

**DAMPAK SHOOTING THREE POINT PLYOMETRIC  
DAN LADDER TERHADAP HASIL SHOOTING  
THREE POINT BOLA BASKET**

**Argian Rizki Taufik<sup>1</sup>, Amung Ma'mun<sup>2</sup>, Mulyana<sup>3</sup>**  
Universitas Pendidikan Indonesia<sup>1,2,3</sup>  
argianbasket92@gmail.com<sup>1</sup>

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak dampak *shooting three point plyometric* dan *ladder* terhadap hasil *shooting three point* bola basket. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Desain penelitiannya adalah *group pretest-posttest designs*. Populasinya adalah siswa ekstrakurikuler SMAN 9 Bandung, sampel berjumlah 20 orang. 10 orang kelompok latihan pergerakan *shooting three point plyometric*, 10 orang kelompok latihan pergerakan *shooting three point ladder*, sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes *shooting three point* selama satu menit melalui perlakuan 18 pertemuan. Analisis data penelitian menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji *paired sample t-test*, dan uji *independent sample t-test*. Simpulan, *latihan shooting three point plyometric* berpengaruh secara signifikan dibandingkan dengan latihan *shooting three point ladder* terhadap peningkatan hasil *shooting three point*

Kata Kunci:, Bola Basket, *Ladder*, *Plyometric Shooting Three Point*

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the impact of three point plyometric and ladder shooting impacts on Bola basket three point shooting results. The research method used was experiment. The research was used group pretest-posttest designs. The population was extracurricular students of SMAN 9 Bandung were of 20 participants. 10 participants in the three point plyometric shooting group, 10 participants in the three point ladder shooting group, samples were taken by purposive sampling technique. The instrument used was a three-point shooting test for one minute through the treatment of 18 meetings. Analysis of research was used normality test, homogeneity test, paired sample t-test and independent sample-test. In conclusion, three point plyometric shooting exercises have a significant effect compared to three point ladder shooting exercises on the improved of three point shooting results.*

Keywords: Basketball, *Ladder*, *Plyometric Shooting Three Point*

**PENDAHULUAN**

Permainan bola basket adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dan masing-masing tim terdiri dari 5 orang bertujuan untuk mengumpulkan poin dengan memasukkan bola ke dalam ring (Hafridarli, 2018). Oleh karena itu, *shooting* adalah keterampilan yang sangat penting dan secara langsung

mempengaruhi keberhasilan tim (Button et al., 2003) Dengan demikian sangatlah penting bagi pemain bolabasket untuk dapat menguasai keterampilan *shooting*. Selain itu dengan menguasai keterampilan *shooting* akan menjadikan permainan bolabasket lebih menarik untuk ditonton.

Dalam melakukan *shooting* ada prinsip yang sering dilakukan oleh para pelatih untuk melatih pemainnya yaitu dengan mengerjakan prinsip *Balance, Eye, Elbow, Follow through* pemain bolabasket menempatkan dirinya pada posisi yang lebih baik untuk mencetak poin (Bruce Owens, 2012). Dari prinsip di atas sangatlah penting menjaga koordinasi untuk melakukan *shooting* terutama dalam melakukan *shooting three point*. Diluar sana para pelatih khususnya pelatih junior banyak yang kurang memperhatikan pergerakan dari keseluruhan prinsip *shooting three point* tersebut padahal prinsip gerakan keseluruhan untuk melakukan *shooting* bertujuan untuk menempatkan posisi yang lebih baik untuk mencetak poin. Sebaliknya banyak pelatih hanya fokus melatih atletnya dibagian lengannya saja.

Hasil penelitian terdahulu mengenai *shooting three point* bolabasket menggunakan teknik awalan *jump stop* dan *one-two stop* memiliki perbedaan. Perbedaan disini terlihat dengan nilai rata-rata *jump stop medium shoot* memiliki rata-rata 8.00 serta *one-two stop medium shoot* memiliki rata-rata 4,16 (Taufik, 2013). Banyak pergerakan yang harus dikuasai oleh pemain dalam melakukan *shooting three point*. Ini adalah salah satu pergerakan yang harus dikuasai dalam melakukan *shooting three point* dalam bolabasket yang belum banyak disadari oleh para pemain maupun pelatih khususnya ditingkat junior.

Seorang analis NBA yang juga pernah menjadi bagian dari staff kepelatihan Seattle Supersonics dan Denver Nuggets di kurun 2002-2004 melakukan penelitian tentang ini. Sang analis yang bernama Dean Oliver lantas menemukan hasil akhir bahwa hanya ada empat faktor yang menjadi penentu kemenangan sebuah tim. Ia menyebutnya sebagai "*Four Factors Basketball*." Dalam prosesnya, empat faktor ini berkembang menjadi delapan karena dalam setiap aspek dihitung saat menyerang dan bertahan. Empat faktor tersebut adalah tembakan (*shooting*), kesalahan sendiri (*turnovers*), bola pantul (*rebouncing*), dan tembakan gratis (*free throw*). Lebih hebat lagi, Oliver memberikan bobot kepada masing-masing faktor tersebut dalam membawa kemenangan. *Shooting* (40%), *turnovers* (25%), *rebouncing* (20%), dan *free throw* (15%). Dengan demikian peran *shooting* dalam permainan bolabasket menjadi faktor yang paling utama untuk memenangkan pertandingan (Kubatko et al., 2007).

Banyak faktor yang mempengaruhi dalam permainan bolabasket untuk melakukan *shooting*, baik *shooting* satu poin, dua poin, atau tiga poin. Salah satu faktor yang mempengaruhi dalam melakukan *shooting* adalah karakteristik fisik pemain (Rojas et al., 2010). Karakteristik fisik atau kondisi fisik dari para pemain pastilah berbeda-beda. Dan ini menjadikan faktor yang mempengaruhi penguasaan pergerakan dalam *shooting three point*.

Pemain bolabasket yang memiliki kondisi fisik yang kurang baik, maka bisa pastikan pemain tersebut akan mudah lelah, hal ini memperlihatkan bahwa pentingnya memiliki kondisi fisik dan teknik secara bersamaan (Fatahilah, 2018). Tidak hanya didalam cabang olahraga bola basket saja kelelahan akan mempengaruhi teknik yang dilakukan, dicabang olahraga lain pun efek kelelahan akan mempengaruhi teknik yang dilakukan. Kelelahan mengakibatkan

berkurangnya kecepatan ayunan tungkai bawah dan puncak kecepatan sudut tungkai bawah pada saat menendang sepak bola (Apriantono et al., 2006). Artinya kelelahan jika terjadi kepada pemain bolabasket maka akan mengakibatkan berkurangnya kecepatan termasuk melakukan pergerakan untuk melakukan *shooting three point*.

