



Perbandingan Latihan *Pass and Follow Drill Circle* dengan *Pass and Follow Drill Square* Terhadap Peningkatan *Passing* Pendek Pada Cabang Olahraga Sepak bola

Hendra Rustiawan^{1*}, Andang Rohendi², Endi Rustandi³, Adang Sudrazat⁴

^{1,2} Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Galuh, Ciamis, Indonesia

³ Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Majalengka, Majalengka, Indonesia

⁴ PGSD Pendidikan Jasmani, Kampus Sumedang, Universtas Pendidikan Indonesia, Indonesia

*Correspondence: E-mail: hendra6610111972@gmail.com

ABSTRACTS	ARTICLE INFO
<p><i>Short passing has a basic technique in soccer that must be mastered by every soccer player. The aim the research was studied the comparised of pass and follow drill circle and pass and follow drill square to increased short passing in soccer. The research method used was a experiment. The sampling technique was total sampling. The participants were students of Universitas Galuh Ciamis, Indonesia a count was 30 participants. The research instrument used was passing and stopping. The results was pass and follow drill circle and pass and follow drill square was significantly influence the to increased for short passing in soccer. But the exercise that had the biggest effect was the pass and follow drill square. The conclusion was that the pass and follow drill circle and the pass and follow drill square could be increased short passing in soccer.</i></p> <p>© 2021 Tim Pengembang Jurnal KePelatihan Olahraga</p>	<p>Article History: Received 18 July 2021 Revised 10 August 2021 Accepted 1 September 2021 Available online 30 September 2021</p> <hr/> <p>Keyword: <i>pass and follow drill circle, pass and follow drill square, Short Passing.</i></p>
ABSTRAK	INFO ARTIKEL
<p><i>Passing pendek adalah satu teknik dasar pada cabang olahraga sepak bola yang harus dikuasai oleh setiap pemain sepak bola. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan pengaruh latihan pass and follow drill circle dengan pass and follow drill square terhadap peningkatan passing pendek pada cabang olahraga sepak bola. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen, teknik pengambilan sampel adalah total sampling. Partisipan adalah mahasiswa anggota sepak bola Unigal fc yang berjumlah 15 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah passing dan stopping. Hasilnya bahwa latihan pass and follow drill circle dengan pass and follow drill square berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan passing pendek pada cabang olahraga sepak bola. Namun latihan yang paling besar pengaruhnya adalah latihan pass and follow drill square. Kesimpulannya bahwa latihan pass and follow drill circle dengan pass and follow drill square dapat meningkatkan passing pendek pada cabang olahraga sepak bola.</i></p> <p>© 2021 Tim Pengembang Jurnal KePelatihan Olahraga</p>	<p>Riwayat Artikel: Diterima 18 Juli 2021 Direvisi 10 Agustus 2021 Diterima 1 September 2021 Tersedia online 30 September 2021</p> <hr/> <p>Kata Kunci: <i>Pass and follow drill circle, Pass and follow drill square, Passing pendek.</i></p>

1. PENDAHULUAN

Sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga yang paling digemari dan diminati oleh seluruh rakyat Indonesia bahkan dunia (Aji, 2013). Terbukti di setiap lapangan rumput baik di daerah maupun di kota terlihat anak-anak, remaja, bahkan yang sudah dewasa pun banyak yang bermain sepak bola (Rengga Ryandah Zudha Prawira dan Tjahja Tribinuka, 2016). Apalagi ketika ada pertandingan antar kampung pun menjadi sebuah tontonan yang menarik dan menghibur. Hal tersebut menandakan bahwa sepak bola sangat melekat pada diri masyarakat Indonesia.

Namun banyak juga terlihat para pemain yang memperlihatkan performa di lapangan kurang maksimal, seperti fisik maupun teknik, yang pada akhirnya dapat mengganggu kerjasama tim dalam membangun strategi penyerangan dan pertahanan tim, namun sebaliknya apabila fisik dan tekniknya sudah terlihat optimal setidaknya penampilan di lapangan pun terlihat bagus sebagai pemain sepak bola (Yulianto Dwi Saputro, Sudarsono, 2018). Hal ini berarti berhubungan antara teknik dengan kondisi fisik tidak dapat dipisahkan (Ilham Kamaruddin, 2011). Karena dengan kondisi fisik yang baik, pemain akan dapat memberikan penampilan olahraga yang baik dan maksimal.

