



Hubungan Kecepatan Lari 30 Meter, Zig-Zag Run, dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Kemampuan Menggiring Bola dalam Permainan Sepakbola

Sudirman^{1*}, Syahrudin², Ricardo Valentino Latuheru³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar

Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 14 (Kampus FIK Banta-Bantaeng) Makassar, Sulawesi Selatan 90222

sudirman@unm.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kecepatan lari 30 meter, zig - zag run dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa laki-laki SMA Negeri 4 Pare-Pare dengan jumlah sampel penelitian 40 orang yang dipilih secara random sampling. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis korelasi dengan menggunakan sistem SPSS Versi 15.00 pada taraf signifikan 95% atau $\alpha_{0,05}$. Bertolak dari hasil analisis data, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) ada hubungan yang signifikan kecepatan lari 30 meter terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola, terbukti $r_o = 0,855$ ($P = 0,000 < \alpha_{0,05}$); (2) ada hubungan yang signifikan zig - zag run terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola, terbukti $r_o = 0,851$ ($P = 0,000 < \alpha_{0,05}$); (3) ada hubungan yang signifikan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola, terbukti $r_o = -0,790$ ($P = 0,000 < \alpha_{0,05}$); dan (4) ada hubungan yang signifikan antara kecepatan lari 30 meter, zig - zag run dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola, terbukti $R_o = 0,905$ ($P = 0,000 < \alpha_{0,05}$).

Kata Kunci:Kecepatan Lari, Zig-Zag Run, Koordinasi Mata Kaki, Menggiring Bola, Sepakbola

PENDAHULUAN

Permainan sepakbola sangat digemari disebabkan setiap pemain mampu untuk memberikan peragaan-peragaan teknik yang unik dan cantik, serta menegangkan saraf bagi penonton secara langsung yang menyaksikan maupun bagi yang hanya lewat dengan media-media elektronik(Dany et al., 2016).Bentuk permainan sepakbola banyak mendapat perhatian dari masyarakat, sebab memiliki karakteristik tertentu yaitu mengolah bola dengan menggunakan kaki dan melibatkan banyak orang(Ratnaningsih, 2011). Bentuk olahraga sepakbola bukanlah permainan yang mudah, tetapi membutuhkan pengolahan gerak yang universal. Aksi individu haruslah diikuti dengan kerjasama tim yang baik, sebab sepakbola dimainkan oleh banyak orang(Azharullah, 2021).Daya tarik sepakbola secara umum sebenarnya bukan lantaran olahraga ini mudah dimainkan. Tetapi karena sepakbola

banyak menuntut keterampilan pemain di bandingkan olahraga lain(Putra, 2021). Dengan keterampilan yang dimilikinya, seorang pemain dituntut bermain bagus, mampu menghadapi tekanan-tekanan yang terjadi di dalam pertandingan di atas lapangan yang sempit dengan waktu yang terbatas, belum lagi kelelahan fisik dengan lawan tanding yang tangguh(Komarudin, 2021).

Teknik permainan sepakbola adalah suatu gerakan teknik yang dilakukan untuk memainkan bola disertai gerak tubuh. Teknik sepakbola adalah cara pengolahan bola maupun pengolahan gerak tubuh dalam bermain(Wibowo et al., 2016). Untuk dapat bermain dengan baik, terlebih dahulu harus menguasai seluruh teknik dasar bermain pada permainan sepakbola(Hutajulu, 2016). Tanpa menguasai hal tersebut permainan nampak kurang menarik bahkan membosankan. Pada dasarnya keterampilan teknik dasar bermain sepakbola terdiri dari teknik dengan bola dan teknik tanpa bola(Tamping, 2013). Penguasaan teknik-teknik dasar dalam permainan sepakbola sangat berguna bagi pemain, dimana kemampuan menguasai dan memainkan bola dapat dilakukan secara efektif dan efisien(Aziz & Adityatama, 2020). Teknik dasar yang dimaksud adalah; menendang, menggiring bola, menahan bola, menyundul bola, teknik merebut bola, lemparan ke dalam. Dari berbagai teknik yang dikemukakan, setiap teknik dasar mempunyai ciri khas tersendiri dalam pelaksanaannya(Meidiannya et al., 2021).

Jika melihat dari teknik-teknik dasar yang ada, teknik dasar menggiring bola masih perlu diperhatikan(Sudirman et al., 2022). Pada hal menggiring bola merupakan salah satu teknik dasar permainan sepakbola yang harus dikuasai oleh seorang pemain(Atiq, 2012). Kemampuan menggiring bola ditentukan oleh penguasaan bola dengan baik yakni bola harus sedekat mungkin dengan kaki saat membawanya, keseimbangan dipertahankan, sehingga dapat bergerak dengan cepat pada beberapa sisi saat berhadapan dengan lawan(P. F. Yulianto & Budiyono, 2021). Disamping itu menggiring bola merupakan gerakan dalam permainan sepakbola yang mengandung unsur seni sebab adanya penggunaan beberapa bagian kaki yang menyentuh(Sugiarto & Rahmatullah, 2019).

