



## HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA-KAKI TERHADAP KEMAMPUAN *SHOOTING* PEMAIN SEKOLAH SEPAK BOLA (SSB) NAGASATI SUNGAI ASAM

Fikri Ibrahim<sup>1</sup>, Muhammad Arnando<sup>2</sup>, Aldo Naza Putra<sup>3</sup> dan Despita Antoni<sup>4</sup>

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

<sup>1</sup>[fikriibrahim277@gmail.com](mailto:fikriibrahim277@gmail.com), <sup>2</sup>[nandochiky@gmail.com](mailto:nandochiky@gmail.com), <sup>3</sup>[aldoquino87@fik.unp.ac.id](mailto:aldoquino87@fik.unp.ac.id), <sup>4</sup>[despitaantoni@fik.unp.ac.id](mailto:despitaantoni@fik.unp.ac.id)

Doi JPDO: <https://doi.org/10.24036/IPDO.8.1.2025.119>. Vol (8), No (1) 2025

Kata Kunci : *Hubungan, Daya Ledak Otot Tungkai, Koordinasi Mata-Kaki, Kemampuan Shooting, Sekolah Sepak Bola (SSB) Nagasati Sungai Asam*

Abstrak : *Shooting* yang dilakukan oleh pemain masih belum tepat ke titik yang di arahkan ke arah gawang, kemudian *shooting* yang dilakukan masih lemah, sehingga mudah diantisipasi oleh penjaga gawang lawan, kurangnya latihan para pemain karena masa pandemi *COVID-19* sehingga kondisi fisik para pemain menurun, salah satu yang menyebabkan *shooting* tidak maksimal adalah daya ledak otot tungkai. Selain itu *shooting* yang dilakukan pemain banyak yang kurang tepat atau melenceng dari sasaran yang disebabkan koordinasi mata dan kaki pemain yang belum maksimal. Penelitian ini termasuk jenis penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel. Penelitian ini dilakukan di lapangan SSB Nagasati Sungai Asam dan dilakukan pada Juli-Agustus 2024. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik/*sampel jenuh*. Berdasarkan hasil analisis data, Daya Ledak Otot Tungkai mempunyai hubungan yang signifikan terhadap Kemampuan *Shooting* dengan kriteria pengujian jika  $r_{hitung} = 0,38 > r_{tabel} = 0,349$ . Koordinasi Mata-Kaki mempunyai hubungan yang signifikan terhadap Kemampuan *Shooting* dengan kriteria pengujian jika  $r_{hitung} = 0,354 > r_{tabel} = 0,349$ . Terdapat hubungan yang signifikan (berarti) antara Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki secara bersama-sama terhadap Kemampuan *Shooting* pemain SSB Nagasati Sungai Asam ketika  $F_{hitung} = 3,43 > F_{tabel} = 3,35$ , artinya semakin baik Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki maka cenderung semakin baik Kemampuan *Shooting*.

Keyword : *Relationship, Leg Muscle Explosive Power, Eye-Foot Coordination, Shooting Ability, SSB Nagasati Sungai Asam*

Abstract : *The shooting carried out by the players is still not precise at the point directed towards the goal, then the shooting carried out is still weak, so it is easy for the opposing goalkeeper to anticipate, the lack of training by the players due to the Covid-19 pandemic has resulted in the physical*

*condition of the players declining, one of the causes of shooting not being optimal is the explosive power of the leg muscles. Apart from that, many players' shooting was inaccurate or deviated from the target due to the players' eye and foot coordination not being optimal. This research is a type of correlational research which aims to determine the close relationship between variables. This research was carried out in the SSB Nagasati Sungai Asam field and was carried out in July-August 2024. Sampling was carried out using a saturated technique/sample. Based on the results of data analysis, Limb Muscle Explosive Power has a significant relationship to Shooting Ability with the test criteria if  $r_{count}=0.38 > r_{tabel}=0.349$ . Eye-Foot Coordination has a significant relationship to Shooting Ability with the test criteria if  $r = 0.354 > r_{table} = 0.349$ . There is a significant (meaningful) relationship between Leg Muscle Explosive Power and Eye-Foot Coordination together on the Shooting Ability of SSB Nagasati Sungai Asam players when  $F_{count} = 3.43 > F_{table} = 3.35$ , meaning that the better the Leg Muscle Explosive Power and Eye-Foot Coordination, the better the Shooting Ability tends to be.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan di Indonesia diharapkan berkembang dalam teori, sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Sepakbola, sebagai permainan bola besar yang populer, digemari oleh berbagai kalangan tanpa mengenal usia maupun gender, Voni dan Gatot (2019).