Kondisi fisik dapat dikembangkan ketika mengikuti program latihan dengan tujuan untuk meningkatkan performa pemain, sehingga komponen kebugaran jasmani mulai terlihat

adanya peningkatan, seperti kekutan, kecepatan, power, daya tahan, kelincahan, koordinasi dan masih banyak lagi (Bateman et al., 2006).

Kondisi fisik yang baik tidak akan datang dengan sendirinya, namun harus adanya usaha dalam meningkatkan kondisi fisik tersebut. Salah satu cara yang harus dilakukan adalah berlatih meskipun masih banyak faktor yang mempengaruhi selain latihan itu sendiri, seperti gizi, pola hidup, mental, dan lain sebagainya.

Memiliki kondisi fisik yang baik sangat bermanfaat, tidak hanya dalam penampilan di lapangan ketika bertanding namun untuk tubuh itu sendiri sangat banyak manfaat yang ada seperti tubuh menjadi sehat dan bugar, sirkulasi tubuh semakin baik dan meningkat, perubahan dan peningkatan berbagi komponen kondisi fisik (kekuatan, kecepatan, *power*, daya tahan, koordinasi dll). Dari susunan piramida latihan pun terlihat bahwa latihan kondisi fisik berada di posisi pertama yaitu latihan fisik, teknik, taktik, dan mental, yang artinya bahwa latihan fisik (kondisi fisik) adalah dasar dan penunjang bagi faktor latihan yang lain (Tomoliyus, 2019).

Berdasarkan penjelasan di atas penulis menyimpulkan bahwa dengan memiliki kondisi fisik yang baik segala kegiatan seperti olahraga maupun kegiatan non olahraga akan berjalan dengan baik pula, namun memiliki kondisi fisik tidaklah mudah karena harus melalui proses latihan yang benar.

Pembahasan berikut adalah teknik. Teknik dapat dilakukan dengan benar apabila memiliki kondisi fisik bagus pula, sehingga pada pelaksanaannya penulis memberikan pelatihan kondisi fisik dan teknik, namun yang akan dijadikan penelitian pada artikel ini adalah

teknik. Teknik dasar adalah semua teknik yang ada pada cabang olahraga sepakbola yang harus dikuasai oleh pemain (Nasution, 2018). Keterampilan teknik dasar merupakan kombinasi antara kemampuan koordinasi dan pengendalian tubuh dalam melakukan suatu teknik dasar terutama pada penguasaan bola (Muhammad Fadli, 2019). Penelitian ini membatasi hanya pada teknik dasar operan pendek atau yang biasa disebut *short passing*. Teknik *passing* adalah satu teknik dasar di dalam sepakbola yang paling banyak dilakukan oleh para pemain (Hutajulu, 2013). Teknik *passing* terdiri dari tiga jenis yaitu *passing* pendek, *passing* menengah, dan *passing* panjang (Ginting, 2019). Teknik *passing* pendek (*short passing*) adalah operan jarak pendek dengan prosedur pelaksanaannya adalah 1) badan menghadap sasaran di belakang bola. 2) kaki tumpu berada di samping bola kurang lebih 15 cm, ujung kaki menghadap sasaran, lutut sedikit ditekuk. 3) kaki tendang ditarik ke belakang dan diayukan ke depan sehingga mengenai bola. 4) perkenaan kaki pada bola tepat pada mata kaki dan tepat di tengah-tengah bola. 5) posisi kaki tumpu berada di depan untuk membantu dorongan bola. 6) pergelangan kaki ditegangkan saat mengenai bola. 7) gerak kaki tendang diangkat menghadap sasaran. 8) Pandangan ditunjukkan ke bola dan mengikuti arah jalannya bola terhadap sasaran. 9) kedua lengan terbuka di samping badan dari Sucipto (2000) dalam (Andika et al., 2014)