Kondisi fisik yang kurang baik, dalam artian mengalami kelelahan memiliki efek buruk pada ketepatan *passing* dalam bolabasket dan pengaruh ini lebih menonjol pada pemain pemula jika dibandingkan dengan para pemain berpengalaman (Lyons et al., 2006). Dengan demikian untuk tingkatan pemula efek kelelahan akan semakin besar terhadap hasil teknik yang dilakukan. Jika dalam melakukan *passing* dalam bolabasket efek kelelahan sudah mempengaruhi, apalagi untuk melakukan pergerakan dalam *shooting three point* pastilah sangat berpengaruh.

Dalam meningkatkan kondisi fisik seseorang, banyak metode latihan yang bisa digunakan. Salah satu metode latihan untuk meningkatkan kondisi fisik ialah metode latihan *plyometric*. Pelatihan *plyometric* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan *vertical jump* dalam populasi pemain bolabasket (Khlifa et al., 2010). Artinya metode latihan *plyometric* bisa digunakan untuk meningkatkan kondisi fisik dari seseorang khususnya pemain bolabasket. Dengan demikian peneliti menyimpulkan dengan latihan *plyometric* kondisi fisik seseorang bisa meningkat.

Selain metode latihan *plyometric*, metode latihan *ladder* juga menyebabkan sistem saraf manusia mengirimkan informasi tambahan ke otot-otot dengan kecepatan yang luar biasa, termasuk semakin banyak sel motorik. Ini membantu seseorang menjadi lebih cepat dan lebih efisien (Kozina et al., 2018). Artinya dengan menggunakan metode latihan *ladder* seseorang bisa meningkatkan gerakan secara cepat dan efisien. Dengan demikian peneliti menyimpulkan dengan metode latihan *ladder* kondisi fisik seseorang juga bisa meningkat. Hal ini sesuai dengan anjuran WHO dalam memotivasi untuk tetap beraktivitas dalam artian berolahraga untuk tetap sehat dan bugar dan diharapkan menghindari berbagai penyakit seperti gangguan kardiovaskular (Hasan et al., 2020).

Penelitian lain mengatakan bahwa selama lebih dari lima tahun di klub bolabasket, para pelatih khususnya pelatih junior kekurangan metode atau variasi latihan dalam melatih para atletnya untuk meningkatkan penguasaan pergerakan dalam *shooting three point*. Peneliti juga menduga metode latihan *plyometric* dan metode latihan *ladder* bisa untuk meningkatkan kondisi fisik seseorang dan efeknya penguasaan pergerakan dalam *shooting three point* pun akan meningkat (Malta et al., 2019). Penelitian selanjutnya tentang *three point shoot* yang membandingkan antara pemain bola basket dengan sampel hanya 2 orang yang dianalisis dengan menggunakan program *dartfish* untuk diketahui jarak, sudut kaki, sudut lengan, sudut lemparan, alur bola, tinggi lompatan (Arfin et al., 2018). Dari paragraf ini adanya penerapan beberapa ilmu pengetahuan olahraga (*sport science*) pendukung yang lain seperti teknik, fisik, dan biomekanika olahraga (Rohendi & Rustiawan, 2020).

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini yang mengkaji *shooting three point* seperti dampak *basketball plyometric shoot training*, simpulannya adalah kelompok *basketball plyometric shoot training* lebih baik pada lompatan *shooting three point* (Attene et al., 2015). Selanjutnya adalah

penelitian *shooting drill* yang memperhatikan analisis antara teknik lemparan bola dan tolakan tungkai saat melakukan rangkaian gerak *shooting* selama 16 kali pertemuan dari jumlah 25 pemain dan terlihat adanya peningkatan selama 2-3 bulan. Hasilnya membuktikan bahwa taraf signifikansi sebesar 0.323 dan masuk pada kategori sedang (Yarmani et al., 2017). Penelitian yang lain menjelaskan dampak dari latihan pliometrik dengan latihan beban konvensional dapat meningkatkan kemampuan *three point shoot* atlet. Hasilnya terlihat adanya peningkatan dari ke-dua variabel bebas, namun tidak ada yang lebih unggul, dengan kata lain ke-dua variabel bebas tersebut sama-sama dapat meningkatkan kemampuan *three point shoot* pemain (Oktavianus et al., 2018).

Masih dari penelitian terdahulu mengungkapkan kontribusi *power* otot tungkai, kekuatan otot lengan dengan kemampuan *jump shot* sebesar 14.5% dan 30.5%, serta kontribusi koordinasi mata dan tangan dengan kemampuan *jump shot* sebesar 13% (Wanena, 2018). Namun dalam penelitian ini menggabungkan antara kondisi fisik (*plyometric* dan *ladder*) dengan teknik *shooting three point* secara bersamaan pada saat pemberian *treatment/perlakuan*. Terdapat latihan kelincahan menggunakan *ladder* untuk *shooting three point*

## KAJIAN TEORI

### Teknik Dasar Shooting

Permainan bola basket membutuhkan pergerakan pemainnya yang memiliki tingkat mobilitas yang cukup tinggi karena karakteristik permainan bola basket sangat dinamis, sehingga menuntut pemain bola basket mampu menguasai berbagai teknik dan kondisi fisik yang prima terutama dalam penguasaan teknik *shooting* yang merupakan suatu keharusan bagi para pemain bola basket, tidak hanya itu, berbagai teknik dalam permainan bola basket sudah merupakan kewajiban bagi pemainnya seperti melakukan *dribble*, *passing*, *lay up shoot*, *catching*, *ball handling*, dan berbagai teknik *shooting* (Rizhardi, 2020). Tidak bisa dipungkiri bahwa dengan menguasai teknik bola basket dengan baik harus dibarengi dengan performa kondisi fisik yang baik pula, untuk itu sebagai pemain bola basket harus mampu mengimbangi antara penguasaan teknik dengan pengembangan kondisi fisik yang dapat mendukung keduanya (Fatahilah, 2018).

