

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN KELINCAHAN *SHUTTLE RUN*
DENGAN LATIHAN *LATERAL RUN* TERHADAP KEMAMPUAN
MENGGINGRING BOLA SISWA U-14 SSB PUTRA WIJAYA FC PADANG**

Ai Syah Putri Wardani¹, Hendri Irawadi²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Padang
E-mail : wardanip98@mail.com¹, Hendri@fik.unp.ac.id²

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan kelincahan *shuttle run* dan *lateral run* terhadap kemampuan menggiring SSB Pura Wijaya FC Padang. Dalam penelitian ini, metode latihan kelincahan menggunakan latihan *shuttle run* dan *lateral run* dengan latihan yang terprogram. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November sampai bulan Desember 2019 di lapangan sepakbola Kompi Senapan A Lapai dilaksanakan pada 17 November sampai 13 Desember 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SSB dengan kelompok usia U-14 dengan sampel berjumlah 22 orang laki-laki. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, penelitian ini dilakukan selama 4 minggu (16 kali pertemuan). Dalam satu minggu latihan dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan. Berdasarkan analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t-test. Hasil pengolahan data dalam penelitian ini adalah $t_{hitung} (7,02) > t_{tabel} (2,22)$ pada latihan *shuttle run* dan $t_{hitung} (15,24) > t_{tabel} (2,22)$ pada latihan *lateral run* terdapat peningkatan hasil antara tes awal dengan tes akhir. Berarti latihan kelincahan *shuttle run* dan *lateral run* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan menggiring siswa SSB Putra Wijaya FC Padang, artinya penerepan latihan kelincahan *shuttle run* dan *lateral run* memberikan pengaruh untuk peningkatan kemampuan menggiring. Dengan demikian latihan *Lateral run* lebih signifikan dibandingkan dengan latihan *shuttle run*.

Kata Kunci: latihan kelincahan; *shuttle run*; dan *lateral run*.

PENDAHULUAN

Sepakbola adalah olahraga yang banyak di gemari oleh banyak orang, baik dari kalangan anak-anak, remaja bahkan orang lanjut usia, dan sepakbola juga sudah mendunia. Permainan sepakbola juga termasuk olahraga yang untuk meningkat kebugaran jasmani, Seperti yang tercantum dalam UU RI No. 3 Pasal 4 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, bahwa: “Keolahragaan Nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa”.

Dalam permainan sepakbola terdapat teknik dasar yang harus di kuasai oleh seorang pemain, dimana teknik dasar tersebut terdiri dari beberapa teknik, yaitu:

passing, dribbling, shooting, control, dan heading. Untuk dapat di kuasai oleh pemain tentu di dukung oleh faktor kondisi fisik. Sesuai pernyataan Syafruddin (2017) bahwa kondisi fisik adalah keadaan atau kemampuan jasmani. Menjelaskan bahwa kondisi fisik itu terbagi 2 yaitu, dalam arti sempit dan luas. Arti sempit meliputi: kekuatan, kecepatan, daya tahan, sedangkan dalam arti luas meliputi: koordinasi dan kelentukan. Sedangkan Madri (2016) menyatakan bahwa dalam kondisi fisik terdiri dari beberapa komponen: kebugaran, kekuatan, daya tahan, daya ledak, kecepatan, kelentukan, kelincahan, keseimbangan, serta koordinasi.

Berdasarkan pernyataan di atas bahwa seorang pemain harus memiliki kondisi fisik yang baik untuk menguasai teknik dasar dalam permainan sepakbola, dimana komponen dalam kondisi fisik terdiri dari beberapa elemen yaitu: daya tahan, daya ledak, kekuatan, kecepatan, kelincahan, keseimbangan, kelentukan serta koordinasi.

Salah satu teknik dasar yang harus dikuasai pemain adalah *dribbling, dribbling* adalah upaya menggiring bola atau membawa bola untuk menghindari lawan dalam melakukan penyerangan. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan menggiring adalah kelincahan. Untuk itu setiap pemain harus memiliki kelincahan yang baik, sehingga mampu menguasai bola dalam bermain sepakbola, sesuai yang diinginkan oleh pemain SSB Putra Wijaya FC Padang.