Menurut Ridwan & Sumanto (2017), tujuan keolahragaan nasional adalah olahraga pendidikan. Pendidikan jasmani yang mantap mencakup pengalaman intelektual, sosial, jasmaniah, dan emosional.

Menurut Alnedral (2016), olahraga dalam pendidikan bermanfaat bagi mental atlet, seperti mengurangi stres, meningkatkan kebahagiaan, kekuatan otak, dan kepercayaan diri.

Menurut Soniawan (2018) Kunci keberhasilan sepakbola suatu negara apabila memperhatikan pembinaan pada tingkat usia dini dan remaja. Keberhasilan awal seorang pelatih ditentukan oleh kualitas pemain yang dipilihnya.

Sepakbola adalah olahraga populer di seluruh dunia yang terus berkembang, baik dalam peraturan maupun permainannya, dan digemari oleh semua kalangan, Gunadi, dkk (2020).

Sepakbola adalah olahraga yang dimainkan dua tim dengan bola berbahan kulit. Setiap tim terdiri dari 11 pemain inti untuk usia 14 tahun ke atas, sedangkan usia 13 tahun ke bawah terdiri dari 7-8 pemain sesuai peraturan kompetisi, serta beberapa pemain cadangan.

Olahraga juga merupakan suatu kegiatan fisik yang berkembang pesat dan disukai banyak kalangan masyarakat didunia dan digemari oleh semua lapisan masyarakat dari anak-anak sampai orang dewasa, laki-laki maupun perempuan, sampai masyarakat pelosok-pelosok desa, Barlian (2020).

Menurut Zulfahmi, dkk (2020), motivasi berperan sebagai penggerak dalam berolahraga secara teratur, memengaruhi tindakan untuk mencapai kepuasan atau menghindari ketidaknyamanan.

Di Indonesia sepakbola adalah olahraga yang sangat disenangi oleh semua kalangan masyarakat, mereka merasa senang memainkan olahraga tersebut. Permainan sepakbola merupakan olahraga yang sangat populer dan digemari oleh seluruh penjuru dunia.

Prestasi atlet dalam kompetisi dipengaruhi oleh empat faktor utama: kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental, yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan, Syafruddin (2011).

Menurut Redawati, dkk (2017), pemain sepakbola harus menguasai teknik dasar seperti menendang, menghentikan, menggiring, menyundul, merampas, lemparan ke dalam, dan menjaga gawang untuk menghasilkan permainan yang baik.

Selanjutnya menurut Luxbacher (2016) "Sasaran utama dalam setiap serangan adalah mencetak gol". Pada dasarnya setiap pemain harus melakukan *shooting* atau tendangan ke gawang lawan, gol akan tercipta apabila ada usaha menendang bola ke gawang lawan.

Menurut Ridho (2016), shooting dalam sepakbola adalah tendangan untuk mencetak gol. Rosmawati (2016) menekankan bahwa semua pemain harus memiliki keterampilan shooting dan memanfaatkan setiap peluang.

Teknik shooting yang baik diperoleh apabila seorang pemain menguasai tembakan kuat dan akurat, ketenangan, kemantapan, serta antisipasi saat dijaga lawan, Aminudin (2020).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketepatan *shooting* diantaranya yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yaitu berupa faktor-faktor yang dapat dikontrol oleh subjek seperti koordinasi, ketajaman indera, penguasaan teknik, cepat

lambatnya gerakan, dan ketelitian serta kuatnya gerakan.

Sedangkan faktor eksternalnya yaitu faktor yang berasal dari luar diri subjek, seperti besar kecilnya sasaran dan jauh atau dekatnya sasaran, Wijawa Iif dan Novri G (2023). S,A (2018) mengatakan bahwa otot merupakan alat gerak aktif yang sangat berperan dalam melakukan gerakan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Ramos et al (2020) bila memiliki keterampilan *shooting* yang bagus maka kesempatan memenangkan sebuah pertandingan juga besar.

Djezed dalam Husni (2016) menjelaskan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan *shooting* seorang pemain yaitu "Letak kaki tumpu, perkenaan kaki pada bola, perkenaan bola pada kaki, titik berat badan, kekuatan otot tungkai dan gerakan lanjutan (*follow trough*)"

Menurut Asnaldi Arie, dkk (2020), pemain agresif harus memiliki kondisi fisik optimal, termasuk daya tahan, kekuatan, daya ledak, stamina, kelincahan, kecepatan, dan kelentukan, yang diukur secara berkala.

