



ISSN 2715-3886

Pengaruh Latihan *Dribble Zig-Zag* terhadap Peningkatan Keterampilan *Dribble* Bola Basket Bagi Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bola Basket SMA

Desi Fatmawati^{1*}, Siti Nurrochmah², Febrita Paulina Heynoek³

^{1,2,3}Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang, Jalan Semarang No 5, Malang, Jawa Timur, 65145, Indonesia

*Penulis koresponden: fatmawatidesi0304@gmail.com, 082232964696

Artikel diterima: 8 Januari 2020; direvisi: 16 November 2020; disetujui: 23 November 2020

Abstract: The results of preliminary observations of the basketball zigzag dribble test, as many as 60% of participants could not do it correctly and accurately. The purpose of this study was to examine the effect of basketball dribble zigzag training using poles and cardboard on improving basketball dribble skills in basketball extracurricular activities at SMA Nasional Malang. The experimental research design, a sample of 40 participants was taken using a purposive proportional systematic random sampling technique from a total of 40 male participants. Fcount 76.22 is more than Ftable α equal to 0.05 4.17. While the results of the advanced test of the LSD technique of dribbling zigzag basketball practice using T count -6.283 and T table 1.685, the results of the advanced test of the LSD technique of dribble zigzag basketball training using cardboard T count 11.364 and T table 1.685, there is an effect of dribble training. zigzag basketball using poles and cardboard to improve basketball dribble skills. A basketball zigzag dribble using a pole is better than a basketball zigzag dribble exercise using cardboard.

Keyword: zigzag dribble, basketball dribble skills

Abstrak: Hasil observasi awal tes *dribble zig-zag* bola basket, sebanyak 60% peserta tidak bisa melakukan secara tepat dan akurat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkajipengaruh latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang dan kardus terhadap peningkatan keterampilan *dribble* bola basket pada peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang. Rancangan penelitian eksperimen, sampel 40 peserta diambil menggunakan teknik *purposive proporsional systematic random sampling* dari jumlah 40 peserta laki-laki. Fhitung 76,22 lebih dari Ftable α sama dengan 0,05 4,17. Sedangkan hasil uji lanjut teknik LSD latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang T hitung -6,283 dan T tabel 1,685, hasil uji lanjut teknik LSD latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus T hitung 11,364 dan T tabel 1,685, ada pengaruh latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang dan kardus terhadap peningkatan keterampilan *dribble* bola basket. Latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang lebih baik dari pada latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus.

Kata kunci: *dribble zig-zag*, keterampilan *dribble* bola basket

PENDAHULUAN

Dribble bola merupakan salah satu teknik dasar yang cukup memiliki peran penting dalam permainan bola basket, tidak heran jika para pengamat bola basket menyatakan bahwa mahirnya seorang pemain bola basket dapat dilihat pada bagaimana seorang pemain tersebut men*dribble* bola basket. Wahyuni (2013:498) *dribble* adalah membawa *dribble* bola basket kesegala arah dengan peraturan yang ada. Kegunaan dari *dribble* bola basket adalah mencari peluang serangan, menerobos pertahanan lawan, atau memperlambat tempo permainan. Selain itu kemampuan *dribble* bola basket diperluka oleh pemain bola basket dalam menghadapi situasi tertentu dan kondisi pertandingan yang menuntut unsur *agility* dalam bergerak untuk menguasai bola maupun dalam bertahan untuk menghindari benturan yang mungkin terjadi.

Berdasarkan hasil wawancara dan studi awal peneliti di SMA Nasional Malang yang beralamat di Jl. Sudanco Supriyadi 50 Malang, kegiatan ekstrakurikuler bola basket diikuti oleh 30 siswa dari kelas X, XI, XII IIS dan MIA. Dilaksanakan tiga kali seminggu mulai hari senin, rabu dan jumat mulai pukul 15.00 WIB - 17.00 WIB. SMA Nasional Malang merupakan salah satu diantara banyak sekolah yang mengutamakan prestasi akademik dari pada prestasi non-akademik, khususnya bola basket masih belum berprestasi karena tidak terlalu diutamakan.

Berdasarkan fakta empiris dari studi awal oleh peneliti bahwa kemampuan menggiring bola (*dribble*) yang dilakukan siswa peserta ekstrakurikuler bola basket belum terlalu baik, *dribble* bola belum dapat dikuasai secara baik dan benar oleh peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang. Peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket masih banyak yang melakukan kesalahan saat *dribble* bola seperti masih banyak peserta yang melihat bola pada saat *dribble* bola basket, bola tidak dilindungi saat *dribble* bola basket, peserta kesulitan mengontrol bola saat *dribble* bola basket, peserta kurang lincah dan cepat saat *dribble* bola, bahkan terlihat belum adanya koordinasi gerak kaki dan tangan saat *dribble* bola basket, ada pula yang sampai bertabrakan saat *dribble* bola ketika *game* bola basket.

Tujuan penelitian adalah: (1) Untuk mengetahui pengaruh latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang terhadap peningkatan keterampilan *dribble* bola basket peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang. (2) Untuk mengetahui pengaruh latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus terhadap peningkatan keterampilan *dribble* bola basket peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang. (3) Untuk latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang dan kardus yang lebih meningkatkan keterampilan *dribble* bola basket peserta kegiatan ekstrakurikuler SMA Nasional Malang.

Keadaan Hipotesis dan Korespondensi Mereka dengan Desain Penelitian

Lari *zig-zag* adalah suatu macam bentuk latihan yang dilakukan dengan gerakan berkelok-kelok melewati rambu-rambu yang telah di siapkan, dengan tujuan untuk melatih kemampuan berubah arah dengan cepat (Ahmad, 2018; Dionisius Wora, I Putu Adiatmika, Oktovianus Fufu, N.Adiputra, Made Muliarta, 2017). Lari *zig zag* merupakan bentuk latihan berlari secepat cepatnya melalui lintasan yang berbelok belok dan kembali ke tempat star. Gerakan diulang sebanyak 6 sampai 8 kali (Garcia-Gil et al., 2018). Dari pendapat tersebut peneliti menyimpulkan bahwa *dribble zig-zag* adalah gerakan *dribble* yang dilakukan secara berkelok kelok sesuai dengan rintangan yang telah dipersiapkan.