Menggiring bola merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan sepakbola yang harus dikuasai oleh setiap pemain(Hendrayana, 2011). Menggiring bola adalah gerakan dalam permainan sepakbola yang mengandung unsur seni, sebab adanya penggunaan beberapa bagian kaki yang menyentuh bola dengan cara menggulingkan bola

di tanah sambil berlari(Daryanto & Hidayat, 2015). Menggiring bola dapat diartikan seni menggunakan beberapa bagian kaki dalam menyentuh atau menggulingkan bola terus menerus di tanah sambil berlari.Menggiring bola ialah membawa bola ke dalam kontrol sambil berlari, bola tetap dalam penguasaan (bola berada di dekat kaki) dan dalam penguasaan untuk dimainkan(Asfanza et al., 2019).Jadi menggiring bola adalah cara membawa bola dengan menggunakan kaki dengan tujuan agar bola yang akan ditendang ke gawang lawan akan lebih dekat(Aziz & Adityatama, 2020). Menggiring bola adalah istilah sepakbola untuk lari dengan bola.Menggiring bola adalah membawa bola dengan berbagai macam teknik sentuhan bola untuk membuka daerah atau melewati lawan, sehingga pemain mendapat kesempatan untuk melakukan passing atau tembakan sedekat mungkin ke gawang atau ke teman.

Dari hasil penguraian tersebut tentang pengertian menggiring bola dalam permainan sepakbola, maka jelas bahwa menggiring bola adalah salah satu teknik dasar yang memegang peranan dalam permainan sepakbola(R. Saputra & Maidarman, 2007). Dengan demikian apabila setiap pemain memiliki teknikpenguasaan bola dengan baik dan benar, sangatlah mudah dan menentukan keberhasilan suatu tim atau kesebelasan(Erfayliana & Wati, 2020). Apabila kemampuan tersebut dicapai dengan baik dengan sempurna, maka semua bentuk latihan yang pernah diberikan hendaknya diulangi-ulangi secara tekun agar semakin mantap. Sebab menggiring bola adalah keterampilan suatu teknik yang dilakukan dengan cara menggunakan berbagai gerakan kaki sambil berlari(Burhanuddin et al., 2022).

Penjelasan tentang peranan menggiring bola dalam permainan sepak bola di atas memberikan suatu kesimpulan bahwa teknik menggiring bola mempunyai peranan penting untuk memenangkan suatu pertandingan. Untuk dapat menampilkan suatu permainan yang menarik, maka tidak sedikit teknik-teknik menggiring bola yang dipergunakan. Keterampilan pemain menggiring bola merupakan modern bagi kesebelasan dalam menyajikan permainan sepak bola modern yang berlangsung dengan cepat dan didukung oleh stamina yang tinggi.Salah satu tuntutan teknik yang harus dikuasai di dalam menggiring bola adalahlari sambil menguasai bola. Meningkatkan keterampilan dalam permainan sepakbola, khusus dalam teknik dasar menggiring bola harus latihan yang teratur serta sistematis dengan metode atau bentuk latihan yang tepat. Di dalam peningkatan kekuatan, kecepatan dan

kelincahan pemain, maka perlu didukung atau ditopang pada bentuk-bentuk latihan yang ada hubungannya dengan unsur fisik tersebut. Dalam hal ini unsur fisik yang diberikan adalah kecepatan lari, zig-zag run, dan koordinasi mata-kaki.

Kecepatan mengacu pada kecepatan gerakan dalam melakukan suatu ketrampilan bukan hanya sekedar kecepatan lari. Menggerakkan kaki dengan cepat merupakan ketrampilan fisik terpenting bagi pemain bertahan dan harus ditingkatkan kemampuan mengubah arah pada saat terakhir merupakan hal yang terpenting lainnya (Sahabuddin et al., 2020). Kecepatan merupakan salah satu dari komponen kondisi fisik. Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan kesinambungan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Sahabuddin et al., 2022). Kecepatan didefinisikan sebagai laju gerak, dapat berlaku untuk tubuh secara keseluruhan atau bagian tubuh (Hartono et al., 2013). Kecepatan gerakan dan kecepatan reaksi sering dianggap sebagai ciri dari atlet berprestasi, yang dapat diamati dalam cabang-cabang olahraga yang membutuhkan mobilitas tinggi, seperti kecepatan lari seseorang pemain sepak bola mengejar atau menggiring bola (Cahyono et al., 2017). Kedua gerak tipe tersebut di atas sangat diperlukan dalam kegiatan olahraga misalnya seorang pemain sepak bola pada saat menggiring bola lalu mengoper kepada kawan dan sesaat kemudian dikembalikan lagi kedepannya dan bola harus dikejar, artinya pemain tersebut sudah melakukan gerakan (*movement*) dengan gerakan secara cepat, karena harus mendahului lawan yang menghadang (Agus, 2010). Dalam permainan sepak bola, kedua tipe gerak di depan banyak digunakan mulai dari menggiring bola, memberikan umpan, kepada kawan, saat menendang bola bahkan saat melakukan gerakan tanpa bola pun seorang pemain harus sesering mungkin melakukan gerakan (*movement*) (Juliyanto, 2016). Bertolak dari teori yang telah dikemukakan di depan, maka dapat disimpulkan bahwa kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan reaksi, dengan bergerak secepat-cepatnya ke arah sasaran yang telah ditetapkan adanya respon (Kurnia, 2018).

Kelincahan merupakan hal yang penting untuk dapat dengan mudah mengubah arah gerakan tubuh dalam mengambil dan menguasai bola walaupun bagaimana sulit dan sukarnya letak dan kondisi bola tersebut (Irkham, 2015). Kemampuan mengubah arah dengan baik yang dimiliki oleh seseorang pemain merupakan kebanggaan tersendiri baginya. Karena tidak semua pemain sepakbola dapat mencapai prestasi yang