Selanjutnya menurut Ridwan dan Andi (2017) mengatakan bahwa daya ledak adalah salah satu komponen biometrik penting dalam kegiatan olahraga. Karena daya ledak menentukan seberapa banyak seseorang dapat memukul, seberapa jauh seseorang bisa melempar, seberapa tinggi seseorang bisa melompat, seberapa cepat seseorang bisa berlari.

Selanjutnya menurut Ridwan dan Andi (2017), daya ledak merupakan komponen biometrik penting dalam olahraga, menentukan kekuatan pukulan, jarak lemparan, tinggi lompatan, dan kecepatan lari.

Henjilito,(2017) menyatakan bahwa Daya ledak dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan. Dalam shooting, koordinasi mata-kaki diperlukan untuk mengarahkan bola dengan tepat.

Menurut Irawadi (2019), koordinasi adalah kemampuan biomotorik kompleks yang mendukung ketepatan shooting dalam sepakbola dan dipengaruhi oleh panca indra, kemampuan biomotorik, daya pikir, serta pengalaman motorik.

Pada pertandingan antar kampung SSB Nagasati Sungai Asam, shooting pemain masih lemah dan tidak tepat sasaran. Kurangnya latihan menurunkan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki, sehingga bola mudah diantisipasi kiper lawan.

Dari hasil pengamatan tersebut penulis sangat tertarik mengambil judul dalam penelitian ini yaitu “ Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Kemampuan Shooting Pemain SSB Nagasati Sungai Asam ”.

## METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel. Penelitian ini dilakukan di lapangan SSB Nagasati Sungai Asam pada bulan Juli-Agustus 2024.

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 30 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik/sampel jenuh. Sampel yang diambil dalam penelitian ini berjumlah 30 pemain junior yang mengikuti sepakbola SSB Nagasati Sungai Asam.

Untuk pengumpulan data dilakukan tes daya ledak otot tungkai menggunakan tes

*standing broad jump*, tes koordinasi mata kaki dengan menggunakan tes dengan menendang bola kearah dinding sesuai target yang telah ditentukan dan tes kemampuan *shooting all the ball*. Dilanjutkan untuk analisis data menggunakan Ms. Excel 2010.



Gambar 1. Standing Board Jump

Sumber: Dokumentasi Penelitian



Gambar 2. Shooting All The Ball

Sumber : Dokumentasi Penelitian

## HASIL

### 1. Daya Ledak Otot Tungkai

Tabel 1. Hasil Frekuensi Tes Daya Ledak Otot Tungkai

Kelas Interval	FA	FR	Klasifikasi
2,24 – 3,01	21	70%	Baik Sekali
1,95 – 2,23	7	23%	Baik
1,65 – 1,94	2	7%	Sedang
1,36 – 1,64	0	0%	Kurang
0 – 1,35	0	0%	Kurang Sekali
Jumlah	25	100%	-

Sumber: Data Hasil Penelitian Daya Ledak Otot Tungkai

Daya ledak otot tungkai pada pemain SSB Nagasati Sungai Asam sebagian besar berada pada kategori baik sekali.

## 2. Koordinasi Mata-Kaki

Tabel 2. Hasil Frekuensi Tes Koordinasi Mata-Kaki

Kelas Interval	FA	FR	Klasifikasi
14,30 – 16,01	2	7%	Baik Sekali
11,85 – 14,30	13	43%	Baik
9,41 – 11,85	7	23%	Sedang
6,97 – 9,41	8	27%	Kurang
0 – 6,97	0	0%	Kurang Sekali
Jumlah	25	100%	-

Sumber: Data Hasil Penelitian Koordinasi Mata Kaki

Koordinasi mata kaki pada pemain SSB Nagasati Sungai Asam sebagian besar berada pada kategori baik.

## 3. Kemampuan Shooting

Tabel 3. Hasil Frekuensi Tes Kemampuan Shooting

Kelas Interval	FA	FR	Klasifikasi
$\geq 67$	0	0%	Baik Sekali
55 – 66	9	30%	Baik
44 – 54	14	47%	Sedang
32 – 43	7	23%	Kurang
$\leq 31$	0	0%	Kurang Sekali
Jumlah	30	100%	-

Sumber: Data Hasil Penelitian Kemampuan Shooting

Kemampuan shooting pada pemain SSB Nagasati Sungai Asam sebagian besar berada pada kategori sedang.