Tujuan latihan *dribble zig-zag* bola basket adalah untuk menguasai keterampilan *dribble*, menghindar dari berbagai halangan baik orang maupun benda yang ada di sekeliling. Cara melakukan *dribble zig-zag* bola basket yaitu peserta didik membawa lari bola dengan *dribble* bola basket kemudian berlari berkelok-kelok mengikuti rintangan yang telah dipersiapkan. Dalam penelitian ini rintangan *dribble zig-zag* bola basket dibedakan menjadi dua yaitu menggunakan tiang dan menggunakan kardus. Maksudnya yaitu, latihan *dribble zig-zag* tiang adalah gerakan *dribble* berkelok-kelok mengikuti lintasan berupa tiang berjumlah 10 tiang dan jarak antar tiang 1,5 meter, Latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus adalah *dribble zig-zag* bola basket yang dilakukan dengan mengikuti lintasan kardus secara berkelok-kelok berjumlah 10 kardus dan jarak antar kardus 1,5 meter. Latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang dan latihan *dribble zig-zag* menggunakan kardus digunakan sebagai bahan dalam penelitian ini, dan disesuaikan dengan program latihan yang nantinya akan digunakan untuk meningkatkan *dribble* bola basket siswa peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang.

METODE

Rancangan yang digunakan berupa rancangan eksperimen, berupa *Randomized Control Group Pretest-Posttest Desain* yaitu rancangan terdiri dari satu perlakuan atau lebih dan sebuah kontrol (McCusker & Gunaydin, 2015). Variabel yang diteliti meliputi: (a) Variabel terikat berupa peningkatanketerampilan *dribble* bola basket, (b) Variabel bebas berupa: (a) Latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang, (b) Latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus, (3) Variabel terkontrol berupa (a) Jenis kelamin yaitu laki-laki (b) Bentuk perlakuan yaitu *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang dan menggunakan kardus, (c) Orang coba penelitian : peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang yang berjumlah 40 orang. Pembagian kelompok menggunakan teknik *ordinal pairing matching* menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen latihan perlakuan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang berjumlah 20 orang atlet dan kelompok eksperimen latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus berjumlah 20 orang atlet.

Instrumen penelitian ini berupa instrumen tes dan nontes. Jenis instrumen tes yang digunakan berupa tes *dribble* bola basket yaitu tes *dribble zig-zag* bola basket dilakukan dua kali setiap percobaan dalam satuan detik. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik pengukuran bentuk tes keterampilan berupa tes *dribble zig-zag* bola basket dan observasi, teknik eksperimen digunakan untuk memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen, serta dokumentasi.

Data yang sudah terkumpul dianalisis dengan statistika inferensial satu jalan Menghitung rata-rata tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) menggunakan metode statistik yaitu dengan bantuan komputer program *excel*, sebelum analisis data teknik analisis varian dilakukan dengan bantuan jasa komputer program *excel* maka persyaratan-persyaratan dalam anava harus dipenuhi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL

Berdasarkan data hasil tes awal (*pretest*) kecepatan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang tersebut, diperoleh rata-rata hitung (*mean*) sebesar 11,87 detik, simpangan baku (SB) sebesar 2,78 detik, dan distribusi frekuensi seperti ditunjukkan pada Tabel 1. berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tes Awal (*pretest*) Kelompok Latihan *Dribble Zig-zag* Bola Basket menggunakan Tiang

No.	Interval Hasil Kecepatan <i>Dribble</i> Bola Basket (detik)	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Kategori
1.	7-8.5	4	20.0	Sangat cepat
2.	9-10.5	6	30.0	Cepat
3.	11-12.5	-	-	Sedang
4.	13.-15.5	10	50.0	Lambat
	Jumlah	20	100.0	

Berdasarkan data hasil tes awal (*pretest*) kecepatan latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang tersebut, diperoleh rata-rata hitung (*mean*) sebesar 12,88 detik, simpangan baku (SB) sebesar 2,43 detik, dan distribusi frekuensi seperti ditunjukkan pada Tabel 2. berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tes Awal (*pretest*) Kelompok Latihan *Dribble Zig-zag* Bola Basket menggunakan Kardus

No.	Interval Hasil kecepatan <i>dribble</i> bola basket (detik)	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Kategori
1.	7 - 8.5	1	5.0	Sangat cepat
2.	9 - 10.5	3	15.0	Cepat
3.	11 - 12.5	6	30.0	Lambat
4.	13 - 15.5	10	50.0	Sangat lambat
Jumlah		20	100	

Berdasarkan data hasil tes akhir (*post-test*) kecepatan latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang tersebut, diperoleh rata-rata hitung (*mean*) sebesar 9,60detik, simpangan baku (SB) sebesar 2,9detik, dan distribusi frekuensi seperti ditunjukkan pada Tabel 4.4 berikut

Tabel 3. Distribusi *Frekuensi* Tes Akhir (*post-test*) Kelompok Latihan *Dribble Zig-zag* Bola Basket menggunakan Tiang

No.	Interval Hasil Kecepatan <i>Dribble</i> Bola Basket (Detik)	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Kategori
1.	7-8.5	13	65.0	Sangat cepat
2.	9-10.5	-	-	Cepat
3.	11-12.5	3	15.0	Kurang cepat
4.	13.-15.5	4	20.0	Lambat
Jumlah		20	100	