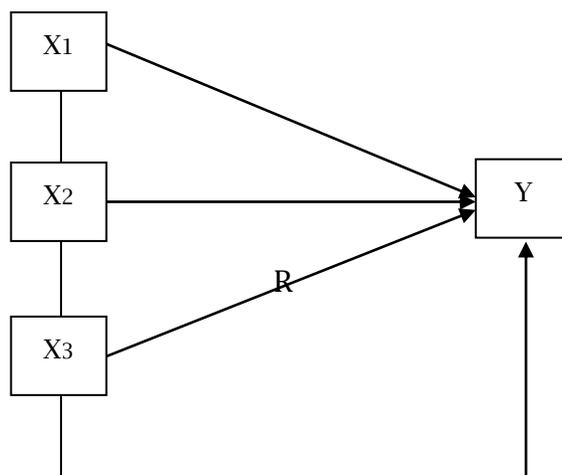
demikian (Ismoyo, 2014). Kita ketahui bahwa sering pula pemain kehilangan arah dan tidak mampu mengendalikan diri pada saat menguasai bola akibat bola yang terlalu sulit dan sukar ataukah operan teman atau bola dari lawan yang datang secara tiba-tiba (Hadi et al., 2016). Karena itu keloncahan sangat berperan dalam hal ini, maka setiap pemain khususnya pemain sepakbola perlu dan harus menguasai teknik kelincahan dengan berlatih secara tekun dan terus menerus (Zakiuddin, 2019). Zig-zag run merupakan bentuk latihan lari yang sangat memerlukan kemampuan mengubah arah dan posisi pada waktu bergerak dengan kecepatan tinggi. Pada zig-zag run juga sangat dibutuhkan kemampuan fisik yang lain sebagai penunjang seperti kecepatan dan kekuatan. Zig-zag run selain memerlukan gerakan-gerakan yang selalu berubah, juga membutuhkan kecepatan kaki yang dilakukan secara bergantian dan kekuatan otot-otot kaki. Makin baik kecepatan gerakan-gerakan kaki dan kekuatan otot-otot kaki, maka makin baik pula waktu yang ditempuh dalam lari zig-zag. Jadi, pada lari zig-zag selain memerlukan kelincahan dan kecepatan juga membutuhkan kekuatan otot kaki.

Koordinasi adalah kemampuan untuk menyatukan berbagai sistem syaraf gerak, yang terpisah, ke dalam suatu pola gerak yang efisien (Sahabuddin, 2020). Makin kompleks gerak yang dilakukan, makin besar tingkat koordinasi yang diperlukan untuk melaksanakan ketangkasan tersebut (Sahabuddin, 2020). Koordinasi adalah perpaduan fungsi beberapa otot secara tepat dan seimbang menjadi satu pola gerak (Anggarsari, 2020). Koordinasi mata kaki adalah suatu kemampuan biometric yang kompleks yang mempunyai hubungan erat dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan kelentukan. Dalam permainan sepakbola khususnya teknik dasar menggiring bola membutuhkan gerakan yang kompleks, yang merupakan syarat utama dalam teknik tersebut. Pemain dituntut untuk lincah bergerak ke segala arah dan mampu mengkoordinasikan gerakan pada saat menggiring bola, melindungi bola dari lawan, mengecoh lawan dan meloloskan diri dari rampasan lawan, seperti halnya koordinasi mata kaki (Jumaking, 2020). Koordinasi pada kemampuan untuk mengkoordinasikan beberapa gerakan tanpa kelengahan dengan urutan yang besar dan melakukan gerakan yang kompleks secara mulus tanpa pengeluaran energi yang berlebihan, dengan demikian hasilnya adalah gerakan yang efisien, halus, mulus, dan terkoordinasi dengan baik (Ishak & Sahabuddin, 2018). Koordinasi gerak mata dan kaki adalah gerak yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan ke dalam gerak

anggota badan. Semua gerakan kaki harus dapat dikontrol dengan penglihatan dan harus tepat, sesuai dengan urutan yang direncanakan untuk melakukan gerakan menggiring bola. Melakukan dribling bola, semua memerlukan sejumlah input yang dapat dilihat, kemudian input tadi diintegrasikan ke dalam gerak motorik sebagai output, agar hasilnya merupakan gerakan yang tekoordinasi secara luwes(Jumaking, 2020).Koordinasi mata kaki memiliki peranan yang besar, bola yang digiring oleh pemain kadangkala matanya hanya tertuju pada fokus bola sehingga disaat melakukan operan pada teman atau membawa (menggiring bola) selalu kandas dan terhalau oleh lawan(R. Yulianto & Haprabu, 2021). Seorang pemain yang memiliki jiwa sepakbola tentunya tidak lagi hanya mata berfokus pada bola saja saat membawa bola akan tetapi lebih banyak melihat posisi teman dan lawan, sehingga tidak lagi terjadi kesalahan. Secara otomatis kaki memiliki peranan yang besar, jadi perlu adanya koordinasi antara mata dan kaki dalam menggiring bola.

METODE PENELITIAN

Metode yang dipergunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif secara korelasional. Dengan model desain penelitian yan digunakan secara sederhana dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

X1 = Kecepatan lari 30 meter

X2 = Zig-zag run

X3 = Koordinasi mata kaki

Y = Kemampuan menggiring bola

R = Nilai $X_{1,2,3}Y$

Gambar 1.
Desain penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah siswa putra SMA Negeri 4 Pare-Pare, sampel yang diambil atau digunakan dalam penelitian ini berjumlah 40 orang siswa dengan teknik random sampling secara acak terhadap obyek sampel. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data empirik sebagai bahan untuk menguji kebenaran hipotesis. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi: tes kecepatan lari 30 meter, tes zig-zag run, tes koordinasi mata kaki, dan tes menggiring bola. Analisis data statistik yang digunakan pada umumnya menggunakan analisis korelasi dan regresi diolah melalui program SPSS versi 21.00 dengan taraf signifikan 95% atau $\alpha_{0,05}$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis data deskriptif merupakan gambaran kecepatan lari 30 meter, zig-zag run, koordinasi mata kaki dan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola Hasil analisis deskriptif setiap variabel penelitian dapat dilihat dalam tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisis deskriptif tiap variabel.