## 4. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan Shooting

Tabel 4. Analisis Uji Signifikan ( $X$ ) terhadap ( $Y$ ).

Dk (n-2)	$r_{hitung}$	$r_{tabel \alpha = 0,05}$	Kesimpulan
28	0,600	0,396	Signikan

Berdasarkan tabel diatas, ternyata  $r_{hitung} = 0,3061 > r_{tabel} = 0,3779$ . Dengan demikian hipotesis bahwa daya ledak otot tungkai berhubungan dengan kemampuan shooting pemain SSB Nagasati Sungai Asam terbukti secara empiris.

## 5. Hubungan Korelasi Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Jump Smash

Tabel 5. Analisis Uji Signifikan ( $X_2$ ) Terhadap ( $Y$ ).

Dk (n-2)	$r_{hitung}$	$r_{tabel \alpha = 0,05}$	Kesimpulan
28	0,600	0,396	Signikan

Berdasarkan tabel diatas, ternyata  $r_{hitung} = 0,3061 > r_{tabel} = 0,3779$ . Dengan demikian hipotesis tentang hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan shooting pemain SSB Nagasati Sungai Asam terbukti secara empiris.

## 6. Hubungan DayaLedak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Kemampuan Shooting

Tabel 6. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara ( $X_1$ ) Dan  $X_2$  Secara Bersama-Sama Dengan ( $Y$ )

Variabel	$R$	$R^2$	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
$X_1$ dan $X_2$ terhadap $Y$	0,45	0,2025	3,437	3,35	Signikan

Berdasarkan tabel ternyata  $F_{hitung} = 3,437 > F_{tabel} = 3,35$ . Dapat disimpulkan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki berpengaruh signifikan terhadap

kemampuan shooting pemain SSB Nagasati Sungai Asam, terbukti secara empiris.

## PEMBAHASAN

### 1. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan Shooting

Perhitungan korelasi antara Daya Ledak Otot Tungkai terhadap *Jump Smash* menggunakan rumus korelasi *product moment*. Hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan. Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan *Shooting* pemain SSB Nagasati Sungai Asam.

Daya ledak adalah kombinasi tenaga dan kecepatan dengan konsumsi otot maksimal dalam waktu singkat. Daya ledak otot tungkai yang baik meningkatkan kecepatan shooting, sementara koordinasi mata-kaki membantu mengarahkan bola tepat sasaran.

### 2. Hubungan Koordinasi Mata-Kaki dengan Kemampuan Shooting

Perhitungan korelasi koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan shooting menggunakan rumus *product moment*, dengan hipotesis adanya hubungan signifikan. Koordinasi mata-kaki dipengaruhi oleh kemampuan berpikir, keterampilan, ketelitian, organ sensorik, pengalaman motorik, dan kapasitas biomotor, yang terhubung melalui sistem saraf pusat dan otot.

### 3. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Kemampuan Shooting

Untuk mengetahui hubungan dari dua variabel atau lebih digunakan rumus korelasi ganda. Kriteria pengujian signifikan dengan uji F (Sudjana, 2005:385). Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka terdapat hubungan dan sebaliknya tidak terdapat hubungan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien korelasi ganda (uji F) didapat  $F_{hitung} = 3,43$  sedangkan  $F_{tabel}$  diperoleh dengan  $k=2$  sebagai dk pembilang dan  $(n-k-1=27)$  sebagai dk penyebut, maka nilai  $F_{tabel}$  adalah sebesar 3,35.

Jadi,  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Terdapat hubungan signifikan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan shooting. Semakin baik kedua faktor, semakin baik shooting pemain SSB Nagasati Sungai Asam.

Jadi, unsur daya ledak otot tungkai dan kelentukan dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan *shooting*, sehingga pemain sepakbola mampu menampilkan kemampuan *shooting* menjadi lebih baik dan dapat mencapai hasil yang maksimal.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan analisa data yang menggunakan teknik analisis korelasi ganda maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