Berdasarkan data hasil tes akhir (*post-test*) kecepatan latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang tersebut, diperoleh rata-rata hitung (*mean*) sebesar 11,33 detik, simpangan baku (SB) sebesar 2,36 detik, dan distribusi frekuensi seperti ditunjukkan pada Tabel 4. berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tes Akhir (*post-test*) Kelompok Latihan *Dribble Zig-zag* Bola Basket menggunakan Kardus

No.	Interval Hasil Kecepatan <i>Dribble</i> Bola Basket (Detik)	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)	Kategori
1.	7-8.5	3	15.0	Sangat cepat
2.	9-10.5	5	25.0	Cepat
3.	11-12.5	2	10.0	Sedang
4.	13.-15.5	10	50.0	Lambat
Jumlah		20	100	

Berdasarkan data hasil tes akhir (*post-test*) kecepatan latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang dan latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang tersebut, diperoleh rata-rata hitung (*mean*) sebesar 9,60 detik, simpangan baku (SB) sebesar 2,9 detik, dan distribusi frekuensi seperti ditunjukkan pada Tabel 5. berikut.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tes Akhir (*post-test*) Kelompok Latihan *Dribble Zig-zag* Bola Basket menggunakan Tiang dan Latihan *Dribble Zig-zag* Bola Basket menggunakan Kardus

No.	Interval Hasil Kecepatan <i>Dribble</i> Bola Basket (detik)	Frekuensi Absolut <i>Dribble Zig-zag</i> Bola Basket Menggunakan Kardus		Kategori
		Tiang	Kardus	
1.	7-8.5	13	3	Sangat cepat
2.	9-10.5	-	5	Cepat
3.	11-12.5	3	2	Sedang
4.	13.-15.5	4	10	Lambat
Jumlah		20	20	

Pengerahan

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dirumuskan pada bab I, dan setelah data dari masing-masing variabel yang diteliti, yaitu variabel bebas berupa latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang (X_1), latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus (X_2), dan variabel terikat berupa peningkatan keterampilan *dribble* bola basket (Y),

Statistik dan Analisis Data

Hasil Analisis Uji Normalitas Data

Untuk dapat mengetahui normalitas sebuah data, maka dilakukan analisis data berupa uji normalitas data. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh tersebut berasal dari data yang berdistribusi normal atau tidak. Penghitungan uji normalitas data tersebut dilakukan dengan menggunakan teknik *Lillifors* dan menggunakan taraf signifikansi α sama dengan 0,05. Hasil untuk uji normalitas data tersebut disajikan pada Tabel 6. berikut ini.

Tabel 6. Hasil Analisis Uji Normalitas Data Tiap Kelompok Penelitian

Kelompok	Tes	N	Mean	L _{hitung}	L _{tabel}	Keterangan
Latihan <i>dribble zig-zag</i> bola basket menggunakan tiang	Awal	20	11,89	0,0967	0,1900	L _{hit} kurang dari L _{tab} data berdistribusi (normal)
	Akhir	20	9,595	0,1350	0,1900	L _{hit} kurang dari L _{tab} data berdistribusi (normal)
Latihan <i>dribble zig-zag</i> bola basket menggunakan kardus	Awal	20	12,655	0,0857	0,1900	L _{hit} kurang dari L _{tab} data berdistribusi (normal)
	Akhir	20	11,33	0,1251	0,1900	L _{hit} kurang dari L _{tab} data berdistribusi (normal)

Keterangan :

Mean sama dengan Rata-rata hitung

L tabel sama dengan Tabel L untuk nilai kritis uji *Lillifors*

N sama dengan Jumlah sampel

Berdasarkan uraian hasil analisis uji normalitas tiap kelompok penelitian pada Tabel 6. tersebut dapat disimpulkan bahwa data dari tiap kelompok penelitian berdistribusi normal.

Hasil Analisis Uji Homogenitas Varian dalam Populasi

Analisis uji homogenitasvarian dalam populasi dilakukan terhadap data skor tes awal dengan tes akhir kelompok eksperimen latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang dan latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus dengan menggunakan teknik *Hartly's max* dengan taraf signifikansi α sama dengan 0,05. Penghitungan lengkap uji homogenitas dapat di lihat pada lampiran. Sedangkan rangkuman

hasil perhitungan ditunjukkan dalam Tabel 7. berikut ini.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Skor Tes Awal dengan Tes Akhir Kelompok Eksperimen Kelompok *Dribble Zig-Zag* Bola Basket Menggunakan Tiang Dan *Dribble Zig-zag* Bola Basket Menggunakan Kardus

Kelompok	N	F _{hitung}	F _{tabel}	Keterangan
Tes Awal DC	20			F _{hitung} kurang dari F _{tabel} α
Tes Akhir DC	20	1,086	4,170	sama dengan 0,05 data Homogen
Tes Awal DL	20			F _{hitung} kurang dari F _{tabel} α
Tes Akhir DL	20	1,554	4,170	sama dengan 0,05 data Homogen

Tes	N	F _{hitung}	F _{tabel}	Keterangan
Tes Awal <i>Dribble Zig-zag</i> Bola Basket Cepat dan Lambat	40	1,086	4,170	F _{hitung} kurang dari F _{tabel} α sama dengan 0,05 data Homogen
Tes Akhir <i>Dribble Zig-zag</i> Bola Basket Cepat dan Lambat	40	1,554	4,170	F _{hitung} kurang dari F _{tabel} α sama dengan 0,05 data Homogen

Keterangan :

Tes Awal DC sama dengan Tes awal *dribble* cepat
 Tes Awal DL sama dengan Tes awal *dribble* lambat
 Tes Akhir DC sama dengan Tes akhir *dribble* cepat
 Tes Akhir DL sama dengan Tes akhir *dribble* lambat
 N sama dengan Jumlah sampel

Berdasarkan hasil penghitungan uji homogenitas pada Tabel 4.8 tersebut diperoleh harga F_{hitung} untuk tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen latihan lari *zig-zag* bola basket menggunakan tiang sebesar 1,086 dan F_{tabel} sebesar 4,170 dengan taraf signifikansi α sama dengan 0,05. Oleh karena F_{hitung} sama dengan 1,086 kurang dari F_{tabel} sama dengan 4,170 maka, seluruh kelompok latihan latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang berasal dari varian populasi yang homogen. Sedangkan untuk tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus diperoleh F_{hitung} 1,554 dan F_{tabel} 4,170, dengan taraf signifikansi α sama dengan 0,05. Oleh karena F_{hitung} sama dengan 1,554 kurang dari F_{tabel} sama dengan 4,170 maka, seluruh kelompok latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus berasal dari varian populasi yang homogen. Dengan demikian analisis varian (ANOVA) satu jalur dapat dilanjutkan.