Langkah selanjutnya adalah penentuan penelitian berdasarkan hasil pengamatan penulis yang sekaligus sebagai pelatih kondisi fisik tim Unigal FC untuk mempersiapkan para pemain memiliki fisik yang baik guna menunjang dalam

keterampilan bermain sepak bola. Beberapa pengamatan yang menjadi catatan penulis dan yang paling terlihat kelemahan yang ada pada sebagian pemain adalah teknik *passing* yaitu akurasi *passing* baik menerima bola maupun mengembalikan bola, padahal teknik ini sangat sederhana dan terlihat mudah. Namun kenyataan di lapangan setelah berjalannya latihan mulai dari bulan desember sampai januari masih terlihat adanya kelemahan dari teknik *passing*. Kesimpulannya bahwa Penguasaan teknik *passing* pendek tidak begitu baik sehingga penulis akan melakukan penelitian pada *passing* pendek dengan menggunakan dua kelompok penelitian.

Akhirnya judul yang diangkat pada penelitian ini adalah, “Perbandingan latihan *pass and follow drill circle* dengan *pass and follow drill square* terhadap peningkatan *passing* pendek pada cabang olahraga sepak bola.”

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen, pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling. Desain penelitian adalah *two group pretest posttest design*. Sedangkan instrumen tes yang digunakan adalah *passing* dan *stopping*.

2.1. Subjek Penelitian

Populasi yang digunakan adalah tim sepak bola Unigal FC Universitas Galuh Ciamis. Jumlah sampel yang dijadikan penelitian adalah 30 orang yang sudah biasa mewakili Universitas Galuh Ciamis pada berbagai ajang sepak bola antar mahasiswa dan sebagian anggota liga 3 zona priyangan timur (Persikoban, Galuh FC,

dan PSGC Ciamis). Sampel terbagi dalam dua kelompok penelitian yaitu kelompok *pass and follow drill circle* berjumlah 15 orang dan kelompok *pass and follow drill square* berjumlah 15 orang. Penentuan pembagian kelompok berdasarkan sistem rangking.

2.2. Prosedur Penelitian

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah hasil dari tes *passing* dan *stopping*. Proses penelitian diawali memberikan pemanasan kepada seluruh pemain. Setelah diberikan petunjuk bagaimana melakukan tes *passing* dan *stopping* agar pemain paham pelaksanaan tes dan tidak terjadi kesalahan. Alat-alat yang digunakan dalam tes *passing* dan *stopping* adalah : Bola 2 buah, *stop watch*, papan panjang 4 m x 1 m sebanyak 2 buah, alat tulis, Petunjuk Pelaksanaan : Pemain berdiri dibelakang garis tembak yang berjarak 4 meter dari sasaran/papan, boleh dengan posisi kaki kanan siap menembak ataupun sebaliknya. Pada aba-aba “Ya”, pemain mulai melakukan *passing* bola ke sasaran/papan dan melakukan *stopping* bola yang kembali dengan kaki dibelakang garis tengah. Kemudian berbalik arah pada papan pantul yang satu lagi untuk melakukan *passing* dan *stopping*. Lakukan kegiatan ini bergantian antara kaki kiri dan kanan selama 30 detik. Apabila bola ke luar dari daerah tes, maka pemain menggunakan bola cadangan yang sudah disediakan.

Gerakan tersebut dinyatakan gagal apabila bola ditahan dan disepak di depan garis tengah. Melakukan *passing* dan *stopping* dengan satu kaki tanpa bergantian antara kaki kanan dan kaki kiri.

Cara pengambilan skor adalah jumlah *passing* dan *stopping* selama 30 detik.

Tes *passing* dan *stopping* sebagai tes awal dan tes akhir. Sedangkan pemberian *treatment*/pelatihan adalah 3 kali dalam seminggu selama 18 kali pertemuan, setiap hari senin, rabu, dan kamis. Di akhir minggu ke-empat setiap bulannya ditambah satu hari di hari jum'at yaitu khusus pemberian latihan kondisi fisik.