Menurut Sapulete (2012) teknik didalam permainan sepakbola adalah salah satu bagian yang penting dan paling sulit dipelajari. Untuk itu perlu waktu yang banyak dan ketekunan dari para pemain untuk berlatih dengan penuh kesungguhan. Mutu permainan suatu kebiasaan ditentukan oleh penguasaan teknik dasar dalam permainan sepakbola. Seluruh kegiatan dilakukan dalam permainan dilakukan tanpa bola maupun gerakan dengan bola. Menggiring dalam permainan sepakbola merupakan penguasaan bola dengan kaki saat bergerak dilapangan permainan. Dengan menguasai bola selalu dekat dengan kaki dan terkontrol setiap saat. Menurut Aprianova dan Hariadi (2016) mendefenisikan bahwa “menggiring adalah salah satu keterampilan sepakbola yang sangat dibutuhkan dan dikuasai. Macam-macam teknik menggiring bola ada tiga, yaitu (a) menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian dalam, (b) menggiring bola dengan menggunakan kaki bagian luar, (c) menggiring menggunakan sisi kaki kura-kura”.

Dalam pemianan menggiring bola membutuhkan kecepatan dan kekuatan serta latihan agar terjadilah otomatisasi dalam gerakan menggiring tersebut. Menurut Setiawan (2013) kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan kekuatan terhadap suatu tahanan. Dalam sepakbola menggiring membutuhkan kekuatan pada kaki agar dapat mengendalikan bola sehingga bola tetap dalam penguasaan kaki dan tidak mudah terlepas maupun direbut oleh lawan.

Menurut Irawadi (2017) kecepatan diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam berpindah tempat dari satu titik ke titik yang lainnya dalam waktu sesingkat singkatnya. Kecepatan yang dimaksud adalah menggiring bola dengan cepat agar saat menggiring bola dapat melewati lawan dan rintangan yang dihadapi.

Menurut Aprianova dan Hariadi (2016) menjelaskan bahwa “latihan olahraga pada hakikatnya adalah proses sistematis untuk menyempurnakan kualitas kinerja atlet berupa kebugaran, keterampilan dan kapasitas energi”. Jadi latihan kelincahan proses latihan yang sistematis untuk menyempurnakan suatu kinerja yang dilakukan berulang-ulang dengan adanya perubahan posisi dan arah tanpa kehilangan keseimbangan.

Berdasarkan pengamatan peneliti, bahwa pemain SSB Putra Wijaya FC Padang memiliki kemampuan menggiring yang rendah. Itu disebabkan oleh tidak tersedianya sebuah latihan untuk meningkatkan kemampuan menggiring, sehingga pemain banyak mengalami kesulitan dalam melakukan menggiring, bola sering terlepas dalam penguasaan dan mudah direbut oleh lawan. Oleh sebab itu pada saat mengikuti beberapa pertandingan tim SSB Putra Wijaya FC Padang sering mengalami kekalahan.