Hasil uji normalitas pada penelitian ini menggunakan teknik *lillifors* (McNabb & McNabb, 2018). Harga F_{hitung} untuk tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang sebesar 1,086 dan F_{tabel} sebesar 4,170 dengan taraf signifikansi α sama dengan 0,05. Oleh karena F_{hitung} sama dengan 1,086 kurang dari F_{tabel} sama dengan 4,170 maka, seluruh kelompok latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang berasal dari varian populasi yang homogen. Sedangkan untuk tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus diperoleh F_{hitung} 1,554 dan F_{tabel} 4,170, dengan taraf signifikansi α sama dengan 0,05. Oleh karena F_{hitung} sama dengan 1,554 kurang dari F_{tabel} sama dengan 4,170 maka, seluruh kelompok latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus berasal dari varian populasi yang homogen.

Hasil analisis tes awal (*pretest*) dengan tes akhir (*post-test*) kelompok latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang diperoleh hasil uji signifikansi yaitu F_{hitung} sama dengan 6,43 lebih dari F_{tabel} 0,05 sama dengan 4,17, maka dari itu dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang terhadap peningkatan ketrampilan *dribble* bola basket peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang.

Hasil uji-t berpasangan untuk kecepatan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tongkat dalam tabel 4.12 T_{hitung} lebih dari T_{tabel} dengan signifikansi α sama dengan 0,05 maka, hipotesis nihil di tolak dan hipotesis kerja diterima, berarti terdapat perbedaan antara latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang saat *pretest* dan *posttest*.

Hasil analisis tes awal (*pretest*) dengan tes akhir (*post-test*) kelompok eksperimen latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus diperoleh hasil uji signifikansi yaitu F_{hitung} sama dengan 4,19 lebih dari F_{tabel} 0,05 sama dengan 4,17, maka dari itu dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus terhadap peningkatan ketrampilan *dribble* bola basket peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang.

Bahwa latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus dalam tabel 4.12 T_{hitung} lebih dari T_{tabel} dengan signifikansi α sama dengan 0,05 maka, hipotesis nihil di tolak dan hipotesis kerja diterima, berarti terdapat perbedaan antara latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus saat *pretest* dan *posttest*.

Oleh karena T_{hitung} lebih dari T_{tabel} dengan signifikansi α sama dengan 0,05, maka hipotesis nihil yang menyatakan latihan *dribble zig-zag* bola basket saat *pretest* dan *postes* menggunakan tiang serta latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus sama baiknya ditolak. Dengan melihat hasil t hitung antara latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang lebih besar dibandingkan dengan latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus. Dengan demikian, latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang lebih baik terhadap peningkatan keterampilan kecepatan *dribble* bola basket.

PEMBAHASAN

Perbedaan Pengaruh Latihan Dribble Zig-zag terhadap Peningkatan Keterampilan Dribble Bola Basket Bagi Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Nasional Malang

Hasil uji hipotesis yang menggunakan uji analisis varian satu jalur pada kelompok latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang diperoleh F_{hitung} 6,43 lebih dari F_{tabel} 4,17 dengan taraf signifikansi α sama dengan 0.05. Oleh karena F_{hitung} lebih dari F_{tabel} , maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis kerja yang menyatakan ada pengaruh latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang terhadap peningkatan keterampilan *dribble* bola basket diterima.

Dalam penelitian ini, peneliti telah memberikan perlakuan berupa latihan fisik, yaitu berupa latihan *dribble zig-zag* menggunakan tiang, dengan intensitas latihan 55% dan kenaikan beban latihan dilakukan setiap dua minggu sebesar 5%. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa latihan adalah suatu proses yang sistematis dengan tujuan meningkatkan kesegaran jasmani seseorang atlet dengan suatu aktifitas yang dipilih, sedang pada umumnya masyarakat mengatakan latihan atau berlatih yang maksudnya untuk melakukan suatu kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang untuk menambah pengetahuan dan keterampilan (Marcolin, Camazzola, Panizzolo, Grigoletto, & Paoli, 2018; Sopa & Pomohaci, 2015). Latihan adalah proses melakukan kegiatan olahraga yang dilakukan berdasarkan program latihan yang disusun secara sistematis, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atlet dalam upaya mencapai prestasi yang semaksimal mungkin, terutama dilaksanakan untuk persiapan menghadapi suatu pertandingan (Inglis & Bird, 2016; Sopa & Pomohaci, 2015). Sedangkan menurut ahli menyatakan bahwa latihan adalah proses dimana seorang atlet dipersiapkan untuk performa tertinggi (Carden, IZard, Greeves, Lake, & Myers, 2017; Fernandez-Fernandez, Sanz, Sarabia, & Moya, 2017). Dalam penelitian ini latihan *dribble zig-zag* bola basket dimodifikasi menjadi latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang dikarenakan bahwa latihan yang panjang lebar dan terus-menerus atau kontinyu atas suatu kegiatan bisa sangat efektif dan pada keterampilan yang membutuhkan perubahan arah secara cepat, setiap gerakan harus dilakukan dengan cara yang terkendali (Arwih, 2019; Firmansyah, Syafaruddin, & Victorian, 2019).