	N	Sum	Mean	Stdv	Range	Min.	Max.
Kecepatan lari 30 Meter	40	199,70	4,9925	0,33153	1,23	4,32	5,55
Zig-zag Run	40	352,43	8,8107	0,44428	1,53	8,12	9,65
Koordinasi Mata Kaki	40	565,00	14,1250	1,68230	8,00	10,00	18,00
Menggiring bola	40	479,49	11,9872	0,67527	2,64	10,56	13,20

Hasil analisis normalitas data dengan menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov (KS-Z) dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil uji normalitas tiap variabel

Variabel	K - SZ	P	α	Ket.
Kecepatan lari 30 meter	1,301	0,068	0,05	Normal
Zig-zag run	0,877	0,474	0,05	Normal
Koordinasi mata kaki	0,939	0,341	0,05	Normal
Menggiring bola	1,045	0,190	0,05	Normal

Ada hubungan zig-zag run terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 4 Pare-Pare. Hasil data yang diperoleh sesuai pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil analisis korelasi dan regresi untuk hipotesis pertama

VARIABEL	r/R	Rs	F	t	P	α
Kecepatan lari 30 meter (X1)	0,855	0,731	103,135	10,156	0,000	0,05
Menggiring bola (Y)						

Ada hubungan zig-zag run terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 4 Pare-Pare. Hasil data yang diperoleh sesuai pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil analisis korelasi dan regresi untuk hipotesis kedua

VARIABEL	r/R	Rs	F	t	P	α
Zig-zag run (X2)	0,851	0,724	99,455	9,973	0,000	0,05
Menggiring bola (Y)						

Ada hubungan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 4 Pare-Pare. Hasil data yang diperoleh dari penelitiandiperoleh sesuai pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil analisis korelasi dan regresi untuk hipotesis ketiga

VARIABEL	r/R	Rs	F	t	P	α
Koordinasi mata kaki (X3)	-0,790	0,624	62,958	-7,935	0,000	0,05
Menggiring bola (Y)						

Ada hubungan kecepatan lari 30 meter, zig-zag run, koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 4 Pare-Pare. Hasil data yang diperoleh dari penelitian sesuai pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Hasil analisis regresi untuk hipotesis keempat

VARIABEL	r/R	Rs	F	t	P	α
Kecepatan lari 30 meter (X1), zig-zag run (X2), dan koordinasi mata kaki (X3)	0,905	0,819	54,418	2,324	0,026	0,05
Menggiring bola (Y)						

Pembahasan

Ada hubungan yang signifikan kecepatan lari 30 meter terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan kecepatan lari 30 meter terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 4 Pare-Pare. Berdasarkan hasil pengujian analisis korelasi dan regresi data antara kecepatan lari 30 meter terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola, diperoleh nilai korelasi 0,855 dengan tingkat probabilitas (0,000) $< \alpha_{0,05}$.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kecepatan mempengaruhi hasil menggiring bola. Semakin besar kecepatan seseorang, maka hasil menggiring bola akan semakin cepat, sebaliknya semakin lambata kecepatannya, maka hasil menggiring bola semakin lambat pula. Kecepatan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi gerak (Illahi, 2019). Kecepatan merupakan unsur kemampuan gerak yang harus dimiliki seorang pemain sepakbola sebab dengan kecepatan yang tinggi, pemain yang menggiring bola dapat menerobos dan melemahkan daerah pertahanan lawan. Kecepatan didukung dengan tenaga eksplosif berguna untuk fastbreak, dribble dan passing. Kecepatan bukan hanya berarti menggerakkan seluruh tubuh dengan cepat, akan tetapi dapat pula terbatas pada menggerakkan seluruh tubuh dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kecepatan anggota tubuh seperti tungkai adalah penting pula guna memberikan akselerasi obyek-obyek eksternal dalam menggiring bola. Kecepatan melibatkan koordinasi otot-otot besar pada tubuh dengan cepat dan tepat dalam suatu aktifitas tertentu. Kecepatan dapat dilihat dari sejumlah besar kegiatan dalam olahraga meliputi kerja kaki (footwork) yang efisien dan perubahan posisi tubuh dengan cepat. Seseorang yang mampu bergerak dengan koordinasi seperti tersebut di atas yang cepat dan tepat berarti memiliki kecepatan yang baik yang berpengaruh terhadap hasil menggiring bola.

Teknik dasar menggiring bola dalam permainan sepakbola dibutuhkan kecepatan lari. Seorang pemain sepakbola harus cepat dalam melakukan teknik menggiring bola, seorang pemain tidak selamanya dalam melakukan teknik menggiring bola, kaki akan selalu berkenaan dengan bola akan tetapi biasanya seorang pemain melakukan tendangan

lalu mengejar bola tersebut. Demikian juga halnya disaat berhadapan dengan lawan akan tercipta suatu akselerasi-akselerasi untuk menipu lawan, sehingga dengan memiliki kecepatan akan mampu untuk bertindak dengan cepat dalam melakukan teknik menggiring bola dalam permainan sepakbola. Dengan demikian kecepatan lari 30 meter memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 4 Pare-Pare.