3. HASIL PENELITIAN

Hasil tes awal dari kelompok *pass and follow drill circle* dengan *pass and follow drill square* pada tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1. Tes Awal Pada Dua Kelompok Penelitian

Kelompok	N	R	SD	V	SR	ST
<i>pass and follow drill circle</i>	1	18.2	2.2	5.0	15	2
	5					
<i>pass and follow drill square</i>	1	19.1	2.6	7.2	15	2
	5					

Tabel 1. membuktikan bahwa hasil tes awal dari ke-dua kelompok penelitian rata-rata kemampuan tes *passing* dan *stopping* memiliki tingkat kemampuan sama. Hasil tes akhir dari kelompok *pass and follow drill circle* dengan *pass and follow drill square* pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Tes Akhir Pada Dua Kelompok Penelitian

Kelompok	N	R	SD	V	SR	ST
<i>pass and follow drill circle</i>	1	20.	2.1	4.5	17	24
	5					
<i>pass and follow drill square</i>	1	22.	2.3	5.4	19	25
	5					

Tabel 2 membuktikan bahwa hasil tes akhir dari ke-dua kelompok penelitian rata-rata

kemampuan tes *passing* dan *stopping* terlihat adanya perubahan dari ke-dua kelompok, namun yang paling besar adalah kelompok *pass and follow drill square*.

Langkah selanjutnya adalah hasil uji normalitas ke-dua kelompok penelitian menggunakan *kolmogorov-smirnov* yang dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Tes Awal Hasil Uji Normalitas Pada Dua Kelompok Penelitian

Kelompok	Kolmogorov-smirnov		
	Statistic	df	Sig.
<i>Tes awal pass and follow drill circle</i>	0.170	15	0.200
<i>Tes awal pass and follow drill square</i>	0.196	15	0.124

Kriteria keputusan : Nilai Sig. atau probabilitas < 0.05 (distribusi tidak normal) dan Nilai Sig. atau probabilitas > 0.05 (distribusi normal). Uji Kenormalan : Tes awal Kelompok latihan *pass and follow drill circle* : Sig. $0.200 > 0.05$ (distribusi normal). Kelompok latihan *pass and follow drill square* : Sig. $0.124 > 0.05$ (distribusi normal).

Berdasarkan kriteria keputusan dan uji kenormalan dari tabel 3 diketahui bahwa data tes *passing* dan *stopping* hasil tes awal kelompok latihan *pass and follow drill circle* dan kelompok latihan *pass and follow drill square* berdistribusi normal. Dengan demikian salah satu syarat untuk pengolahan statistik parametrik sudah tercapai.

Tabel 4. Tes Akhir Hasil Uji Normalitas Pada Dua Kelompok Penelitian

Kelompok	Kolmogorov-smirnov		
	Statistic	df	Sig.
<i>Tes awal pass and follow drill circle</i>	0.174	15	0.200
<i>Tes awal pass and follow drill square</i>	0.154	15	0.200

Kriteria Keputusan : Nilai Sig. atau probabilitas < 0.05 (distribusi tidak normal). Nilai Sig. atau probabilitas > 0.05 (distribusi normal). Uji Kenormalan : Tes akhir kelompok latihan *pass and follow drill circle* : Sig. $0.200 > 0.05$ (distribusi normal). Kelompok latihan *pass and follow drill square* : Sig. $0.200 > 0.05$ (distribusi normal). Berdasarkan kriteria keputusan dan uji kenormalan dari tabel 4 diketahui bahwa data tes *passing* dan *stopping* hasil tes akhir kelompok latihan *pass and follow drill circle* dan kelompok latihan *pass and follow drill square* berdistribusi normal. Dengan demikian salah satu syarat untuk pengolahan statistik parametrik sudah tercapai.