Didalam karakteristik *dribble* seorang pemain harus berusaha menghindari lawan dalam waktu yang cepat. Dari beberapa teknik gerakan dasar dalam permainan bola basket, salah satu teknik dasar yang sangat berpengaruh dalam permainan bola basket yaitu teknik dasar menggiring bola *dribbling*. Menggiring bola (*dribble* bola) adalah membawa *dribble* bola ke segala arah sesuai dengan peraturan yang ada (Franks, Miller, Bornn, & Goldsberry, 2015; French & Thomas, 2016). Menggiring bola (*dribble* bola) adalah upaya membawa bola dengan cara memantulkan bola di tempat, memantulkan bola sambil berjalan dan *dribble* memantulkan

bola sambil *dribble* (Mahardika, 2016). Dari pendapat tersebut kelincahan menjadi faktor penting untuk meningkatkan keterampilan *dribble* siswa.

Kelincahan merupakan salah satu komponen fisik yang sangat diperlukan pada semua aktivitas yang membutuhkan kecepatan perubahan posisi tubuh dan bagian-bagiannya terutama dalam melakukan gerakan *dribble* bola basket, hal ini sesuai dengan pendapat bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah dengan kecepatan dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan (Chaalali et al., 2016; Nimphius, Callaghan, Bezodis, & Lockie, 2018; Spasic, Krolo, Zenic, Delextrat, & Sekulic, 2015). Oleh karena itu, seseorang yang memiliki kelincahan yang baik dapat dengan mudah merubah posisi tubuhnya dengan tetap menjaga keseimbangan. Kelincahan adalah suatu bentuk gerakan yang mengharuskan seorang atau pemain untuk bergerak dengan cepat dan mengubah arah serta tangkas (Paul, Gabbett, & Nassis, 2016; Young, Dawson, & Henry, 2015). Pemain yang lincah adalah pemain yang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Kelincahan terjadi karena gerakan tenaga yang eksplosif. Disamping itu kelincahan merupakan prasyarat untuk mempelajari dan memperbaiki keterampilan gerak dan teknik olahraga, terutama gerakan-gerakan yang membutuhkan koordinasi gerak. Kegunaan kelincahan adalah untuk mengkoordinasikan gerakan-gerakan berganda atau stimulan, mempermudah penguasaan teknik-teknik tinggi, gerakan-gerakan efisien, efektif dan ekonomis serta mempermudah orientasi terhadap lawan dan lingkungan (Scanlan, Tucker, & Dalbo, 2014).

Latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang memiliki karakteristik *dribble* berkelok-kelok melewati rintangan. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa *dribble zig-zag* adalah suatu macam bentuk latihan yang dilakukan dengan gerakan berkelok-kelok melewati rambu-rambu yang telah di siapkan, dengan tujuan melatih kemampuan mengubah arah dengan cepat (Kerru, 2015; Udam, 2017). Siswantoyo (2003 : 20)⁴ "*Dribble zig-zag* adalah gerakan *dribble* berkelok-kelok mengikuti lintasan". *Dribble zig-zag* merupakan bentuk latihan *dribble* secepat-cepatnya melalui lintasan yang berbelok-belok dan kembali ke tempat star. Gerakan diulang sebanyak 6 sampai 8 kali (Torres-Ronda, Ric, Llabres-Torres, De Las Heras, & Schelling I Del Alcazar, 2016). Dari pendapat tersebut peneliti menyimpulkan bahwa *dribble zig-zag* adalah gerakan *dribble* yang dilakukan secara berkelok-kelok sesuai dengan rintangan yang telah dipersiapkan.

Tujuan latihan *dribble zig-zag* adalah untuk menguasai keterampilan *dribble*, menghindari dari berbagai halangan baik orang maupun benda yang ada di sekeliling. Cara melakukan *dribble* bola dengan *zig-zag* yaitu peserta didik membawa *dribble* bola dengan *dribble* bola kemudian *dribble* berkelok-kelok mengikuti rintangan berupa tiang. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh saudara Radjulani (2014:8) dalam penelitian ini terdapat peningkatan keterampilan *dribble* bola basket sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh terhadap peningkatan keterampilan *dribble* bola basket dan terdapat perbedaan pengaruh antara kedua latihan dimana latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang mempunyai pengaruh lebih baik dari pada latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus dalam peningkatan *dribble* bola basket.

Radjulani (2014:48) menyimpulkan bahwa ada pengaruh latihan *dribble zig-zag* terhadap peningkatan kelincahan *dribbling* bola basket dan terdapat perbedaan pengaruh antara kedua pelatihan dimana latihan *dribble zig-zag* lebih baik dari pada latihan *dogging run* dalam peningkatan kelincahan *dribbling* bola basket. Merujuk pada penelitian yang telah dilakukan oleh Radjulani, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini cukup relevan dengan penelitian terdahulu dikarenakan penelitian ini dapat digunakan untuk latihan meningkatkan keterampilan *dribble* bola basket dengan keterangan cukup valid sehingga latihan ini dapat digunakan. Berdasarkan penelitian tersebut dalam penelitian ini metode latihan *dribble zig-zag* menggunakan tiang berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan *dribble* bola basket, dan latihan ini memiliki kelebihan dari penelitian sebelumnya, jika penelitian sebelumnya tanpa adanya halangan atau rintangan saat melakukan *dribble zig-zag*, maka dalam penelitian ini terdapat halangan berupa tiang, sehingga peneliti menyimpulkan jika tanpa adanya halangan dapat meningkatkan keterampilan *dribble* bola basket, maka dalam penelitian ini yang menggunakan tiang sebagai penghalang atau rintangan dapat meningkatkan keterampilan *dribble* basket.

Peningkatan keterampilan *dribble* bola basket peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang, sejalan dengan beberapa teori yang telah mendukung. Secara keseluruhan dapat dikemukakan bahwa peningkatan keterampilan *dribble* bola basket akibat dilakukannya salah satu metode latihan keterampilan yaitu latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang. Berdasarkan hasil keterampilan *dribble* bola basket yang dilakukan pada kelompok latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus

ternyata latihan tersebut ada pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan *dribble* bola basket peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang.