Kajian teori yang akan diungkap terlebih dahulu oleh penulis adalah teknik dalam bola basket yang dibatasi hanya pada teknik *shooting*. *Shooting* adalah teknik yang memang faktor utama dalam permainan bola basket karena dengan memiliki teknik *shooting* yang baik maka merupakan ancaman bagi tim lawan dalam pertandingan (Rustanto, 2017). *Shooting* merupakan keterampilan melempar bola dengan target ke keranjang (*basket*) yang paling utama di antara teknik menyerang yang lain karena merupakan tujuan dalam permainan yang mampu memasukan bola sebanyak mungkin (Rubiana, 2017). Pendapat lain mengatakan *shooting* adalah melakukan lemparan bola agar masuk ke dalam ring sebanyak-banyaknya (Majid & Roesdiyanto, 2018). Ada juga yang berpendapat bahwa *shooting* yang baik dan benar dengan penggunaan efisiensi kerja dan hasil dari proses latihan yang sistematis sehingga hasilnya pun memuaskan (Safitri & Sudarso, 2016).

Tahapan pelaksanaan *shooting* terdiri 1. *Balance*, yaitu posisi kaki yang seimbang yang biasa disebut *triple threat position*, 2. Target, sasaran bola yang akan dilemparkan mata harus mengarah pada ring basket, 3. *Shooting hand*,

cengkeraman jari-jari tangan harus kuat namun tidak terlihat kaku dan keras serta telapak tangan pada bagian tengah tidak menyentuh bola, tidak hanya itu, tekukan pergelangan tangan sebesar 70 °, selanjutnya adalah sudut siku harus ditekukan 90° atau berbentuk huruf L, 4. Keseimbangan tangan atau *balance hand* dengan tujuan untuk menjaga keseimbangan tangan memegang bola sebelum bola dilepaskan, namun hal ini sering terjadi kesalahan dikarenakan ibu jari ikut mendorong sehingga targetnya meleset, 5. *Release*, yaitu melepaskan bola dengan adanya unsur *backspin*, yaitu penggunaan jari-jari tangan untuk menekan bola ke atas, 6. *Follow through*, yaitu pergerakan tangan setelah melepaskan bola ke arah bola dan ring, dengan menggerakkan pergelangan tangan namun lengan agak sedikit di kunci agar tidak terlalu lurus (R. A. Wijaya, 2017).

Selanjutnya pembahasan teknik *shooting*. Teknik shooting yang biasa terlihat dalam permainan bola basket terdiri dari *bank shoot* atau tembakan memantul, pengertiannya adalah hasil tembakan yang tidak langsung masuk ring, namun terlebih dahulu mengenai papan pantul kemudian masuk ring. *Jump shoot* adalah tembakan atau shooting dengan melakukan lompatan kaki, teknik ini biasa dilakukan apabila penjagaan dari tim lawan dekat dan menghindari perkenaan dari tangan lawan terutama tim lawan yang memiliki postur tubuh yang tinggi. *Standing shoot* adalah lemparan bola namun tubuh pemain berdiri diam tanpa adanya pergerakan atau lompatan kaki. *Lay up shoot* adalah tembakan bola dekat ring yang sebelumnya melakukan 2 irama langkah kaki (Rubiana, 2017).

### ***Shooting Three Point***

*Shooting three point* atau sebutan lain *three point shoot* adalah teknik shooting yang banyak dilakukan oleh pemain bola basket selain teknik shooting yang lain karena memiliki skor 3, namun hal ini membutuhkan proses pelatihan yang tidak mudah, semakin jauh shooting three point dilakukan semakin besar faktor kesulitan yang dihadapi yaitu tingkat akurasi yang semakin berkurang karena jarak antara bola dengan ring cukup jauh (Winata et al., 2018). Teori lain mengatakan bahwa Shooting three point adalah tembakan yang menghasilkan poin 3 dan daerahnya pun di daerah/area tiga point dengan cara mengangkat bola tinggi dan melakukan tembakan tetapi bola yang dilepas tidak bersamaan dengan lompatan (Darumoyo, 2019).

Dukungan teori yang lain membahas tentang pergerakan shooting three point yang harus diperhatikan seperti sudut siku (*elbow*), besaran sudut lutut (*knee*), sudut bahu (*shoulder*), tubuh ketika berdiri (*trunk*), sudut pelepasan bola dan tingginya lompatan (*jump distance*) (Rojas et al., 2010). Pengertiannya bahwa mulai dari sudut siku pada lengan harus kurang dari 90 ° kemudian bergerak melebihi 90 ° agar bola melaju tinggi dan sampai pada target ring, dibantu dengan tekukan lutut agar memiliki jarak awalan ditempat cukup besar dan ditambah dengan lompatan tinggi sehingga ketika melepaskan bola atau mendorong bola secara maksimal dan dipadukan dengan konsentrasi mata tertuju pada *ring basket* sehingga akurasi yang dihasilkan sangat baik dan sesuai target sasaran yaitu *ring basket*.

Kenyataan di lapangan menambah perbendaharaan pada keterampilan shooting three point yang dibuktikan dengan hasil pertandingan NBA pada musim 2015-2-16 sebagai juaranya adalah tim Golden State Warriors pada reguler wilayah barat dengan persentase 35% yang dihasilkan dari teknik shooting three

*point* dan mendapatkan akurasi tembakan *shooting three point* yang paling baik sebesar 41% (Winata et al., 2018). Pengkajian tidak hanya dari sudut pandang teknik atau keterampilan dan bukti pengalaman pertandingan saja, namun dapat analisis dengan prinsip biomekanika pergerakan *shooting three point* meliputi sudut elevasi, kecepatan bola, tinggi maksimum, sudut siku, dan tahapan posisi badan (H. H. Wijaya, 2019).

Berdasarkan kajian literatur di atas penulis beranggapan bahwa keterampilan *shooting three point* memiliki pengaruh yang besar dalam permainan bola basket serta memiliki unsur-kelebihan yang berbeda dengan keterampilan bola basket yang lain, seperti besaran angka yang masuk memiliki nilai 3, jarak yang cukup jauh dan apabila berhasil masuk *ring basket* terlihat sangat membantu tim dalam upaya penyelamatan kemenangan dalam pertandingan.

### **Komponen Kondisi Fisik Pendukung *Shooting Three Point***

Kondisi fisik merupakan perpaduan dari beberapa komponen biomorik dalam mendukung aktivitas olahraga dan berdasarkan kebutuhan dari jenis olahraga yang dilakukan dalam upaya meningkatkan kebugaran jasmani sehingga menghasilkan derajat sehat dinamis tanpa mengalami kelelahan berlebihan dan siap melakukan aktivitas olahraga untuk beberapa hari kemudian (Rohendi et al., 2020).