Ada hubungan yang signifikan zig-zag run terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan zig-zag run terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Berdasarkan hasil pengujian analisis korelasi dan regresi data antara zig-zag run terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola diperoleh nilai korelasi 0,851 dengan tingkat probabilitas $(0,000) < \alpha_{0,05}$.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa dengan bertambahnya kelincahan pemain sepak bola, maka akan diikuti kecepatan dalam menggiring bola. Kelincahan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi gerak. Kelincahan merupakan unsur kemampuan gerak yang harus dimiliki seorang pemain sepakbola sebab dengan kelincahan yang tinggi pemain dapat menghemat tenaga dalam suatu permainan (Fatahila, 2018). Kelincahan juga diperlukan dalam membebaskan diri dari kawalan lawan dengan menggiring bola melewati lawan dengan menyerang untuk menciptakan suatu gol yang akan membawa pada kemenangan. Seorang pemain yang kurang lincah dalam melakukan suatu gerakan akan sulit untuk menghindari sentuhan-sentuhan perseorangan yang dapat mengakibatkan kesalahan perseorangan (Rachmat Hidayat, A. Heri Riswanto, 2021). Kelincahan melibatkan koordinasi otot-otot besar pada tubuh dengan cepat dan tepat dalam suatu aktifitas tertentu. Kelincahan dapat dilihat dari sejumlah besar kegiatan dalam olahraga meliputi kerja kaki (footwork) yang efisien dan perubahan posisi tubuh dengan cepat (Arwih, 2019). Seseorang yang mampu merubah posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, berarti kelincahannya cukup baik. Individu yang mampu merubah posisi yang satu ke posisi yang lain dengan koordinasi dan kecepatan yang tinggi memiliki kesegaran yang baik dalam komponen kelincahan (Udam,

2017). Dalam beberapa hal, kelincahan menyatu dengan tenaga daya tahan. Kelincahan diperlukan sekali dalam melakukan gerak tipu pada saat menggiring bola. Gerak tipu dapat kita kerjakan dengan mengendalikan ketepatan, kecepatan, dan kecermatan. Pada dasarnya pemain sepakbola dituntut untuk bereaksi cepat baik didalam menguasai lapangan maupun menempatkan bola-bola yang lebih akurat. Gerakan zig-zag pada permainan sepakbola baik dalam pergerakan antara kaki dengan segala posisi dijadikan sebagai penguasaan lapangan bagi pemain (Imron & Wismanadi, 2022). Oleh karena itu permainan sepakbola pada kemampuan teknik melakukan menggiring bola perlu adanya gerakan zig-zag untuk dapat mengubah arah. Seorang pemain yang memiliki kemampuan melakukan gerakan dengan cepat dan mampu mengubah arah, akan mudah melakukan gerakan meskipun dalam keadaan ruang gerak yang sempit, baik dalam penguasaan bola maupun tanpa bola (Fasha et al., 2021). Dengan demikian zig-zag run memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 4 Pare-Pare.

Ada hubungan yang signifikan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa hubungan yang signifikan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan. Berdasarkan hasil pengujian analisis korelasi dan regresi data antara koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 4 Pare-Pare diperoleh nilai korelasi -0,790 dengan tingkat probabilitas $(0,000) < \alpha_{0,05}$.

Koordinasi adalah kemampuan seseorang mengintegrasikan bermacam-macam gerak yang berada ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif. Koordinasi menyatakan hubungan harmonis berbagai faktor yang terjadi pada suatu gerakan. Jadi apabila seseorang itu mempunyai koordinasi yang baik maka ia akan dapat melaksanakan tugas dengan mudah secara efektif. Dalam sepak bola, koordinasi digunakan pemain agar dapat melakukan gerakan teknik dalam sepak bola secara berkesinambungan, misalnya berlari dengan melakukan *dribble* yang dilanjutkan melakukan *shooting* kearah gawang dan sebagainya (Jayadi, 2011). Ini membuktikan bahwa Koordinasi mata kaki memiliki peranan yang besar, bola yang digiring oleh pemain kadangkala mata hanya tertuju pada

fokus bola sehingga di saat melakukan operan pada teman atau membawa (menggiring bola) selalu kandas dan terhalau lawan (S. D. P. Saputra, 2016). Seorang pemain yang memiliki jiwa sepakbola tentunya tidak lagi hanya mata terfokus pada bola saja saat membawa bola akan tetapi lebih banyak melihat posisi teman dan lawan, sehingga tidak terjadi lagi kesalahan (Syahban, 2018). Secara otomatis kaki memiliki peranan yang besar, jadi perlu adanya koordinasi antara mata dan kaki dalam menggiring bola. Melakukan dribbling maupun teknik sepakbola lainnya, semua memerlukan sejumlah input yang dapat dilihat, kemudian input tadi diintegrasikan ke dalam gerak motorik sebagai output, agar hasilnya merupakan gerakan yang terkoordinasi secara luwes. Dengan demikian koordinasi mata kaki memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 4 Pare-Pare.

Ada hubungan yang signifikan kecepatan lari 30 meter, zig-zag run, koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan kecepatan lari 30 meter, zig-zag run, dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Berdasarkan hasil pengujian analisis regresi data antara kecepatan lari 30 meter, zig-zag run, koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 4 Pare-Pare diperoleh nilai regresi 0,905 dengan tingkat probabilitas $(0,000) < \alpha_{0,05}$.