Perbedaan Pengaruh Latihan Dribble Zig-zag Terhadap Peningkatan Keterampilan Dribble Bola Basket Bagi Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Nasional Malang

Hasil uji hipotesis yang menggunakan uji analisis varian satu jalur pada kelompok latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus diperoleh F_{hitung} 6,22 lebih dari F_{tabel} 4,17 dengan taraf signifikansi α sama dengan 0.05. Oleh karena F_{hitung} lebih dari F_{tabel} maka, hipotesis nol ditolak dan hipotesis kerja yang menyatakan ada pengaruh latihan *dribble zig-zag* menggunakan kardus terhadap peningkatan keterampilan *dribble* bola basket diterima.

Terjadinya peningkatan tersebut dikarenakan adanya suatu bentuk latihan fisik yang dilakukan untuk mencapai prestasi yang diinginkan. Latihan fisik yang diberikan peneliti dalam penelitian ini yaitu berupa latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus, dengan intensitas latihan 55% dan kenaikan beban latihan dilakukan setiap dua minggu sebesar 5%. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa latihan fisik merupakan sebuah pendekatan yang terorganisasi untuk pelatihan fisik yang melibatkan siklus progresif dari berbagai aspek program pelatihan fisik selama periode waktu tertentu (National Physical Activity Plan Alliance, 2018; Piercy et al., 2018). Gray et al., (2015) latihan fisik adalah proses mengembangkan kemampuan aktivitas gerak jasmani yang dilakukan secara sistematis dan ditingkatkan secara progresif untuk mempertahankan atau meningkatkan derajat kebugaran jasmani agar tercapai kemampuan kerja fisik yang optimal. Sesuai dengan pendapat tersebut, dalam penelitian ini permainan bola basket merupakan cabang olahraga yang membutuhkan latihan fisik atlet dan jika dilakukan dengan baik mampu meningkatkan kemampuan keterampilan *dribble* bola basket.

Sama halnya dengan kelompok latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang, kelompok latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus merupakan latihan untuk meningkatkan keterampilan *dribble* bola basket. Latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus memiliki karakteristik *dribble* yang dilakukan dengan mengikuti lintasan kardus secara berkelok-kelok. Tujuan *dribble zig-zag* bola basket adalah untuk menguasai keterampilan *dribble*, menghindari dari berbagai halangan baik orang maupun benda yang berada di sekeliling. (Yuwono & Sugianto, 2015) tujuan *dribble zig-zag* bola basket adalah melatih merubah gerak tubuh arah berkelok-kelok.

Penelitian ini menggunakan media berupa kardus sebagai penghalang dalam melakukan gerak *dribble zig-zag* bola basket. Adapun cara melakukan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus yaitu peserta didik membawa *dribble* bola dengan *dribble* bola basket kemudian *dribble* berkelok-kelok mengikuti rintangan berupa kardus. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh saudara Radjulani (2014:8) dalam penelitian ini terdapat peningkatan keterampilan *dribble* bola basket sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh terhadap peningkatan keterampilan *dribble* bola basket.

Merujuk pada penelitian yang telah dilakukan oleh Radjulani, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini cukup relevan dengan penelitian terdahulu dikarenakan penelitian ini dapat digunakan untuk latihan meningkatkan keterampilan *dribble* bola basket dengan keterangan cukup valid sehingga latihan ini dapat digunakan. Berdasarkan penelitian tersebut dalam penelitian ini metode latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan *dribble* bola basket, dan latihan ini memiliki kelebihan dari penelitian sebelumnya, jika penelitian sebelumnya tanpa adanya halangan atau rintangan saat melakukan *dribble zig-zag* bola basket, maka dalam penelitian ini terdapat halangan berupa kardus, sehingga peneliti menyimpulkan jika tanpa adanya halangan dapat meningkatkan keterampilan *dribble* bola basket, maka dalam penelitian ini yang menggunakan kardus sebagai penghalang atau rintangan dapat meningkatkan keterampilan *dribble zig-zag* bola basket. Peningkatan keterampilan *dribble* bola basket peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang, sejalan dengan beberapa teori yang telah mendukung. Secara keseluruhan dapat dikemukakan bahwa peningkatan keterampilan *dribble* bola basket akibat dilakukannya salah satu metode latihan keterampilan yaitu latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus.

Perbedaan Pengaruh Latihan Dribble Zig-zag Terhadap Peningkatan Keterampilan Dribble Bola Basket Bagi Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Nasional Malang

Hasil selisih uji hipotesis data skor prestasi tes awal dengan prestasi tes akhir latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang dengan latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus di peroleh F_{hitung} 4,235 lebih dari F_{tabel} 4,17 dengan taraf signifikansi α sama dengan 0,05. Oleh karena F_{hitung} lebih dari F_{tabel} maka, hipotesis nol ditolak dan hipotesis kerja yang menyatakan ada pengaruh latihan *dribble zig-zag* menggunakan tiang dan latihan *dribble zig-zag* menggunakan kardus terhadap peningkatan keterampilan *dribble* bola basket diterima.

Dengan demikian latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang dan latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus dapat meningkatkan keterampilan *dribble* bola basket peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA Nasional Malang. Karena ada pengaruh dilakukan uji lanjut berupa uji-t, yaitu bentuk uji-t sampel bebas (independen).

Hasil uji T_{hitung} sama dengan 2,058 lebih dari T_{tabel} sama dengan 1,685, maka hipotesis nihil yang menyatakan latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang dan latihan *dribble zig-zag* menggunakan kardus sama baiknya ditolak. Hipotesis kerja yang menyatakan latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang lebih baik dibandingkan dengan latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus diterima. Dengan demikian, latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang lebih baik terhadap peningkatan keterampilan *dribble* bola basket.