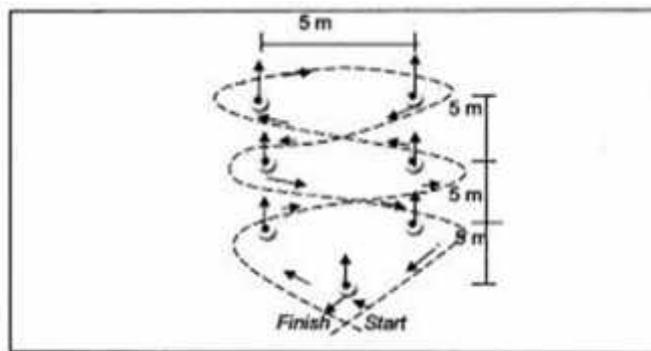
Sesuai pernyataan di atas peneliti, tertarik untuk melakukan penelitian dengan memberikan sebuah program latihan untuk meningkatkan kemampuan menggiring pemain SSB Putra Wijaya FC Padang, program tersebut akan memberikan dampak pada pemain. Program yang akan diberikan yaitu latihan *shuttle run* dan *lateral run*. Latihan ini sering digunakan oleh pelatih untuk meningkatkan kelincahan dalam bermain sepakbola. Dari beberapa bentuk latihan tersebut peneliti hanya akan menggunakan *zig-zag run* sebagai media untuk melihat tes kelincahan saat melakukan menggiring bola. Berdasarkan kenyataan yang terjadi maka peneliti mengangkat judul: “perbedaan pengaruh latihan kelincahan *shuttle run* dengan *lateral run* terhadap kemampuan menggiring bola siswa u-14 SSB Putra Wijaya FC Padang”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu, dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan menggiring dalam permainan sepakbola pada Klub SSB Putra Wijaya FC Padang dengan bentuk latihan *shuttle run* dan *lateral run*. Setelah diketahui maka hasilnya akan dibandingkan untuk mengetahui latihan mana yang lebih baik untuk meningkatkan kemampuan menggiring dalam permainan sepakbola pada Klub SSB Putra Wijaya FC Padang. Sehingga dapat diketahui bentuk latihan mana yang lebih efisien dalam peningkatan keterampilan menggurung yang lebih signifikan. Tempat Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan Sepakbola Kompi Senapan A Lapai, Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan 17 November s.d 13 Desember 2019. Dengan sampel usia U-14 berjumlah 22 orang. Karena jumlah populasi <100, maka penelitian ini merupakan penelitian populasi, dengan penarikan *Total Sampling*.

Dalam penelitian ini menggunakan tes kemampuan menggiring Nurhasan (2007) dengan pelaksanaan sebagai berikut:

1. Pemberitahuan informasi
2. *eWarmingup* sampai denyut nadi mencapai 120/menit
3. Pada aba-aba “siap” pemain berdiri dibelakang garis *strat* dengan bola penguasaan kakinya.
4. Pada aba-aba “ya” pemain mulai menggiring bola kearah kiri melewati rintangan pertama dan berikutnya menuju rintangan berikutnya sesuai dengan arah panah yang telah ditetapkan sampai melewati garis *finish*
5. Jika salah arah dalam menggiring bola, maka pemain harus memperbaikinya tanpa menggunakan anggota badan selain kaki, dimana kesalahan itu dilakukan dan selama itu pula *stopwatch* tetap jalan.
6. Menggiring bola dilakukan dengan kaki kanan dan kaki kiri bergantian atau minimal salah satu kaki pernah menyentuh bola satu kali sentuh.
7. Penilaian:
 - a. Waktu yang ditempuh oleh testee dari aba-aba “ya” sampai ia melewati garis *finish*.
 - b. Catatan: Apabila disaat melakukan tes, bola menjauh dari patok yang disediakan *tester* (tidak terjangkau lagi) maka *testee* di anggap gagal.
 - c. Bentuk gambar tes menggiring:



Tes *Dribbling* Nurhasan (2007)

Pendeskripsian data dan pengujian hipotesis dalam penelitian ini dapat diolah dengan memakai statistik deskriptif dan inferensial dengan rumus uji t sampel terikat. Sebelum analisis uji t digunakan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data, karena uji t hanya dapat digunakan untuk menguji perbedaan mean dari dua sampel yang diambil dari populasi yang normal.

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(D)^2}{N}}{N(N-1)}}$$

Keterangan

- t = Harga uji t yang di cari
- \bar{x}_1 = Mean sampel pertama
- \bar{x}_2 = Mean sampel kedua
- D = Beda antara skor sampel pertama dan kedua
- D^2 = Kuadrat beda
- $\sum D^2$ = Jumlah kuadrat beda
- N = Jumlah pasangan sampel

HASIL

Uji analisis yang digunakan adalah uji normalitas dan uji hipotesis (uji t). Hasil uji normalitas dan uji t dapat dilihat sebagai berikut:

Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu data. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *liliefors*. Uji

normalitas yang digunakan dengan statistik uji *liliefors* dengan taraf signifikan yang digunakan sebagai dasar menolak atau diterima keputusan normal atau tidaknya suatu distribusi data adalah $\alpha = 0,05$. Rangkuman hasil uji normalitas *liliefors* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Kelompok		Mean	Std. Deviasi	Lo	Ltabel	Keterangan
A	<i>Pre-Test</i>	21,27	2,76	0,1125	0,249	Normal
	<i>Post-Test</i>	18,46	1,53	0,1769	0,249	Normal
B	<i>Pre-Test</i>	22,49	2,12	0,1095	0,249	Normal
	<i>Post-Test</i>	17,46	1,25	0,1456	0,249	Normal

Berdasarkan tabel rangkuman uji normalitas data diatas bahwa seluruh data diperoleh normal. Hali ini mengidindikasikan bahwa data dapat di uji hipotesis. (Dapat dilihat pada lampiran 6)

Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas varians adalah suatu teknik analisis untuk menguji apakah data berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Untuk menguji homogenitas varians terhadap dua kelompok sampel dapat dilakukan dengan uji F. Kaidah homogenitas jika F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} sesuai dengan taraf signifikan yang dipilih. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Uji Homogenitas

	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
<i>Pre-test</i> <i>Post-test</i>	3,05	3,52	Homogen

Dari hasil tersebut tdlihat dari tabel nilai presentil untuk distribusi F dengan hasil $F_{hitung} 3,05 < 3,52 F_{tabel}$. Oleh karena itu data bersifat homogen maka analisis dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis.

Uji Hipotesis

Hipotesis yang diajukan yaitu hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya H_0 ditolak maka tidak dapat pengaruh yang signifikan pada penelitian ini dan H_a diterima maka terdapat pengaruh yang signifikan pada penelitian ini. Maka pada penelitian ini

berbunyi “Ada pengaruh bentuk latihan *shuttle run* dan bentuk latihan *lateral run* terhadap kemampuan menggiring bola pada SSB Putra Wijaya FC Padang. Kemudian dilakukan uji *t-test* untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan menggiring bola dengan bentuk latihan *shuttle run* dan bentuk latihan *lateral run* berdasarkan *pre-test* dan *post-test*.”

PEMBAHASAN

Pengaruh Bentuk Latihan *Shuttle Run* Terhadap Kemampuan Menggiring SSB Putra Wijaya FC

Berdasarkan hasil *pre test* dan *post test* kemampuan menggiring bola menunjukkan bahwa adanya pengaruh signifikan bentuk latihan *shuttle run* terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada SSB Putra Wijaya FC. Dengan hasil uji t diperoleh *mean pre test* 21,27 detik dan *post test* 18,46 detik, dan nilai *t hitung* 7,02. *Shuttle run* merupakan bentuk latihan kelincahan yang mengubah arah tubuh lurus secara cepat dari satu titik ke titik lainnya dan latihan ini pelaksanaannya mudah, praktis dan efisien karena latihan ini tidak memiliki prosedur yang sulit oleh karena itu peneliti memberikan bentuk latihan ini. Dalam hal ini bentuk latihan *shuttle run* dapat meningkatkan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola. Dalam pelaksanaannya pengulangan latihan ini lebih banyak, karena jarak yang digunakan tidak terlalu panjang dan tidak banyak rintangan yang dihadapi oleh siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Malasari (2019) dalam penelitiannya menggunakan latihan *shuttle run* nilai *t hitung* 61,42 dan nilai t_{tabel} 2,26 hal ini menunjukkan adanya signifikan latihan *shuttle run* terhadap kelincahan atlet taekwondo, $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Pengaruh Bentuk Latihan *Lateral Run* Terhadap Kemampuan Menggiring SSB Putra Wijaya FC