Komponen kondisi fisik untuk mendukung performa pemain bola basket saat latihan maupun dalam pertandingan cukup banyak seperti kekuatan, kecepatan, *power*, daya tahan kardiovaskuar, daya tahan anaerobik, koordinasi, keseimbangan, aksi-reaksi, dan masih banyak lagi (Fikri, 2018). Hal tersebut dikarenakan berdasarkan kebutuhan di lapangan bahwa secara ilmu faal adalah kemampuan tubuh dalam mengatasi aktivitas olahraga. Hampir seluruh komponen kondisi fisik harus dikembangkan namun ada beberapa prioritas yang memang mendapatkan porsi yang lebih karena berdasarkan kebutuhan cabang olahraganya (Wiwoho et al., 2014).

Komponen kondisi fisik berdasarkan kebutuhan pada penelitian ini adalah *power*. *Power* merupakan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan. Kekuatan dibutuhkan pada lengan agar kuat memegang bola serta dibutuhkan dorongan lengan dan jari-jari telapak tangan dalam melempar bola pada target ring basket di dukung dengan tolakan atau lompatan ke dua kaki dalam mendukung hasil lemparan yang memiliki akurasi yang tepat sasaran (Wanena, 2018). *Power* dalam penelitian ini masuk pada jenis pliometrik yang diarahkan pada lengan dan tungkai/kaki. Pliometrik merupakan salah satu jenis latihan dalam mengembangkan daya ledak otot/*power* yang dapat dilatih dengan beban tubuh sendiri ataupun menggunakan beban luar yang dapat dilakukan secara efektif dan efisien (Mashuri, 2013).

Selanjutnya adalah komponen kondisi fisik kelincahan. Kelincahan merupakan kemampuan pergerakan merubah arah (*change direction*) atau posisi tubuh dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan bersamaan dengan rangkaian teknik gerak tertentu (Rizhardi, 2017). Pendapat lain mengatakan bahwa kelincahan merupakan kemampuan atlet untuk merubah arah secepat mungkin tanpa mengurangi kecepatan saat berlari, dan tidak mengalami kehilangan keseimbangan tubuh sehingga penguasaan tubuh terjaga dan stabil (Mustofa et al.,

2019). Kelincahan sangat cocok untuk olahraga permainan seperti bola basket dan merupakan syarat mutlak yang harus dimiliki biomotorik kelincahan oleh setiap pemain (Rudiyanto et al., 2012).

Pada cabang olahraga bola basket komponen kelincahan merupakan salah satu pendukung pada performa pemain terutama pada saat pertandingan. Pada penelitian ini pada variabel ke dua untuk penunjang *shooting three point* yaitu pengembangan kelincahan menggunakan *ladder*. *Ladder* adalah sebuah alat yang mirip tangga namun dengan menggunakan bahan yang fleksibel dan banyak digunakan untuk peningkatan kelincahan (Rasyono & Widowati, 2019). Pelatihan *ladder drill* merupakan jenis latihan lompat atau loncat (satu atau dua kaki) melewati rintangan tali atau tangga dengan bahan yang elastis dan dibuat seperti tangga, posisi penggunaan *ladder* ini ditempatkan di lantai (Nuryadi & Firmansyah, 2018). Tangga latihan merupakan salah satu alat peraga atau alat bantu olahraga yang sudah umum dan biasa di dunia, serta memiliki manfaat pada pergerakan kaki yang bertujuan untuk mengembangkan komponen kondisi fisik kecepatan dan kelincahan yang dapat menghasilkan koordinasi kaki yang baik (Hadi et al., 2016).

Berdasarkan penjelasan teori di atas penulis menyimpulkan bahwa *shooting three point* dapat dikembangkan dengan mengkombinasikan pelatihan kondisi fisik yang meliputi daya ledak otot (*power*) dan kelincahan dengan menggunakan jenis latihan pliometrik dan penggunaan alat bantu seperti *ladder*.

## METODE PENELITIAN

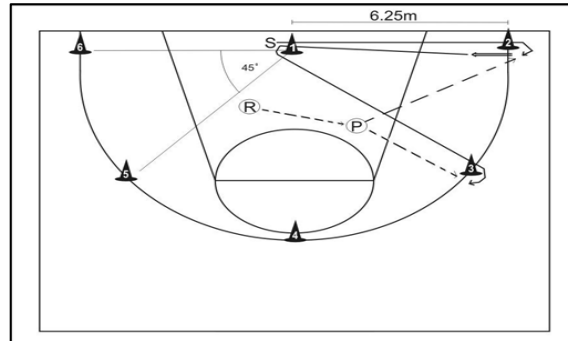
Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi yang digunakan adalah SMA Negeri 9 Kota Bandung. Sampel penelitian adalah siswa putra yang berjumlah 20 orang yang tergabung dalam ekstrakurikuler Bola basket. Desain penelitian adalah *group pretest-posttest designs*. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. Instrument test yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kondisi fisik untuk mengukur tingkat kebugaran siswa terdiri dari Tes kondisi fisik terdiri dari *vertical jump*, lari cepat 20 meter, *agility run test*, dan tes koordinasi mata, tangan dan kaki yang dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1**  
**Tes Kondisi Fisik**

No	Tes	Tujuan	Sumber
1.	Vertical Jump Test	Mengukur power tungkai	(Impellizzeri, 2007)
2.	Tes lari 20 meter	Mengukur kecepatan	(Castagna, 2008)
3.	Agility Run Test	Mengukur kelincahan	(Sheppard & Young, 2006)
4.	Tes Koordinasi Mata, Tangan, Kaki	Mengukur koordinasi	(Sridadi, 2010)

Instrument test yang ke-dua adalah tes *shooting three point* dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan *shooting three point* pada ke-dua kelompok penelitian setelah mendapatkan perlakuan selama 18 kali pertemuan. Waktu yang dibutuhkan dalam instrumen ini adalah tes satu menit menembak tiga poin dari artikel *The relationship between physical fitness and shooting accuracy of*

*professional basketball players (Pojskić, Šeparović, Muratović, & Uieanin, 2014)* yang memiliki validitas sebesar 0.31 dan reliabilitas sebesar 0.81 yang dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1 Shooting Three Point (Pojskić et al., 2014)**

Posisi awal pemain berada di bawah ring, di samping kerucut nomor satu. Setelah sinyal suara, ia berlari 6.25m ke corner (cone 2) di mana ia menerima bola dari passer (P1) dan melakukan shooting. Lalu ia berlari lagi sekitar cone 1 menuju cone 3 di mana ia menerima bola lagi dari passer (P1) dan melakukan shooting. Setelah menyelesaikan prosedur yang sama untuk cone 4, 5 dan 6, penembak dilanjutkan dengan menjalankan dalam arah yang berlawanan menuju cone kelima, cone keempat dan seterusnya tergantung pada jumlah waktu yang masih tersedia. Tes selesai setelah enam puluh detik. Pemain didorong untuk berlari secepat yang mereka bisa dan untuk melakukan gambar sebanyak yang mereka bisa. Satu rebounder dan dua asisten rebounder yang dibutuhkan untuk prosedur pengujian. Rebounder (R) menangkap semua tembakan yang dilakukan dan meneruskan bola ke passer 2. Passer 2 selalu menerima bola dari rebounder dan meneruskannya ke passer 1. Passer 1 selalu mengoper bola ke peserta ujian. Para pemain melakukan tiga tes dengan istirahat masing-masing lima menit.