Penggunaan tiang dan kardus merupakan salah satu latihan koordinasi. Koordinasi adalah suatu kemampuan biomotorik yang sangat kompleks (Harsono, 1988). Koordinasi erat kaitannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan kelentukan (Fort-Vanmeerhaeghe, Romero-Rodriguez, Lloyd, Kushner, & Myer, 2016; Komar, Chow, Chollet, & Seifert, 2014). Oleh karena itu, bentuk latihan koordinasi harus dirancang dan disesuaikan dengan unsur-unsur kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan kelentukan. Bentuk latihan koordinasi sebaiknya melibatkan berbagai variasi gerak dan keterampilan, seperti atlet bulutangkis sebaiknya jangan hanya latihan gerak dan keterampilan yang terdapat dalam aktivitas bulutangkis saja, namun berikan latihan-latihan gerak dan keterampilan yang terkandung dalam cabang-cabang olahraga lainnya seperti bola voli, bola basket, atau olahraga lainnya (satrio, 2011).

Dick (1989) kecepatan adalah kapasitas gerak dari anggota tubuh atau bagian dari sistem pengungkit tubuh atau kecepatan pergerakan dari seluruh tubuh yang dilaksanakan dalam waktu yang singkat. Terdapat dua tipe kecepatan yaitu: (a) Kecepatan reaksi adalah kapasitas awal pergerakan tubuh untuk menerima rangsangan secara tiba-tiba atau cepat, dan (b) Kecepatan bergerak adalah kecepatan berkontraksi dari beberapa otot untuk menggerakkan anggota tubuh secara cepat. Dari kedua tipe kecepatan tipe di atas, tipe yang kedua yang lebih diperlukan dalam kelincahan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian yang dilakukan, maka hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat peningkatan kemampuan *dribble* bola basket untuk peserta kegiatan ekstrakurikuler SMA Nasional Kota Malang akibat latihan *dribble zig zag* bola basket dengan tiang pada taraf signifikansi α sama dengan 0,05. (2) Terdapat peningkatan kemampuan *dribble* bola basket untuk peserta kegiatan ekstrakurikuler SMA Nasional Kota Malang akibat latihan *dribble zig zag* bola basket menggunakan kardus pada taraf signifikansi α sama dengan 0,05. (3) Latihan *dribble zig zag* bola basket dengan tiang berpengaruh lebih baik terhadap peningkatan kemampuan *dribble* bola basket peserta ekstrakurikuler SMA Nasional Kota Malang dibandingkan dengan latihan *dribble zig zag* bola basket menggunakan kardus pada taraf signifikan α sama dengan 0,05.

Berdasarkan hasil analisis data dengan temuan-temuan yang dihasilkan dalam penelitian ini, maka dapat dikemukakan saran bagi pelatih kegiatan ekstrakurikuler SMA Nasional Malang, bagi peserta kegiatan ekstrakurikuler SMA SMA Nasional Malang, dan bagi calon peneliti lainnya sebagai berikut: (1) Bagi Pelatih Ekstrakurikuler Bola basket. Peneliti memberi saran kepada pelatih untuk memberikan latihan *dribble zig zag* bola basket menggunakan tiang dalam kegiatan pelatihan dikarenakan latihan *dribble zig-zag* menggunakan tiang lebih baik digunakan untuk meningkatkan kemampuan *dribble* bola basket pada peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket yang dapat digunakan pada atlet dalam kegiatan kemampuan *dribble*

dibandingkan dengan latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan kardus, maka pelatih eksperimen diharapkan perlu untuk mengupayakan pemberian latihan *dribble zig-zag* bola basket menggunakan tiang yang lebih intensif kepada para peserta kegiatan ekstrakurikuler di sekolah agar dapat memiliki prestasi yang maksimal. (2) Bagi Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bola basket. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bentuk latihan para peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket untuk meningkatkan kemampuan kemampuan *dribble* bola basket, terutama cabang olahraga yang dalam kinerjanya dipengaruhi atau tergantung pada kemampuan *dribble zig-zag* bola basket. (3) Bagi Calon Peneliti Lainnya. Dalam penelitian ini masih banyak kekuarangan yang terjadi, diharapkan melalui penelitian lain dapat disajikan sebagai bekal untuk mengkaji lebih dalam serta dikembangkan dalam bentuk penelitian lain dengan variabel bebas yang berbeda dengan subjek penelitian yang lebih luas.