Berdasarkan hasil *pre test* dan *post test* kemampuan menggiring dapat disimpulkan adanya pengaruh signifikan dari bentuk latihan *lateral run* terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada SSB Putra Wijaya FC Padang. analisis uji t bentuk latihan *lateral run* diperoleh data *mean pre test* 22,49 detik dan *post test* 17,46 detik dan nilai *t hitung* 15,24. Metode latihan ini merupakan

dari *agility ladder exercises* yang model gerakan latihannya berbeda arah dan bermacam gerakan latihan dari *agility ladder* ini. Metode latihan ini sangat efisien karena gerakannya tidak hanya berpatok pada satu gerakan. Pada set yang lain gerakannya diubah lagi dengan aturan dan menggunakan kecepatan tanpa kehilangan keseimbangan. Sehingga latihan pada *lateral run* ini latihannya tidak membosankan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hariyoko, dkk (2019) terdapat peningkatan latihan *lateral run* terhadap kelincahan dengan f_{tabel} 2,94 dan f_{hitung} 4,49. Dengan kata lain adanya pengaruh latihan kelincahan terhadap kelincahan.

Perbedaan Latihan *Shuttle Run* dan *Lateral Run* Terhadap Kemampuan Menggiring SSB Putra Wijaya FC

Berdasarkan hasil *pre test* dan *post test* kemampuan menggiring bola, menunjukkan bahwa adanya perbedaan pengaruh signifikan antara bentuk latihan *shuttle run* dan bentuk latihan variasi *lateral run* terhadap peningkatan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada SSB Putra Wijaya FC Padang. Diperoleh *mean post-test* kelompok bentuk latihan *lateral run* sebesar 17,46, standar deviasi 1,25 dengan nilai *t hitung* 15,24. Sedangkan diperoleh *mean post-test* kelompok bentuk latihan *shuttle run* sebesar 18,46 detik, standar deviasi 1,53 dengan nilai *t hitung* 7,02. Berdasarkan hasil uji hipotesis untuk menunjukkan ada perbedaan yang signifikan Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok bentuk latihan *lateral run* lebih signifikan terhadap peningkatan kemampuan menggiring bola dibandingkan dengan bentuk latihan *shuttle run* terhadap peningkatan kemampuan menggiring bola dalam permainan sepakbola pada SSB Putra Wijaya FC Padang. Hal ini dikarenakan hasil kemampuan menggiring kelompok *lateral run* pengukurannya lebih baik dibandingkan kelompok *shuttle run*. Selain itu latihan *lateral run* dalam segi pelaksanaannya banyak paduan gerakan latihan, dan latihan ini tidak membosankan dibandingkan latihan *shuttle run* yang hanya fokus pada satu gerakan latihan.

Menurut Hartanto (2015) dalam hasil penelitiannya menggunakan tes menggiring pada perlakuan kelompok menggunakan bola standar dan tidak standar, pada kelompok menggunakan bola standar mempunyai rata-rata tes awal 25,467 dan tes akhir 25,048. Perlakuan kelompok menggunakan bola tidak standar mempunyai rata-rata tes awal 25,208 dan tes akhir 24,612. Jadi latihan menggiring menggunakan bola

standar lebih baik dari pada latihan menggiring tidak menggunakan standar. Begitupun dengan penelitian ini latihan *lateral run* lebih baik dibandingkan latihan *shuttle run* pada kemampuan menggiring. Hal ini sesuai dengan pendapat Amiq, dkk (2016) latihan *lateral run* ini dapat meningkatkan kelincahan, latihan ini adalah cara yang terbaik dan menyenangkan untuk mengajarkan keterampilan gerak. Meskipun gerakan linear dan lateral adalah biomekanik sederhana, dengan kombinasi gerak ini dapat menjadi kompleks.

Kelemahan Penelitian

Peneliti menyadari terdapat beberapa keterbatasan dalam pelaksanaan pelakuan dalam penelitian ini, walaupun sudah dicoba untuk mengatasi kemungkinan gangguan terhadap variabel penelitian, tetapi kenyataannya sulit untuk menghindari munculnya permasalahan selama penelitian dilakukan antara lain:

- a. Ada beberapa atlet yang berhalangan hadir pada sesi latihan sehingga perlakuan tidak maksimal
- b. Peneliti tidak mendata atlet sebelum dilakukannya latihan.
- c. Program latihan yang tidak efektif sehingga pelaksanaan latihan kurang maksimal
- d. Peneliti tidak bisa mengontrol faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil tes kemampuan menggiring.
- e. Kualitas lapangan yang kurang baik dan kurangnya tenaga pembantu dalam lapangan
- f. Cuaca yang tidak menentu sehingga kurang mendukung program latihan
- g. Kesadaran peneliti, bahwa masih kurangnya pengetahuan, biaya dan waktu untuk penelitian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dengan analisis data dan pengujian hipotesis, dapat disimpulkan. Ada pengaruh yang signifikan bentuk latihan *shuttle run* terhadap kemampuan menggiring dalam permainan sepakbola pada SSB Putra Wijaya FC Padang, hal ini terlihat dari segi proses latihannya dan prosedur pelaksanaannya. Kemudian ada pengaruh yang signifikan bentuk latihan *Lateral Run* terhadap kemampuan menggiring dalam permainan sepakbola pada SSB Putra Wijaya FC Padang, hal ini juga terlihat dari segi pelaksanaannya, latihan yang terdapat berbagai

macam latihan dengan menggunakan *agility excercises* dengan arah lateral. Dari kedua latihan yang digunakan terlihat ada perbedaan yang signifikan antara bentuk latihan *shuttle run* dengan bentuk latihan variasi *lateral run* yaitu bentuk latihan *lateral run* lebih signifikan dibandingkan dengan bentuk latihan *shuttle run* terhadap kemampuan menggiring dalam permainan sepakbola pada SSB Putra Wijaya FC Padang.

Dari hasil penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat memberikan saran bagi pelatih dan pemain SSB Putra Wijaya FC. Sehingga dapat menggunakan latihan *Shuttle Run* dan *Lateral Run* sebagai pedoman untuk latihan dalam meningkat kemampuan menggiring dengan latihan yang sudah terprogram dan terstruktur pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiq, Fahrial dkk.2016. -Pengaruh Latihan *Ladder Drills* Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 Di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten BAYUWANGI. *Jurnal Pendidikan Jasmani*. 1 (26)
- Aprianova dan Hariadi, Imam. 2016. -Metode *Drill* Untuk Meningkatkan Teknik Dasar Menggiring Bola (*Dribbling*) Dalam Permainan Sepakbola Pada Siswa Sekolah Sepakbola Putra Zodiac Kabupaten BOJONEGORO Usia 13-15 Tahun. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*. 1 (1).
- Hariyoko, dkk. 2019. -Pengaruh Model Latihan *Ladder Drill Lateral* Dan *Zig-Zag Hops* Terhadap Peningkatan Kelincahan. *Indonesia Journal Of Sport And Physical Education*.1 (1)
- Hartanto, Dwi. 2015. -Pengaruh Latihan Menggiring Bola Menggunakan Bola Berbeda Ditinjau Dari Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Peningkatan Kemampuan Menggiring Bola. *Jurnal Pendidikan Olahraga*. 1 (4)
- Irawadi, Hendri. 2017. *Kondisi Fisik Dan Pengukurannya*. Padang : FIK.UNP
- M, Madri. (2016). *The Basic Learning Basketball Technique*. Padang : Sukabina Press
- Malasari, Azhariat. 2019. - Pengaruh Latihan *Shuttle Run* Dan *Zig-Zag Run* Terhadap Kelincahan Atlet Taekwondo. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. 1 (3)
- Mappaompo, Adam. 2011. -Kontribusi Koordinasi Mata-Kaki Dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepak Bola Club Bilopa Kabupaten Sinjai. *Jurnal Ilara*. 1 (11).
- Nurhasan. 2007. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta Pusat : Ditjen Olahraga

Sapulete, J. 2012. - Hubungan Kelincahan Dan Kecepatan Dengan Kemampuan Menggiring Bola Pada Permainan Sepakbola Siswa Kesatuan Samarinda. *Jurnal Ilara*. 1 (3)

Setiawan, Deni. 2013. -Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Klub Asyabab Di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal UNESA*. 1 (1).

Syafruddin. (2017). *Perangkat Pembelajaran Ilmu Melatih Dasar*. Padang : FIK.UNP