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan analisa uji statistika menggunakan SPSS serie 24 dan terlebih dahulu dilakukan pengujian pesyaratan yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan untuk uji hipotesis menggunakan uji *paired sample t-test* dan uji *independent sample t-test*.

## **HASIL PENELITIAN**

### **Deskripsi Penelitian**

Deskripsi data merupakan gambaran secara umum mengenai data dari masing-masing variabel penelitian. Deskripsi data dapat memberikan dukungan pula dalam pembahasan lebih lanjut. Gambaran secara umum dapat memperlihatkan kondisi keseluruhan data penelitian baik sebelum perlakuan maupun setelah perlakuan sehingga dapat dijelaskan dan diinterpretasikan secara mudah (Saefudin, 2009).

Data skor hasil tes *shooting three point* merupakan data keseluruhan total skor yang diperoleh dari hasil tes keterampilan yang meliputi gerakan awalan, gerakan pelaksanaan, dan gerakan lanjutan. Data selanjutnya dianalisis untuk dibahas dan disimpulkan dalam penelitian. Data tes diperoleh setelah seluruh atlet atau sampel selesai diberikan perlakuan melalui proses dengan metode latihan



pergerakan *shooting three point plyometric* dan metode latihan pergerakan *shooting three point ladder*. Total dari nilai hasil tes *shooting three point* merupakan pengaruh dari proses pelatihan yang telah diberikan selama proses pelaksanaan eksperimen berlangsung. Data dari hasil tes *shooting three point* tersebut selanjutnya diolah dan dianalisis sehingga diperoleh gambaran secara umum. Berikut ini adalah gambaran atau deskripsi data skor hasil tes *shooting three point* pada tabel 2.

**Tabel 2**  
**Deskripsi Data**

Sampel	N	M	S	V	L	H
<i>3 Point Shoot plyometric</i>	10	118	49.8	248.3	55	200
<i>3 Point Shoot Ladder</i>	10	101	24.3	593.6	65	151

Tabel 2 dapat diketahui nilai rata-rata tes awal kelompok latihan *shooting three point plyometric* adalah 118 dengan standar deviasi 49.8 dan varians 248.3. Sedangkan skor terendah adalah 55 sedangkan skor tertinggi adalah 200. Nilai rata-rata tes awal untuk kelompok latihan *shooting three point ladder* adalah 101 dengan standar deviasi 24.3 dan varians 593.6. Skor terendah adalah 65 sedangkan skor tertinggi adalah 151, dapat dilihat pada table 3.

**Tabel 3**  
**Deskripsi Data**

Sampel	N	M	S	V	L	H
<i>3 Point Shoot plyometric</i>	10	152	48.6	236.8	90	210
<i>3 Point Shoot Ladder</i>	10	106	25.4	654.8	69	157

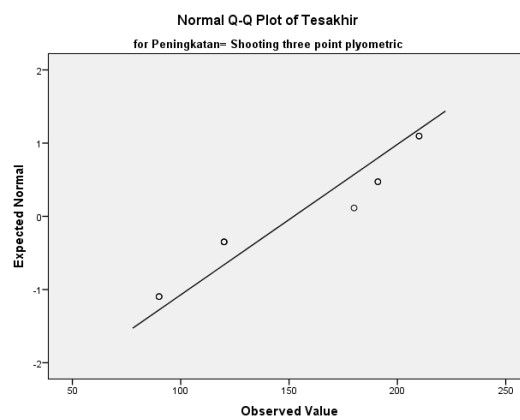
Tabel 3 dapat diketahui nilai rata-rata tes awal kelompok latihan *shooting three point plyometric* adalah 152 dengan standar deviasi 48.6 dan varians 236.8. Sedangkan skor terendah adalah 90 sedangkan skor tertinggi adalah 210. Nilai rata-rata tes awal untuk kelompok latihan *shooting three point ladder* adalah 106 dengan standar deviasi 25.4 dan varians 654.8. Skor terendah adalah 69 sedangkan skor tertinggi adalah 157. Hasil penelitian yang pertama adalah hasil uji normalitas yang dapat dilihat pada tabel 4

**Tabel 4**  
**Uji Normalitas**

	Peningkatan		Shapiro wilk
T.Awal	3 ps plyometric	0.946	10 0.621
	3 ps ladder	0.939	10 0.544
T.Akhir	3 ps plyometric	0.851	10 0.659
	3 ps ladder	0.935	10 0.700

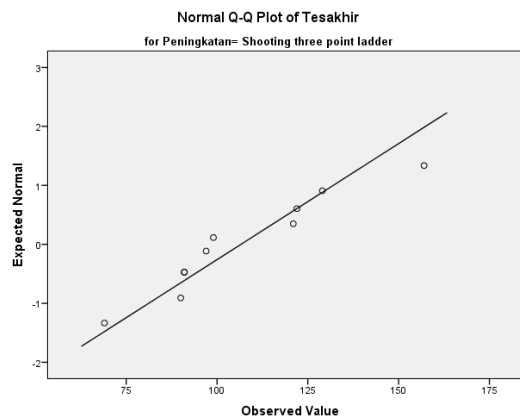
Kriteria Keputusan : Nilai Sig. atau probabilitas  $< 0.05$  (Distribusi tidak normal). Nilai Sig. atau probabilitas  $> 0.05$  (Distribusi Normal). Pada tes awal untuk kelompok *shooting three point plyometric* sig.  $0.621 > 0.05$  artinya berdistribusi normal. Pada kelompok *shooting three point ladder* sig.  $0.544 > 0.05$  artinya berdistribusi normal. Selanjutnya adalah tes akhir, untuk kelompok *shooting three point plyometric* sig.  $0.659 > 0.05$  artinya berdistribusi normal. Pada kelompok *shooting three point ladder* sig.  $0.700 > 0.05$  artinya berdistribusi normal. Keimpulannya bahwa ke-dua kelompok penelitian baik tes awal maupun tes akhir berdistribusi normal serta dapat dibuktikan dengan grafik normalitas pada tes akhir karena setelah mengalami perlakuan.