Ucapan Terima Kasih

Puja dan puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, inayah dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan judul "Pengaruh Latihan *Dribble Zig-zag* Terhadap Peningkatan Keterampilan *Dribble* Bola Basket Bagi Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Nasional Malang". Peneliti skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan akademik bagi setiap mahasiswa Universitas Negeri Malang dalam pencapaian gelar kesarjanaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, N. (2018). Pengaruh Latihan Zig Zag Run Terhadap Kelincahan Atlet Pencak Silat Tapak Suci Lebong. *Journal Physical Education, Health and Recreation*. <https://doi.org/10.24114/pjkr.v2i2.9589>
- 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*.
- Carden, P. P. J., IZARD, R. M., Greeves, J. P., Lake, J. P., & Myers, S. D. (2017). Force and acceleration characteristics of military foot drill: Implications for injury risk in recruits. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine*. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2015-000025>
- Chaalali, A., Rouissi, M., Chtara, M., Owen, A., Bragazzi, N. L., Moalla, W., ... Chamari, K. (2016). Agility training in young elite soccer players: Promising results compared to change of direction drills. *Biology of Sport*. <https://doi.org/10.5604/20831862.1217924>
- Dionisius Wora, I Putu Adiatmika, Oktovianus Fufu, N.Adiputra, Made Muliarta, I. P. A. G. (2017). Pelatihan Zig-Zag Run Lebih Efektif Meningkatkan Kelincahan Menggiring Bola Dari Pada Pelatihan Shuttle Run Dalam Permainan Futsal. *Sport and Fitness Journal*.
- Fernandez-Fernandez, J., Sanz, D., Sarabia, J. M., & Moya, M. (2017). The effects of sport-specific drills training or high-intensity interval training in young tennis players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. <https://doi.org/10.1123/ijssp.2015-0684>
- Firmansyah, M., Syafaruddin, S., & Victorian, A. R. (2019). Kelincahan Dan Kecepatan Lari 30 Meter Dengan Kemampuan Dribble Ekstrakurikuler Bola Basket Di SMP. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*. <https://doi.org/10.36706/altius.v6i2.8096>
- Fort-Vanmeerhaeghe, A., Romero-Rodriguez, D., Lloyd, R. S., Kushner, A., & Myer, G. D. (2016). Integrative Neuromuscular Training in Youth Athletes. Part II: Strategies to Prevent Injuries and Improve Performance. *Strength and Conditioning Journal*. <https://doi.org/10.1519/SSC.000000000000234>
- Franks, A., Miller, A., Bornn, L., & Goldsberry, K. (2015). Characterizing the spatial structure of defensive skill in professional basketball. *Annals of Applied Statistics*. <https://doi.org/10.1214/14-AOAS799>
- French, K. E., & Thomas, J. R. (2016). The Relation off Knowledge Development to Children's Basketball Performance. *Journal of Sport Psychology*. <https://doi.org/10.1123/jsp.9.1.15>
- Garcia-Gil, M., Torres-Unda, J., Esain, I., Duñabeitia, I., Gil, S. M., Gil, J., & Irazusta, J. (2018). Anthropometric parameters, age, and agility as performance predictors in elite female basketball players. *Journal of*

Strength and Conditioning Research. <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000002043>

- Gray, C., Gibbons, R., Larouche, R., Sandseter, E. B. H., Bienenstock, A., Brussoni, M., ... Tremblay, M. S. (2015). What is the relationship between outdoor time and physical activity, sedentary behaviour, and physical fitness in children? A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph120606455>
- Inglis, P., & Bird, S. (2016). Reactive agility tests: review and practical applications. *Journal of Australian Strength and Conditioning*.
- Kerru, A. A. S. A. S. B. (2015). Pengaruh Latihan Shuttle Run dan Lari Zig-zag Terhadap Keterampilan Dribbling dalam Permainan Bola Basket Pada Siswa SMP Negeri 1 Biromaru. *Tadulako Physical Education, Health And Recreation*.
- Komar, J., Chow, J. Y., Chollet, D., & Seifert, L. (2014). Effect of Analogy Instructions with an Internal Focus on Learning a Complex Motor Skill. *Journal of Applied Sport Psychology*. <https://doi.org/10.1080/10413200.2013.771386>
- Mahardika, D. B. (2016). Pengaruh Metode Pembelajaran Latihan dan Motor Educability Terhadap Keterampilan Dribel Bola Basket. *Jurnal Pendidikan Unsika*.
- Marcolin, G., Camazzola, N., Panizzolo, F. A., Grigoletto, D., & Paoli, A. (2018). Different intensities of basketball drills affect jump shot accuracy of expert and junior players. *PeerJ*. <https://doi.org/10.7717/peerj.4250>
- McCusker, K., & Gunaydin, S. (2015). Research using qualitative, quantitative or mixed methods and choice based on the research. *Perfusion (United Kingdom)*. <https://doi.org/10.1177/0267659114559116>
- McNabb, D. E., & McNabb, D. E. (2018). Fundamentals of Quantitative Research. In *Research Methods for Public Administration and Nonprofit Management*. <https://doi.org/10.4324/9781315181158-9>
- National Physical Activity Plan Alliance. (2018). The 2018 United States Report Card on Physical Activity for Children and Youth. *National Physical Activity Plan Alliance*.
- Nimphius, S., Callaghan, S. J., Bezodis, N. E., & Lockie, R. G. (2018). Change of Direction and Agility Tests: Challenging Our Current Measures of Performance. *Strength and Conditioning Journal*. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000309>
- Paul, D. J., Gabbett, T. J., & Nassis, G. P. (2016). Agility in Team Sports: Testing, Training and Factors Affecting Performance. *Sports Medicine*. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0428-2>
- Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., ... Olson, R. D. (2018). The physical activity guidelines for Americans. *JAMA - Journal of the American Medical Association*. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.14854>
- Scanlan, A. T., Tucker, P. S., & Dalbo, V. J. (2014). A comparison of linear speed, closed-skill agility, and open-skill agility qualities between backcourt and frontcourt adult semiprofessional male basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000276>
- Sopa, S., & Pomohaci, M. (2015). Testing agility skill at a basketball team (10-12 years old). *Conference Paper*.
- Spasic, M., Krolo, A., Zenic, N., Delextrat, A., & Sekulic, D. (2015). Reactive agility performance in handball; development and evaluation of a sport-specific measurement protocol. *Journal of Sports Science and Medicine*.
- Torres-Ronda, L., Ric, A., Llabres-Torres, I., De Las Heras, B., & Schelling I Del Alcazar, X. (2016). Position-Dependent Cardiovascular Response and Time-Motion Analysis During Training Drills and Friendly Matches in Elite Male Basketball Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001043>
- Udam, M. (2017). Pengaruh Latihan Shuttle-Run dan Zig-zag terhadap Kemampuan Dribbling Bola pada Siswa Sekolah Sepakbola (SSB) Imanuel USia 13-15 di Kabupaten Jayapura. *Jurnal Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*.

- Young, W. B., Dawson, B., & Henry, G. J. (2015). Agility and change-of-direction speed are independent skills: Implications for training for agility in invasion sports. *International Journal of Sports Science and Coaching*. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.10.1.159>
- Yuwono, E. I., & Sugianto, N. (2015). Rancang Bangun Permainan Dribel Bola Basket "Basketball Jam" Untuk menggunakan Knect. *Universitas Ciputra, Surabaya*.