Pada dasarnya menggiring bola adalah menendang terputus-putus atau pelan-pelan, oleh karena itu bagian kaki yang dipergunakan dalam menggiring bola sama dengan bagian kaki yang dipergunakan untuk menendang bola. Menggiring bola dapat diartikan sebagai seni memainkan beberapa bagian dari kaki untuk mengontrol bola atau menggulirkan bola terus menerus di tanah sambil berlari. Menggiring bola merupakan suatu teknik dalam usaha memindahkan bola dari suatu daerah ke daerah lain pada saat permainan sedang berlangsung. Tujuan menggiring bola antara lain untuk mendekati jarak ke sasaran, melewati lawan, dan menghambat permainan. Menggiring bola (dribbling) memiliki beberapa kegunaan yaitu sebagai berikut : (1) Untuk melewati lawan, (2) Untuk mencari kesempatan memberikan bola umpan kepada teman dengan tepat, dan (3) Untuk menahan bola tetap dalam penguasaan, menyelamatkan bola apabila tidak terdapat kemungkinan

atau kesempatan untuk dengan segera memberikan operan kepada teman. Berdasarkan dari tiga manfaat yang dimiliki oleh menggiring bola dalam permainan sepakbola, maka perlu ditunjang adanya komponen kondisi fisik seperti kecepatan lari 30 meter, zig-zag run dan koordinasi mata kaki. Kaki sebagai penggerak dalam permainan sepakbola perlu ditunjang dengan kemampuan fisik. Penguasaan bola bagi seorang pemain sangat dituntut agar hasil yang dicapai dapat maksimal. Oleh karena itu kecepatan, zig-zag run dan koordinasi mata kaki yang dimiliki seorang pemain akan membantu pergerakan-pergerakan yang akurat, tentunya kemampuan untuk melakukan teknik menggiring bola akan dapat dimiliki dengan baik. Teknik dasar menggiring bola tidak dapat tercapai dengan baik bila kemampuan akselerasi dalam melakukannya tanpa adanya dukungan kecepatan, zig-zag run dan koordinasi mata kaki. Dengan demikian kecepatan lari 30 meter, zig-zag run, dan koordinasi mata kaki memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada siswa SMA Negeri 4 Pare-Pare.

KESIMPULAN

Sesuai hasil analisis pengujian hipotesis dengan berdasar pada masalah yang diajukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Kecepatan lari 30 meter memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola, (2) Zig-zag run memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola, (3) Koordinasi mata kaki memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola, dan (4) Kecepatan lari 30 meter, zig-zag run, dan koordinasi mata kaki memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, A. (2010). Pengaruh Metode Latihan Acceleration Sprint Terhadap Kecepatan Lari Pemain Sepakbola Putra Wijaya Kota Padang. *Jurnal Sporta Saintika*, 1(2), 88-99. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/sporta.v1i2.34>
- Anggarsari, R. R. (2020). Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan, Koordinasi Mata dan Tangan, Kekuatan Otot Bahu Terhadap Kemampuan Shooting Free Throw Pada Atlet Putri Ekstrakurikuler Bolabasket SMA Negeri 4 Kota Kediri Tahun Pelajaran 2018/2019. *Artikel Skripsi, Fakultas Ilmu Kesehatan Dan Sains, Universitas Nusantara Persatuan Guru Republik Indonesia*, 1-9.

- Arwih, M. Z. (2019). Hubungan Kelincahan Dengan Kemampuan Menggiring Pada Permainan Bolabasket Mahasiswa Jurusan Ilmu Keolahragaan Angkatan 2017 FKIP UHO. *Jurnal Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan*, 18(1), 63–71. <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jik.v18i1.14313>
- Asfanza, Putranto, D., & Oktarina. (2019). Pengaruh Latihan Kelincahan terhadap Kemampuan Menggiring Bola pada Siswa. *SPARTA, Jurnal Ilmu Pendidikan Jasmani Olahraga, Kesehatan Dan Rekreasi Sport*, 2(1), 5–8. <https://www.neliti.com/publications/315883/pengaruh-latihan-kelincahan-terhadap-kemampuan-menggiring-bola-pada-siswa-ekstra>
- Atiq, A. (2012). Tingkat Keterampilan Tehnik Dasar Sepakbola LPI SMP 3 Pontianak Tahun 2012. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 2(1), 34–36. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/miki/article/view/2552>
- Azharullah, D. H. (2021). Peningkatan Pembelajaran Juggling Dalam Permainan Sepakbola Menggunakan Bola Kasti. *Jurnal Edukasimu*, 1(2), 1–8. <http://edukasimu.org/index.php/edukasimu/article/view/32>
- Aziz, O. A., & Adityatama, F. (2020). Penerapan Model Taktis dalam Permainan Sepak Bola Guna Meningkatkan Keterampilan Bermain. *Journal of Physical Education and Sport Science*, 2(3), 24–28. <http://jurnal.upmk.ac.id/index.php/jpess/article/view/1308>
- Burhanuddin, S., Syahrudin, S., Sahabuddin, S., & Majang, M. (2022). Pendekatan Saitifik Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menggiring Bola. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 4(2), 88–102. <https://doi.org/10.37311/jjsc.v4i2.15499>
- Cahyono, I. T., Sugiarto, T., & Amiq, F. (2017). Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Peningkatan Kecepatan Lari Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMA. *Gelombang Pendidikan Jasmani Indonesia, Jurusan Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang*, 1(2), 282–290. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/um040v1i2p282-290>
- Dany, M. M., Hariyanto, E., & Hariyoko. (2016). Pengaruh Kombinasi Latihan Power Tungkai Terhadap Peningkatan Ketrampilan Passing bagi Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Sepak bola SMPN 21 Malang. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 26(1). <https://doi.org/dx.doi.org/10.17977/pj.v26i1.7722>
- Daryanto, Z. P., & Hidayat, K. (2015). Pengaruh Latihan Kelincahan Terhadap Kemampuan Menggiring Bola. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(2), 201–212. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31571/jpo.v4i2.87>
- Erfayliana, Y., & Wati, O. K. (2020). Tingkat Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola Peserta Didik Kelas Atas Sekolah Dasar. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 7(2), 159–166. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/terampil/article/view/8119>
- Fasha, L. V., Giartama, G., & Aryanti, S. (2021). Latihan Zig-Zag Run Terhadap Hasil Kelincahan Dribbling Bola Futsal. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*, 1(1), 8–17. <http://ejournal.fkip.unsri.ac.id/index.php/semnaspenjas/article/view/150>
- Fatahila, A. (2018). Hubungan Kelincahan Dengan Kemampuan Dribbling Pada Siswa Ekstrakurikuler Bolabasket. *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga, STKIP PGRI Lubuklinggau*, 1(2), 11–20.