Langkah selanjutnya adalah hasil uji homogenitas dengan tujuan untuk mengetahui kesamaan (homogen) yang dimiliki dari ke-dua kelompok penelitian yang dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Tes Homogenitas Ke-dua Kelompok Penelitian Berdasarkan Selisih Tes Awal dan Tes Akhir

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Peningkatan <i>Based on Mean</i>	1.518	1	28	.228
<i>Based on Median</i>	.1057	1	28	.313
<i>Based on Median and with adjusted df</i>	1.057	1	27.037	.313
<i>Based on trimmed mean</i>	1.643	1	28	.210

Dapat disimpulkan bahwa data peningkatan (selisih tes awal dan tes akhir) tes *passing* and *stopping* memiliki varians yang sama atau homogen. Artinya data tes awal kemudian dicari homogenitasnya, begitu pula data tes akhir dicari juga homogenitasnya kemudian diambil

selisih antara data tes awal dengan data tes akhir homogenitasnya.

Dengan demikian pengolahan selanjutnya untuk dapat dilakukan dengan statistik parametrik, karena syarat dari pengolahan statistik parametrik sudah terpenuhi, yaitu berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya adalah hasil uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* yang dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Hasil Uji *Paired sample T-test* Kelompok *Pass and Follow Drill Circle*

Tes	Mean	SD	t	dk	Sig. (2-tailed)	Keputusan
<i>Passing and shooting</i>	2.40	0.73	12.61	14	0.000	Sig.

Berdasar signifikansi, jika signifikansi < 0.05 maka H_0 ditolak, dan jika signifikansi > 0.05 maka H_0 diterima. Karena signifikansi (0.000 < 0.05) maka H_0 ditolak. Artinya ada peningkatan latihan *pass and follow drill circle* terhadap peningkatan *passing* pendek.

Hasil uji hipotesis untuk kelompok *pass and follow drill circle* menggunakan *paired sample t-test* dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Hasil Uji *Paired sample T-test* Kelompok *Pass and Follow Drill Square*

Tes	Mean	SD	t	dk	Sig. (2-tailed)	Keputusan
<i>Passing and shooting</i>	3.26	1.09	11.50	14	0.000	Sig.

Berdasar signifikansi, jika signifikansi < 0.05 maka H_0 ditolak, dan jika sig. > 0.05 maka H_0 diterima. Karena signifikansi (0.000 < 0.05) maka H_0 ditolak. Artinya ada peningkatan latihan *pass and follow drill square* terhadap peningkatan *passing* pendek.

Pengolahan dan analisis data yang terakhir adalah uji *independent sample t-test* dengan tujuan untuk membandingkan dua sampel yang tidak saling berpasangan dapat dilihat pada tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8. Hasil Uji *Independent sample T-test* Ke-dua Kelompok Penelitian

	Uji Lavense untuk kesamaan Varians		T-test Untuk Kesamaan Rata-rata			Keputusan
	F	Sig.	t	dk	Sig. (2-tailed)	
Asumsi Varians sama	0.12	0.72	2.21	28	0.035	Sig.
Asumsi Varians tidak sama			2.21	27.7	0.035	Sig.

Nilai $-t$ hitung < $-t$ tabel ($-2.211 < -2.101$) maka H_0 ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata kelompok latihan *pass and follow drill circle* dengan latihan *pass and follow drill square* terhadap peningkatan *passing* pendek pada pemain sepak bola Unigal FC Universitas Galuh Ciamis. Dari rata-rata dapat dilihat bahwa kelompok latihan *pass and follow drill square* memiliki peningkatan keterampilan *passing* pendek yang lebih besar dari pada kelompok latihan *pass and follow drill square*.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang sudah diuraikan dalam bentuk angka mulai dari deskripsi data, normalitas data, homogenitas data, data hasil uji *pair sample t-test*, dan hasil uji *independent t-test*. Selanjutnya adalah pembahasan penelitian yang akan dijelaskan berdasarkan deskripsi di bawah ini:

Berdasarkan deskripsi data terlihat adanya perbedaan dari hasil tes awal dari ke-dua kelompok penelitian, terlihat adanya tes awal yang paling tinggi adalah 24 poin yang dimiliki oleh kelompok *pass and follow drill square*. Memiliki selisih 1 poin dengan kelompok *pass and follow drill circle* yaitu 23 poin, namun hal ini bukan berarti salah satu kelompok kemampuan *passing* rendah karena skor tersebut masih pada tahap tes awal, karena ke-dua kelompok penelitian akan mendapatkan perlakuan yang sama selama 1.5 bulan (Ruslan, 2011) dan (Kamble & Kazi, 2017).

