

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *passing diamond* dan *triangle* terhadap ketepatan *passing* dalam permainan sepakbola pada atlet putra usia 13-16 Tahun SSB Perseman Karanganyar 2023. Hal ini dibuktikan dari hasil penghitungan tes akhir masing-masing kelompok yaitu $t_{hitung} = 2.694$ lebih kecil dari pada $t_{tabel} = 2,145$ dengan taraf signifikansi 5%.
2. Latihan *passing diamond* lebih baik pengaruhnya dari pada metode *passing triangle* terhadap ketepatan *passing* dalam permainan sepakbola pada atlet putra usia 13-16 Tahun SSB Perseman Karanganyar 2023. Berdasarkan persentase peningkatan ketepatan *passing* dalam bola dalam permainan Sepak Bola menunjukkan bahwa kelompok 1 (kelompok yang mendapat perlakuan dengan latihan *passing diamond*) adalah 41.667% > kelompok 2 (kelompok yang mendapat latihan *triangle*) adalah 30.702%.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Suhendro. (2007). *Dasar-Dasar Kepeleatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Danny Mielke. (2007). *Dasar-Dasat Sepakbola*. Alih Bahasa. Eko Wahyu Setiawan. Bandung: Pakar Raya.
- Indra Gunawan. (2009). *Teknik Olahraga Sepakbola*. Jakarta: IPA ABONG
- John. D. Tenang. (2008). *Mahir Bermain Futsal*. Banduug:PT. Mizan Pustaka.
- Justinus Lhaksana & Ishak H. Pardosi. (2008). *Inspirasi dan Spirit Futsal*. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- Lankor. (2007). *Teori Kepeleatihan Dasar*. Jakarta: Penerbit Kementerian Negara.n. D. Tenang. (2008). *Mahir Bermain Futsal*. Banduug:PT. Mizan Pustaka.
- Rusli Lutan. (2000). *Asas-Asas Pendidikan Jasmani Pendekatan Pendidikan*. Gerak Di Sekolah Dasar. Jakarta: Direktorat Jenderal Olahraga,. Depdiknas
- Sukatamsi. (2001). *Permainan Bola Besar 1 Sepak Bola*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori Dan Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK. Universitas Negeri Yogyakarta.