Hubungan Kecepatan Lari 30 Meter, Zig-Zag Run, dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Kemampuan Menggiring Bola dalam Permainan Sepakbola

Sudirman^{1*}, Syahrudin², Ricardo Valentino Latuheru³

<https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jpjo.v1i2.131>

- Hadi, F. soffan, Eko, H., & Amiq, F. (2016). Pengaruh Latihan Ladder Drills Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 Di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 26(1), 213-228. <http://journal.um.ac.id/index.php/pendidikan-jasmani/article/view/7748>
- Hartono, B., Priyono, B., & Hartiwan, U. (2013). Pembelajaran Lari Jarak Pendek Menggunakan Pendekatan Permainan Lari Bola Keranjang. *Journal of Physical Education , Sport , Health and Recreations*, 2(9), 547-552. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/peshr/article/view/1854/1698>
- Hendrayana, Y. (2011). Keterampilan Sepakbola Studi Korelasional Antara Persepsi Kinestetik, Adaptasi Dan Kelincahan Dengan Keterampilan Sepakbola Siswa Siswa Sekolah Sepakbola Di Kota Bandung. *KETERAMPILAN SEPAKBOLA Studi Korelasional Antara Persepsi Kinestetik, Adaptasi Dan Kelincahan Dengan Keterampilan Sepakbola Siswa-Siswa Sekolah Sepakbola Di Kota Bandung*, 416(18), 17-30. <https://ejournal.upi.edu/index.php/manajerial/article/view/1809>
- Hutajulu, P. T. (2016). Pengaruh Latihan High Interval Intensity Training Dalam Meningkatkan Nilai Volume Oksigen Maksimum Atlet Sepakbola Junior (U-18). *Artikel Skripsi*, 3(1), 1-10. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PENJAKORA/article/view/11664>
- Illahi, Y. K. (2019). Kontribusi Koordinasi Mata Tangan , Keseimbangan , dan Kecepatan Terhadap Kemampuan Dribbling Bolabasket. *JP&O (Jurnal Pendidikan Dan Olahraga), Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang*, 2(1), 142-148. <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/207>
- Imron, M., & Wismanadi, H. (2022). Perbedaan Efektivitas Latihan Lari Zig-Zag Dan Shuttle Run Terhadap Kelincahan Pemain Futsal. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10(2), 137-144. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/45628>
- Irkham, M. (2015). Pengaruh Latihan Agility Ladder Exercise Dengan Metode Lateral Run Drill Terhadap Peningkatan Keterampilan Dribbling Pada Pemain SSB Pelangi U17 Tahun 2015. *SKRPSI, Pendidikan Kepelatihan Olahraga, FIK Universitas Negeri Semarang*, 1-88. <https://lib.unnes.ac.id/23328/>
- Ishak, M., & Sahabuddin. (2018). Hubungan Antara Daya Ledak Tungkai, Kelentukan Pergelangan Tangan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Lay-Up Shoot Pada Mahasiswa FIK UNM. *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation*, 1(2), 94-106. <https://doi.org/10.26858/sportive.v1i2.6395>
- Ismoyo, F. (2014). Pengaruh Latihan Variasi Speed Ladder Drill Terhadap Kemampuan Dribbling, Kelincahan, Dan Koordinasi Siswa SSB Angkatan Muda Tridadi Kelompok Umur 11-12 Tahun. *SKRIPSI, Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta*, 1-48. <https://eprints.uny.ac.id/14377/1/skripsilengkap.pdf>
- Jayadi, W. (2011). Studi Analisis Tinggi Badan dan Koordinasi Mata Tangan dengan Kemampuan Shooting dalam Permainan Bolabasket Pada Siswa Negeri 2 Sinjai. *Competitor: Jurnal Pendidikan Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahrgaan, Universitas Negeri Makassar*, 3(1), 117-128. digilib.unm.ac.id/files/disk1/10/universitas_negeri_makassar-digilib-unm-editor-475-12-wahyuja-i.pdf
- Juliyanto, O. D. (2016). Pengaruh Latihan Ladder Drill Icky Shuffle Terhadap Peningkatan