Pembahasan ke-dua adalah uji homogenitas. Hasil pengolahan data statistiknya dapat dilihat pada tabel 5.



**Grafik 1 Kelompok Shooting Three Point Plyometric**

Berdasarkan grafik 1 untuk kelompok *shooting three point plyometric* bahwa titik-titik tersebar mendekati garis diagonal yang menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi homogen.



**Grafik 2 Kelompok Shooting Three Point Ladder**

Berdasarkan grafik 2 untuk kelompok *shooting three point ladder* bahwa titik-titik tersebar mendekati garis diagonal yang menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi homogen. Pembahasan ke-dua adalah uji homogenitas. Hasil pengolahan data statistiknya dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5**  
**Tes Homogenitas**

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
T.akhir	B on Mean	14,936	1	18	.096
	B on Median	11,988	1	18	.169
	B on Median df	11,988	1	17,06	.170
	B on t mean	14,836	1	18	.098

Kriteria Keputusan : Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas < 0.05, data berasal dari populasi yang memiliki varians tidak sama (Tidak Homogen). Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas > 0.05, dan berasal dari populasi yang memiliki varians sama (Homogen). Uji Homogenitas Varians Varians (Lavene Test) penulis hanya menyertakan pada tes akhir saja karena kedua kelompok sampel sudah menerima perlakuan/*treatment*. Berdasarkan Mean (Rata-rata) : Nilai Sig. 0.096 > 0.05 (Homogen). Berdasarkan Median (Tengah) : Nilai Sig. 0.169 > 0.05 (Homogen). Kesimpulannya bahwa data tes akhir *shooting three piont test* memiliki varians yang sama atau homogen. Dengan demikian pengolahan selanjutnya untuk dapat dilakukan dengan statistik parametrik, karena syarat dari pengolahan statistik parametrik sudah terpenuhi, yaitu normal dan homogen.

Pembahasan ke-tiga adalah uji hipotesis yaitu uji *paired sample t-test* yang dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6**  
**Paired Sample T-Test**

Kel.	M	Std.D	t	dk	Sig.	Ket
STPP	33.5	15.8	6.67	9	0.000	Sig.
STPL	35.7	15.2	5,28	9	0.030	Sig.

Ket :

STPP adalah *shooting three point plyometric*

STPL adalah *shooting three point ladder*.

Nilai probabilitas (Sig.) 0.000 dibagi 2 menjadi 0. Diketahui tes *shooting three point* adalah  $0.000 < 0.025$  dan  $0.030 < 0.025$  Dengan demikian maka  $H_0$  ditolak, artinya kelompok latihan *shooting three point plyometric* dan *shooting three point ladder* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *shooting three point*. Berdasarkan analisis dan pengolahan data *paired sample t-test* bahwa asumsi penulis adanya pengaruh secara signifikan meskipun pengolahan data ini belum selesai dan bersifat sementara. Pembahasan terakhir adalah uji hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test*.

**Tabel 7**  
**Independent Sample T-Test**

3 point shoot	Uji Lavense		T-test Kes. Rata-rata		Ket.
	Sig	t	dk	Sig.2	
Asumsi Varians sama	0.10	2.26	18	0.017	Sig.
Asumsi Varians tidak sama		2.26	13.5	0.020	Sig.

Merumuskan Hipotesis. Ho = Tidak ada perbedaan rata-rata kelompok *shooting three point plyometric* dan kelompok *shooting three point ladder* terhadap hasil *shooting three point*. Ada perbedaan rata-rata kelompok *shooting three point plyometric* dan kelompok *shooting three point ladder* terhadap hasil *shooting three point*. Selanjutnya menentukan t hitung. Dari *output* didapat nilai t hitung (*Equal variance assumed*) adalah 2.26. Selanjutnya menentukan t tabel statistik pada signifikansi 0.05 : 2 = 0.025 (uji dua sisi) dengan derajat kebebasan (df) n-2 atau 20-2 = 18, hasil diperoleh untuk t tabel sebesar 2.101. (Lihat pada lampiran tabel t). Kriteria Pengujian Jika  $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung}$  t tabel maka Ho diterima. Jika  $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$  atau  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  maka Ho ditolak. Kesimpulannya adalah nilai  $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$  ( $-2.26 < -2.101$ ) maka Ho ditolak, jadi ada perbedaan rata-rata peningkatan hasil *shooting three point* antara kelompok *shooting three point plyometric* dengan *shooting three point ladder* terhadap hasil *shooting three point*.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data penelitian, diperoleh hasil bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa kelompok *shooting three point plyometric* lebih unggul pengaruhnya dari kelompok *shooting three point ladder* terhadap peningkatan hasil *shooting three point* diterima. Artinya bahwa kelompok *shooting three point plyometric* memberikan pengaruh yang signifikan dibandingkan dengan kelompok *shooting three point ladder* dalam pelatihan atlet terhadap peningkatan hasil *shooting three point*. Secara teori bahwa metode latihan *plyometric* bertujuan untuk melatih *vertical jump*. Kinerja *vertical jump* menjadi satu-satunya penentu yang baik dari persentase *shooting three point* selama musim kompetisi (Pojskić et al., 2014). Penelitian ini pada dasarnya menjelaskan bahwa latihan *plyometric* lebih unggul dikarenakan karakteristinya metode latihan *plyometric* ialah untuk meningkatkan *vertical jump*.

Pentingnya suatu latihan diterapkan dengan menggunakan latihan *shooting three point plyometric* untuk melakukan *shooting three point* secara tepat dalam sebuah permainan yang melaporkan bahwa penembak yang lebih akurat memiliki ketinggian pelepasan bola yang lebih besar. Salah satu faktor yang memungkinkan pemain melepaskan bola dari ketinggian yang lebih tinggi adalah kemampuannya untuk melompat lebih tinggi. Ini sangat penting selama pertandingan (Hudson, 1982). Ketinggian lompatan yang lebih besar memungkinkan seorang penembak melepaskan bola dari titik yang lebih tinggi yang membuatnya sulit bagi lawan untuk *memblock* tembakan, atau untuk

menutupi target. Ketika menembak di depan lawan, pemain mencoba melepaskan bola lebih cepat dan dari ketinggian yang lebih tinggi (Sallet et al., 2005).