Berdasarkan deskripsi data tes akhir terlihat dari ke-dua kelompok penelitian adanya perubahan yaitu ada peningkatan, untuk kelompok latihan *pass and follow drill circle* skor tertinggi adalah 24 poin sedangkan untuk kelompok latihan *pass and follow drill square* adalah 25 poin. Penulis menyimpulkan bahwa kemampuan dari dua kelompok penelitian tersebut rata-rata adalah sama. Serta ke-dua bentuk latihan *passing* ini termasuk variasi *short passing* (Nugroho, 2015)

Berdasarkan hasil uji normalitas data terlihat baik pada tes awal maupun tes akhir

memiliki signifikansi atau nilai probabilitas > 0.05 , artinya berdistribusi normal terlihat pada tabel 1.3. dan 1.4. nilai signifikansi lebih besar dari 0.05. Sehingga data yang diperoleh baik tes awal maupun tes akhir sesuai harapan penulis masuk dalam kategori berdistribusi normal (Oktaviani & Notobroto, 2014)

Berdasarkan hasil uji homogenitas terlihat pada tabel 1.5. yaitu antara tes data awal dengan tes akhir adanya peningkatan, begitu juga hasil uji peningkatan atau selisih antara tes awal dengan tes akhir dan melakukan pengolahan dan analisis data dengan tujuan untuk mengetahui data tersebut homogen atau tidak. Ternyata hasil yang diperoleh sesuai dengan harapan penulis bahwa baik data tes awal dan tes akhir maupun data selisih memiliki varians yang sama atau homogen. Sehingga proses pengolahan dan analisis data dapat dilanjutkan pada uji hipotesis selanjutnya (Dirgantoro et al., 2017)

Berdasarkan hasil uji peningkatan masing-masing kelompok menggunakan uji *pair sample t-test* menunjukkan hasil yang didapat lebih kecil dari 0.05 yaitu 0.000. Artinya bahwa ke-dua kelompok penelitian tersebut adanya peningkatan secara signifikan (Rustiawan, 2020)