- Kecepatan. *Jurnal Kesehatan*, 7(3), 45–52.
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwinwebxuv7pAhUWXisKHbhbWBvkQFjAAegQIARAB&url=https%3A%2F%2Fjurnal.mahasiswa.unesa.ac.id%2Findex.php%2Fjurnal-kesehatan-olahraga%2Farticle%2Fdownload%2F17838%2F16252&usg=>
- Jumaking, J. (2020). Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Koordinasi Mata Kaki Dan Percaya Diri Terhadap Kemampuan Shooting Ke Gawang Dalam Permainan Sepakbola Pada Siswa Sman 2 Kolaka. *Kinestetik*, 4(1), 122–131. <https://doi.org/10.33369/jk.v4i1.10526>
- Komarudin, K. (2021). Latihan plyometric dalam sepakbola untuk anak usia muda. *Sepakbola*, 1(1), 67–77.
<http://ejournal.ressi.id/index.php/sepakbola/article/view/101>
- Kurnia, M. (2018). Pengaruh Latihan Lari Sprint 50 Meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Palembang. *Halaman Olahraga Nusantara (HON), Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 1(2), 133–148. <https://doi.org/DOI:10.31851/hon.v1i2.1974>
- Meidiansya, P., Syamsuramel, & Destriana. (2021). Latihan lompat gawang terhadap kemampuan tendangan sepak bola. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Jasmanin Dan Kesehatan*, 1(1), 365–375.
<http://ejournal.fkip.unsri.ac.id/index.php/semnaspenjas/article/view/229>
- Putra, D. S. (2021). Exercise barrier hops on sand to improve ability shooting long ball soccer player. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Jasmanin Dan Kesehatan*, 1(1), 41–50. <http://ejournal.fkip.unsri.ac.id/index.php/semnaspenjas/article/view/185>
- Rachmat Hidayat, A. Heri Riswanto, M. I. H. (2021). The Effect of Shuttle Run and Zig-Zag Run Training On Dribbling Skills. *Jp.Jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan)*, 5(1), 113–125. <https://doi.org/doi.org/10.33503/jp.jok.v5i1.1694>
- Ratnaningsih, N. (2011). Strategi Diet Untuk Meningkatkan Performance Atlet Sepak Bola. *Prosiding Pendidikan Tata Boga Busana FT UNY*, 1–21.
- Sahabuddin. (2020). Hubungan Koordinasi Mata Tangan, Kelincahan, Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Dribble Bolabasket. *JCE SPORTS: Journal Coaching Education Sport*, 2(2), 133–144. <https://doi.org/https://doi.org/10.31599/jces.v1i2.372>
- Sahabuddin, Bismar, A. R., & Ad'dien. (2020). Pengaruh Latihan Akselerasi Terhadap Kemampuan Lari 50 Meter. *Jurnal SPEED, Program Studi Pendidikan Jasmani, FKIP, Universitas Singaperbangsa Karawang*, 3(1), 51–57.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35706/jurnal%20speed.v3i1.3574>
- Sahabuddin, Hakim, H., & Muslim. (2022). Contribution Of Hand Reaction Speed And Feet Movement Speed With Table Tennis Playing Skills. *JCES, Journal Coaching Education Sports*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.31599/jces.v3i1.775>
- Saputra, R., & Maidarman. (2007). Studi Keterampilan Teknik Dasar Sepakbola. *Teknik Dasar Sepakbola, c*, 32. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/patriot.v1i1.43>
- Saputra, S. D. P. (2016). Sumbangan Keterampilan Koordinasi Mata Kaki dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Menggiring Bola Siswa Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola Majistik SMAN 1 Kebumen. *SKRIPSI, Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta*.
<https://eprints.uny.ac.id/38192/1/PDF-Skripsi.pdf>
- Sudirman, Syahrudin, & Sahabuddin. (2022). Tingkat Keterampilan Gerak Dasar Sepakbola Pada Siswa SMA Negeri 2 Majene. *JOKER, Jurnal Olahraga Kebugaran Dan*

- Sugiarto, B. G., & Rahmatullah, F. (2019). Profil VO2 Max Pemain Sepakbola di SSB Cipondoh Putra Kota Tangerang Usia 16 Tahun. *Prosiding, Seminar Nasional Olahraga, Universitas PGRI Palembang*, 1(1). <https://semnas.univpgri-palembang.ac.id/index.php/semolga/article/view/52>
- Syahban, A. (2018). Kontribusi Koordinasi Mata Tangan dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Tembakan Di Bawah Ring Pada Siswa SMA Negeri 1 Kotabaru. *Cendekia (Jurnal Ilmiah Pendidikan) STKIP Paris Barantai*, 6(1), 1–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.33659/cip.v6i1.70>
- Tamping, S. (2013). Meningkatkan Keterampilan Heading Bola Kaki Dalam Permainan Sepakbola Melalui Latihan Lompat-Lompat Di Tempat Pada Siswa Kelas SDN Inpres Cemerlang. *Tadulako Journal Sport Science And Physical Education*, 1(1), 81–109. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/PJKR/article/view/1208>
- Udam, M. (2017). Pengaruh Latihan Shuttle Run dan Zig-Zag Run Terhadap Kemampuan Dribbling Bola Pada Siswa Sekolah Sepakbola (SSB) Imanuel Usia 13-15 Di Kabupaten Jayapura. *Jurnal Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*, 3(1), 58–71. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Pengaruh+Latihan+Shuttle+Run+dan+Zig-Zag+Run+Terhadap+Kemampuan+Dribbling+Bola+Pada+Siswa+Sekolah+Sepakbola+%28SSB%29+Imanuel+Usia+13-15+Di+Kabupaten+Jayapura&btnG=
- Wibowo, A., Hariyanto, E., & Tomi, A. (2016). Pengaruh Latihan Plyometric Frog Jump dan Single Leg Speed Hop Terhadap Kemampuan Shooting Sepakbola Siswa SMPN 21 Malang. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 26(2), 398–411. <https://doi.org/http://journal.um.ac.id/index.php/pendidikan-jasmani/article/view/7519>
- Yulianto, P. F., & Budiyo, K. (2021). Pengaruh Model Latihan Drill Terhadap Akurasi Shooting Sepakbola Pemain Usia Junior SSB Sukoharjo. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 21(2), 1–8. <http://ejournal.utp.ac.id/index.php/JIS/article/view/1499>
- Yulianto, R., & Haprabu, E. S. (2021). Penerapan Pelatihan Power Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki Pada Pemain Putra Usia 8-10 Tahun SSB Perseman Karanganyar. *PROFICIO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 30–37. <https://doi.org/doi.org/10.36728/jpf.v2i01.1308>
- Zakiuddin, A. R. (2019). Pengaruh Latihan Shuttle Run dan Corner Drill Terhadap Kelincahan Pada Siswa SMP Muhammadiyah 1 Gisting Tahun Pelajaran 2018/2019. *Digital Repository UNILA*. <http://digilib.unila.ac.id/57163/>