Temuan dilapangan dalam latihan *shooting three point plyometric* ini memberikan motivasi yang baik bagi para atlet junior, karena belum pernah dalam latihan mereka diberikan program khusus latihan *shooting three point plyometric*. Pemberian program latihan ini membuat sampel banyak mengajukan pertanyaan, karena merasa program latihan ini adalah baru bagi sampel penelitian sehingga penulis memberikan jawaban tentang pengertian serta tujuan dari penelitian ini, dengan demikian pengembangan dan penyebaran informasi pada pengetahuan latihan *plyometric* ini menjadi lebih luas.

## SIMPULAN

Latihan *shooting three point plyometric* mempunyai karakteristik yang menekankan kecepatan dan kekuatan serta program, latihan *shooting three point ladder* mempunyai karakteristik yang menekankan kepada kecepatan dan pola gerak. Kelompok latihan *shooting three point plyometric* lebih unggul pengaruhnya dibandingkan kelompok latihan *shooting three point ladder* terhadap peningkatan hasil *shooting three point*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriantono, T., Nunome, H., Ikegami, Y., & Sano, S. (2006). The effect of muscle fatigue on instep kicking kinetics and kinematics in association football. *Journal of Sports Sciences*, 24(9), 951–960. <https://doi.org/10.1080/02640410500386050>
- Arfin, R., Winata, K., Yunus, M., Keolahragaan, J. I., Keolahragaan, F. I., & Malang, U. N. (2018). Analisis Gerakan Three Point Shoot ( Studi Komparasi Pada Pemain Basket Kyrie Irving Dengan Sandy Kurniawan ). *Jurnal Sport Science*, 8(2), 1–6.
- Attene, G., Iuliano, E., Cagno, A. di, & Calcagno, G. (2015). Improving Neuromuscular Performance in Young Basketball Players: Plyometric vs. Technique Training. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 55(1–2), 1–8.
- Button, C., Macleod, M., Sanders, R., & Coleman, S. (2003). Examining Movement Variability in the Basketball free-throw Action at Different Skill Levels. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74(3), 257–269. <https://doi.org/10.1080/02701367.2003.10609090>
- Castagna, C., Impellizzeri, F., M., Rampinini, E., D'Ottavio, S., & Manzi, V. (2008). The Yo-Yo Intermittent Recovery Test in Basketball Players. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11(1), 202–208. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2007.02.013>
- Darumoyo, K. (2019). Analisis Biomekanik Gerak Three Point Shoot Klay Thompson dari Berbagai Sudut dalam Pertandingan Tim Bolabasket Amerika Serikat pada Final FIBA World Cup Tahun 2014. *JPOS (Journal Power Of Sports)*, 2(2), 1–7. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JPOS%0AAalisis>
- Fatahilah, A. (2018). Hubungan Kelincahan dengan Kemampuan Dribbling pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Basket. *Jurnal Gelanggang Olahraga*, 1(2), 11–20.

- Fikri, A. (2018). Studi tentang Tingkat Kesegaran Jasmani Mahasiswa Penjaskes STKIP-PGRI Lubuklinggau. *Jurnal Gelanggang Olahraga*, 1(2), 74–84.
- Hadi, F., S., Hariyanto, E., & Amiq, F. (2016). Pengaruh Latihan Ladder Drills terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 26(1), 213–228. <http://journal.um.ac.id/index.php/pendidikan-jasmani/article/view/7748>
- HafriDarli. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Demonstrasi pada Permainan Bola basket pada Sekolah Dasar. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 1(2), 84–95. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hasan, M., F., Juniarsyah, A., D., Ihsani, S., I., Hidayat, I., I., Winata, B., & Safei, I. (2020). Pemetaan Tingkat Aktivitas Fisik Siswa Sekolah Dasar Kota Bandung. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 5(20), 128–134. <https://doi.org/https://doi.org/10.33222/juara.v5i2.846> Pemetaan
- Hudson, J. (1982). a Biomechanical Analysis by Skill Level of Free Throw Shooting in Basketball. *1 International Symposium on Biomechanics in Sports*, 1(1), 95–102. <http://streetdaddy.tv/ScienceofFreeThrowShooting.pdf>
- Impellizzeri, F., M., Rampinini, E., Maffiuletti, N., & Marcora, S., M. (2007). a Vertical Jump Force Test for Assessing Bilateral Strength Asymmetry in Athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(11), 2044–2050. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e31814fb55c>
- Khelifa, R., Aouadi, R., Hermassi, S., Chelly, M., S., Jlid, M., C., Hbacha, H., & Castagna, C. (2010). Effects of a Plyometric Training Program with and Without Added Load on Jumping Ability in Basketball Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(11), 2955–2961. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181e37fbc>
- Kozina, Z., Goloborodko, Y., Boichuk, Y., Sobko, I., Repko, O., Bazilyuk, T., Prokopenko, I., Prokopenko, I., Prokopenko, A., Tararak, N., Osiptsov, A., Kostiukevych, V., Guba, A., Trubchaninov, M., Polianskyi, A., Rostovska, V., Drachuk, A., & Stsiuk, I. (2018). The Influence of a Special Technique for Developing Coordination Abilities on the Level of Technical Preparedness and Development of Psycho-physiological Functions of Young Volleyball Players 14-16 Years of Age. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(3), 1445–1454. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.03214>
- Krause, J., V., & Nelson, C. (2019). Basketball Skills and Drills. In A. Cole (Ed.), *Human Kinetics; Printer: Sheridan Books* (fourth, Vol. 53, Issue 9). Champaign, Illinois: Leisure Press, c1991. website: [www.HumanKinetics.com](http://www.HumanKinetics.com)
- Kubatko, J., Oliver, D., Pelton, K., & Rosenbaum, D. T. (2007). A Starting Point for Analyzing Basketball Statistics. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 3(3), 1–24. <https://doi.org/10.2202/1559-0410.1070>
- Lyons, M., Al-Nakeeb, Y., & Nevill, A. (2006). The Impact of Moderate and High Intensity Total Body Fatigue on Passing Accuracy in Expert and Novice Basketball Players. *Journal of Sports Science & Medicine*, 5(2), 215–227. <http://www.jssm.org>