Pembahasan terakhir adalah uji *independent sample t-test*. Hasil yang didapat lebih kecil dari 0.05. yaitu 0.035 (Rustiawan, 2014). Artinya ada perbedaan rata-rata kelompok latihan *pass and follow drill circle* dengan latihan *pass and follow drill square* terhadap peningkatan *passing* pendek pada pemain sepak bola Unigal FC Universitas Galuh Ciamis.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data yang sudah dijelaskan sebelumnya, penulis menyimpulkan bahwa latihan *pass and follow drill circle* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *passing* pendek pada pemain sepak bola Unigal FC. Latihan *pass and follow drill square* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *passing* pendek pada pemain sepak bola Unigal FC. Terdapat perbedaan namun tidak signifikan antara latihan *pass and follow drill circle* dengan latihan *pass and follow drill square* terhadap peningkatan *passing* pendek pada pemain sepak bola Unigal FC.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Aji, R. N. B. (2013). Nasionalisme dalam Sepak Bola Indonesia Tahun 1950-1965. *Lembaran Sejarah*, 10(2), 135–148. <http://dx.doi.org/10.1080/14660970.2014.954387>
- Andika, Atiq, A., & Kaswari. (2014). Pengaruh model permainan terhadap hasil passing sepak bola pada kelas viiia smpn 4 sambas. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 3(7), 1–12.
- Bateman, W. A., Jacobs, I., & Buick, F. (2006). Physical conditioning to enhance +Gz tolerance: Issues and current understanding. *Aviation Space and Environmental Medicine*, 77(6), 573–580.
- Dirgantoro, K. P. S., Saragih, M. J., Listiani, T., & Mentang, J. S. (2017). Pengaruh Pembelajaran Responsi pada Mata Kuliah Aljabar Linier terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FIP UPH. *Jurnal EduMatSains*, 2(1), 17–28.
- Ginting, S. S. (2019). Analisis Kemampuan Teknik Control, Heading dan Passing Siswa Ekstrakurikuler Futsal SMP Negeri 13 Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(1), 118–124.
- Hutajulu, P. T. (2013). Meningkatkan Ketrampilan tehnik dasar passing sepak bola melalui pengembangan model belajar permainan pada siswa putra kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*, 1(1), 46–51.
- Ilham Kamaruddin. (2011). Kondisi Fisik dan Struktur Tubuh Atlet Sepakbola Usia 18 Tahun PSM Makassar. *Jurnal ILARA*, 2(2), 81–92.
- Kamble, K. G., & Kazi, A. H. (2017). Effect of squat jump training on performance of high jumping in young female students. *International Journal of Multidiciplinary Research and Development*, 4(2), 162–164.
- Muhammad Fadli. (2019). Survei Tingkat Kemampuan Teknik Dasar Bermain Sepakbola Pada Pemain Usia 14-16 Tahun di Sekolah Sepakbola (SSB) Persis Makassar. *Jurnal Keolahragaan*, 1–14.
- Nasution, A. (2018). Survei Teknik Dasar Berman Sepak Bola Pada Siswa Smkt Somba Opu Kabupaten Gowa. *Ilmu Keolahrgaan*, 1–10.
- Nugroho, W. (2015). *Pengaruh Latihan Passing Bervariasi Posisi Tetap Dan Passing Bervariasi Posisi Berubah Terhadap Hasil Akurasi Short Passing Pada Siswa KU-14 SSB APACINTI*. Universitas Negeri Semarang.

- Oktaviani, M. A., & Notobroto, H. basuki. (2014). Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Shapiro-Wilk, dan Skewness-Kurtosis. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 3(2), 127–135. <http://www.journal.unair.ac.id/download-fullpapers-biometrikd8bc041810full.pdf>
- Rengga Ryandah Zudha Prawira dan Tjahja Tribinuka. (2016). Pembinaan Pemain Muda Melalui. *Jurnal Sains Dan Seni Its*, 5(2), 13–17.
- Ruslan. (2011). Meningkatkan Kondisi Fisik Atlet Pusat Pendidikan. *Ilara*, 11(2), 45–56. [http://digilib.unm.ac.id/files/disk1/7/universitas makassar-digilib-unm-ruslan-348-1-7.rusla-c.pdf](http://digilib.unm.ac.id/files/disk1/7/universitas%20makassar-digilib-unm-ruslan-348-1-7.rusla-c.pdf)
- Rustiawan, H. (2014). *Hendra Rustiawan, 2014 Pengaruh Latihan Isotonik Dan Isotonik+Isometrik Alternating Terhadap Jarak Dan Akurasi Tendangan Long Pass Pada Cabang Olahraga Sepakbola Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rustiawan, H. (2020). Pengaruh Latihan Interval Training 10/30 dengan running circuit Terhadap Peningkatan Vo2 Max. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 7(1), 15–28.
- Tomoliyus. (2019). Kontribusi Ilmu Keolahragaan dalam Pembangunan Olahraga Nasional: Kumpulan Pemikiran Civitas Academica FIK UNY dalam rangka Dies Natalis ke-55 UNY (Strategi Pembinaan Latihan Kondisi Fisik, sebagai Fondasi untuk Mencapai Prestasi Olahraga Optimal). In *Journal of Chemical Information and Modeling* (1st ed., Vol. 1). PT RajaGrafindo Persada DE POK. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Yulianto Dwi Saputro, Sudarsono, dan L. L. (2018). Pengembangan Model Latihan Kombinasi Dribbling dan Shooting Dalam Permainan Sepak bola di Sekolah Sepakbola (SSB) UNIBRAW '86 Malang. *Jurnal Visipena Volume*, 9(2), 427–434.