Terdapat hubungan daya ledak otot tungkai ( $X_1$ ) terhadap hasil Kemampuan *Shooting* ( $Y$ ) pada pemain SSB Nagasati Sungai Asam diterima kebenarannya secara empiris. Terdapat hubungan Koordinasi Mata-Kaki ( $X_2$ ) terhadap hasil Kemampuan *Shooting* ( $Y$ ) pada pemain SSB Nagasati Sungai Asam diterima kebenarannya

secara empiris. Terdapat hubungan daya ledak otot tungkai ( $X_1$ ) dan Koordinasi Mata-Kaki ( $X_2$ ) terhadap Kemampuan Shooting ( $Y$ ) pada pemain SSB Nagasati Sungai Asam diterima kebenarannya secara empiris.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alnedral, A. (2016). Pembentukan Karakter-Cerdas Atlet Tarung Derajat. *Jurnal Performa Olahraga*, 1(1), 44-55
- Aminudin, A. S. (2020). Contribution Leg Muscle Strength, Dynamic Balance and Hip Joint Flexibility to the Accuracy of Football Shooting. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(2).
- Asnaldi, Asrie. (2020). Hubungan Kelentukan dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Ketepatan Smash Bolavoli. *Physical Activity Journal (PAJU)*. 1(2). 161 – 175.
- Asnaldi, Asrie. (2021). Hubungan Keterampilan Motorik Dasar Dengan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan
- Barlian, E. (2020). Pengaruh Latihan Jump To Box Terhadap Kemampuan Heading. *Performa*, 5(1), 101-109.
- Gunadi, dkk (2020). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Koordinasi Mata Kaki dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Shooting. *Jurnal Patriot*. 2(4). 1092 – 1103.
- Henjilito, R. (2017). Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan Reaksi dan Motivasi Terhadap Kecepatan Lari Jarak Pendek 100 Meter Pada Atket PPLP Provinsi Riau. *Jurnal Sport*, 2(1), 70-78
- Husni, H., Ramadi, R., & Agust, K. (2016). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-kaki dengan Kemampuan Tendangan ke Gawang Tim Sman 2 Bangko Kecamatan Bangko (Doctoral dissertation, Riau University).
- Irawadi, Hendri. (2014). Kondisi Fisik dan Pengukuran. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
- Luxbacher, Joseph A. (2016). Sepak Bola. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ramos, M., Yenes, R., Donie, D., & Oktavianus, I. (2020). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Jump Shoot Bolabasket. *Jurnal Patriot*, 2(3), 837-847
- Redawati, R., Asnaldi, A., & Mardela, R. (2017). Persepsi Guru-Guru Non Penjas terhadap Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan dan Rekreasi Gugus IV Sungai Jambu Kecamatan Pariangan. *Sport Science*, 17(1), 10–18. <https://doi.org/10.24036/JSS.V17I1.1>

- Ridho, A. F. (2016). Hubungan Kemampuan Belajar Gerak (Motor Educability) Dengan Keterampilan *Shooting* Dalam Permainan Futsal Pada Tim Ukm Futsal Universitas Islam 45 Bekasi. *Motion: Jurnal Riset Physical Education*, 7(2), 213-225.
- Ridwan, M dan Andi Sumanto (2017). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan dan Kelentukan Dengan Kemampuan Lompat Jauh. *Jurnal Performa Olahraga*. 69-81
- Ridwan, M., & Sumanto, A. (2017). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan dan Kelentukan dengan Kemampuan Lompat Jauh. *Performa*, 2(01), 69-81.
- Rosmawati, F. U. (2016). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kemampuan *Shooting* Pemain Club Futsal Sekolah Menengah Kejuruan Nusatama Padang. *Jurnal Menssana*, 1(2), 11-19.
- S, A. (2018). Daya ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Berkontribusi Terhadap Akurasi *Shooting* Sepakbola. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(02), 81
- Setiadi. 2007. *Anatomi & Fisiologi Manusia* Graha ilmu. Yogyakarta.
- Soniawan, V., & Irawan, R. (2018). Metode Bermain Berpengaruh Terhadap Kemampuan Long Passing Sepakbola. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(01),
- Syarifudin, M. F., Hariyoko, H., & Wahyudi, U. (2017). Pengaruh metode drill dan metode bermain terhadap hasil belajar passing sepakbola pada peserta ekstrakurikuler sepakbola usia 16-17 tahun. *Gelombang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 1(2), 271-281.
- Wijaya, Iif dan Novri Gazali.(2023). Konsentrasi dengan Ketepatan *Shooting* Sepakbola: Analisis Korelasi Pada Siswa Ekstrakurikuler. *Journal Research of Sport and Society*. 2(1). 8-13
- Zulfahmi, Padli, Alnedral dan Desi Purnama Sari. (2020). Pengaruh Latihan Memukul Bola Digantung Terhadap Ketepatan Smashopen. *Jurnal Patriot*. 2(3). 757 – 768.