- Majid, W., & Roesdiyanto. (2018). Meningkatkan Kemampuan Teknik Dasar Shooting Bolabasket Menggunakan Metode Dril. *Indonesia Performance Journal*, 2(8), 111–116.
- Malta, A., R., Yarmani, & Sutisyana, A. (2019). Studi Kemampuan Three Point Shoot Bola Basket Putra Pada Club Bola Basket Kota Bengkulu Tahun 2018/2019. *KINESTETIK : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(2), 132–138. file:///C:/Users/User/Downloads/fvm939e.pdf
- Mashuri, H. (2013). Perbandingan Latihan Tiga Modifikasi Pliometrik Depth Jump Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai. *EFEKTOR*, 23(2), 48–53.
- Mustofa, M., Candrawati, S., & Fatchurohmah, W. (2019). Plyometric Training Memperbaiki Kelincahan Otot dan Kecepatan Lari Sprint pada Laki-laki Muda. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(3), 209–213. <https://doi.org/10.21776/ub.jkb.2019.030.03.8>
- Ngatman, & Andriyani, F., D. (2017). Tes dan Pengukuran Untuk Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga. In M. Padhillah (Ed.), *Fadilatama* (1st ed., Vol. 1). Fadilatama.
- Nuryadi, A., & Firmansyah, G. (2018). Pengaruh Latihan Ladder Drill terhadap Kecepatan Lari 60 Meter Pada Siswa Sekolah Bola Basket Loc Sidoarjo. *JP.JOK (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan)*, 2(1), 63–69. <https://doi.org/10.33503/jppjok.v2i1.191>
- Oktavianus, I., Bahtiar, S., & Bafirman. (2018). Bentuk Latihan Pliometrik, Latihan Beban Konvensional Memberikan Pengaruh terhadap Kemampuan Three Point Shoot Bola Basket. *Repository Universitas Negeri Padang*, 1–11. <http://repository.unp.ac.id/id/eprint/15627>
- Pojškić, H., Šeparović, V., Muratović, M., & Ujanić, E. (2014). The Relationship Between Physical Fitness and Shooting Accuracy of Professional Basketball Players. *Motriz. Revista de Educacao Fisica*, 20(4), 408–417. <https://doi.org/10.1590/S1980-65742014000400007>
- Prasetyo, H. (2017). *Statistik Dasar: Sebuah Panduan untuk Peneliti Pemula* (First, Issue July). YPU Press. [https://www.researchgate.net/publication/318584501\\_Statistik\\_Dasar\\_Sebuah\\_Panduan\\_untuk\\_Peneliti\\_Pemula](https://www.researchgate.net/publication/318584501_Statistik_Dasar_Sebuah_Panduan_untuk_Peneliti_Pemula)
- Rasyono, & Widowati, A. (2019). Pengaruh Latihan Ladder Drill terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain SSB Bukit Tengah. *Proceedings of the National Seminar on Women's Gait in Sports towards a Healthy Lifestyle, April*, 1–5.
- Rizhardi, R. (2017). Hubungan Kecepatan dan Kelincahan terhadap Kemampuan Dribbling pada Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket di SMP Kartika 1-7 Padang. *Wahana Didaktika*, 15(2), 111–122.
- Rizhardi, R. (2020). Pengaruh Latihan Ballhandling terhadap Hasil Dribbling Bola Basket pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Yadika Lubuklinggau. *Wahana Didaktika*, 18(1), 7–14.
- Rohendi, A., & Rustiawan, H. (2020). Kebutuhan Sport Science pada Bidang Olahraga Prestasi. *Journal Rspecs*, 2(1), 1–16.
- Rohendi, A., Rustiawan, H., & Maryati, S. (2020). Hubungan Persentase Lemak Tubuh terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 7(1), 1–8. <http://dx.doi.org/10.25157/wa.v7i1.3068>

- Rojas, F. J., Oña, A., Gutierrez, M., & Cepero, M. (2010). Kinematic Adjustments in the Basketball Jump Shot Against an Opponent. *Ergonomics*, 43(10), 1651–1660. <https://doi.org/10.1080/001401300750004069>
- Rubiana, I. (2017). Pengaruh Pembelajaran Shooting dengan Alat Bantu Rentangan Tali terhadap Hasil Shooting (free throw) dalam Permainan Bola Basket. *Jurnal Siliwangi*, 3(2), 248–257. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jspendidikan/article/viewFile/337/250>
- Rudiyanto, Waluyo, M., & Sugiharto. (2012). Hubungan Berat Badan Tinggi Badan dan Panjang Tungkai dengan Kelincahan. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 1(2), 26–31.
- Rustanto, H. (2017). Meningkatkan Pembelajaran Shooting Bola Basket dengan Menggunakan Media Gambar. *Pendidikan Olahraga*, 6(2), 75–86.
- Safitri, M., & Sudarso. (2016). Perbandingan Latihan Shooting dengan Awalan dan Latihan Shooting Tanpa Awalan terhadap Akurasi Hasil Shooting dalam Permainan Olahraga Bola Basket. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 04(02), 257–262.
- Sallet, P., Perrier, D., Ferret, J., M., Vitelli, V., & Baverel, G. (2005). Physiological Differences in Professional Basketball Players as a Function of Playing Position and Level of Play. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 5(2), 10-20
- Sheppard, J., & Young, W. (2006). Agility Literature Review: Classifications, Training and Testing. *Journal of Sports Sciences*, 24(9), 919–932. <https://doi.org/10.1080/02640410500457109>
- Taufik. (2013). *Perbandingan Jump Stop Shooting dengan One-two stop Shooting terhadap Hasil Medium Shoot pada Cabang Olahraga Bola Basket*. Universitas Pendidikan Indonesia. Repository.upi.edu perpustakaan upi.edu 1-45
- Wanena, T. (2018). Kontribusi Power Otot Tungkai, Kekuatan Otot Lengan, dan Koordinasi Mata Tangan dengan Kemampuan Jump Shot Bolabasket pada Mahasiswa FIK Uncen Tahun 2017. *Journal Power of Sports*, 1(2), 1–13. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JPOS>
- Wijaya, H., H. (2019). Analisa Tingkat Keberhasilan Shooting 3 Point pada Pemain Putri Tim Bola Basket Universitas Singaperbangsa Karawang. *JSPEED*, 2(1), 29–35.
- Winata, R., A., K., Yunus, M., & Saichudin. (2018). Analisis Gerakan Three Point Shoot ( Studi Komparasi Pada Pemain Basket Kyrie Irving dengan Sandy Kurniawan ). *Jurnal Sport Science*, 8(2), 1–6.
- Wiwoho, H., A., Junaidi, S., & Sugiarto. (2014). Profil Kondisi Fisik Siswa Ekstrakurikuler Bola Basket Putra SMA N 02 Ungaran Tahun 2012. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 3(1), 44–48.
- Yarmani, Juniansyah, H., & Nopiyanto, Y. E. (2017). Pengaruh Latihan Shooting Drills terhadap Hasil Three Point Shooting Atlet Putra Klub Bola Basket King Spark Kota Bengkulu. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1(2), 101–105.