



Analisis Gerak Teknik Drag Flick Dalam Permainan Indoor Hockey Pada Atlet Putri Pelatda PON Papua 2020 Tahun 2020

Analysis of the Drag Flick Technique in the Indoor Hockey Game in the 2020 PON Papua Regional Youth Athletes in 2020

Sri Rahayu¹, Basyaruddin Daulay²

¹² **Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan**

Email: sriahayu69566@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini adalah untuk menganalisis gerakan teknik *drag flick* dan mengetahui kebenaran gerak teknik pada saat melakukan *drag flick* pada atlet putri pelatda PON Papua 2020. Penelitian ini menggunakan desain penelitian pendekatan deskriptif kualitatif. Dengan melakukan analisa gerak teknik *drag flick* terhadap atlet yang telah mengikuti pelatnas yang dijadikan sebagai pembanding dan atlet *hockey indoor* pelatda prapon 2019 sebagai atlet yang dijadikan sampel penelitian dengan menggunakan *software dartfish* teampro 5.5. penelitian ini dibantu oleh tenaga ahli, yaitu satu orang tenaga ahli di bidang *hockey indoor*. Instrumen yang digunakan menggunakan Expert Judgement. Persentase keberhasilan yang telah dianalisis menggunakan *software dartfish* pada tahap posisi awalan ketegori baik sekali (33%), Baik (60%), Kurang (6,6%), kurang sekali (0%). tahap posisi kros kaki ketegori baik sekali (13%), Baik (53,3%), Kurang (33,3%), kurang sekali (0%). posisi pelaksanaan ketegori baik sekali (22,2%), Baik (50%), Kurang (27,7%), kurang sekali (0%). posisi gerak lanjut ketegori baik sekali (0%), Baik (34,7%), Kurang (65,2%), kurang sekali (0%). Persentase keberhasilan berdasarkan penilaian ahli pada tahap posisi awalan ketegori Baik Sekali (33%), Baik (60%), Kurang (6,6%), Kurang Sekali (0%). posisi kros kaki ketegori Baik Sekali (13,3%), Baik (53,3%), Kurang (33,3%), kurang sekali (0%). posisi pelaksanaan ketegori Baik Sekali (22%), Baik (50%), Kurang (27,7%), Kurang Sekali (0%). posisi akhiran ketegori Baik Sekali 34,7%), Baik (65,2%), Kurang (0%), Kurang Sekali (0%). Hasil analisis *software dartfish* secara keseluruhan gerak pada tingkat kebenaran gerak teknik gerak *drag flick* ketegori kurang. Penilaian ahli olahraga *hockey* menunjukkan bahwa keseluruhan gerak pada tingkat kebenaran gerak teknik *drag flick* dalam ketegori kurang sehingga harus diperbaiki.

Kata Kunci: *Analisis Drag Flick Permainan Hockey.*

ABSTRACT

This study was to analyze the movement of the drag flick technique and to find out the correctness of the motion of the technique when dragging the flick on female athletes from the PON Papua 2020 plateaus. This study used a qualitative descriptive approach research design. By analyzing the motion of the drag flick technique for athletes who have participated in the National Training Program, which is used as a comparison and indoor hockey athletes from the Regional Plates of Prapon 2019 as athletes who are used as research samples using the Dartfish Teampro 5.5 software. This research was assisted by experts, namely one expert in the field of indoor hockey. The instrument used is Expert Judgment. The percentage of success that has been analyzed using Dartfish software at the prefix position stage is very good (33%), Good (60%), Poor (6.6%), very poor (0%). the position of the foot crossover is very good (13%), Good (53.3%), Poor (33.3%), very poor (0%). the position of implementation is

very good (22.2%), Good (50%), Poor (27.7%), very poor (0%). advanced motion positions are categorized as very good (0%), Good (34.7%), Less (65.2%), very poor (0%). The percentage of success based on expert judgment at the prefix position stage is Very Good (33%), Good (60%), Less (6.6%), Very Less (0%). foot crossover position is very good (13.3%), good (53.3%), less (33.3%), very poor (0%). the position of the implementation of the categories is Very Good (22%), Good (50%), Less (27.7%), Very Poor (0%). position ending in the category Very Good 34.7%), Good (65.2%), Less (0%), Very Less (0%). The results of the analysis of the overall movement of the dartfish software are at the level of correctness of the motion of the drag flick motion technique in the less category. The hockey sports expert's assessment shows that the overall motion at the correct level of motion of the drag flick technique is in the insufficient category so that there is still much to be improved

Keywords: *Drag Flick Analysis Of Hockey Games.*

PENDAHULUAN

Olahraga suatu bentuk aktivitas didominasi dengan fisik. Olahraga adalah budaya manusia, artinya tidak dapat disebut ada kegiatan olahraga apabila tidak ada faktor manusia yang berperan secara ragawi/pribadi melakukan aktivitas olahraga itu (Manalu, 2014).

Olahraga pada umumnya memiliki berbagai macam jenis, tujuan dan fungsi yang berbeda-beda diantaranya adalah Olahraga Pendidikan, Olahraga Rekreasi, Olahraga Kesehatan, Olahraga Cacat, Olahraga Penyembuhan, dan Olahraga Prestasi. Salah satu olahraga tersebut merupakan olahraga prestasi, Olahraga Prestasi adalah kegiatan olahraga yang dipertandingkan/diperlombakan secara resmi yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada olahragawan untuk mencapai prestasi optimal. Olahraga prestasi dapat dicapai dengan persiapan yang matang dan

memerlukan proses yang baik. Untuk mendapatkan prestasi yang setinggi-tingginya diperlukan kerja keras dan usaha yang maksimal dan latihan yang terencana dan terstruktur yang sesuai dengan cabang olahraga yang dialami (Sinulingga & Nugraha, 2013). Cabang olahraga prestasi yang dipertandingkan terdiri dari dua macam olahraga yaitu olahraga beregu dan olahraga individu.

Hockey adalah salah satu cabang olahraga permainan beregu yang di mainkan oleh 11 pemain dalam satu regu, dimana setiap pemain menggunakan alat yang disebut *stick* untuk membawa, menahan, dan memukul bola sesuai dengan peraturan yang sudah ditetapkan, olahraga ini dimainkan oleh dua regu yang berusaha memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan.

Dalam permainan *hockey* lapangan terdapat beberapa Teknik dasar yang harus dikuasai yaitu : 1. *Dribble*, 2. *Hit*, 3. *Push*, 4. *Flick*, 5. *Scoop*, 6. *Tapping*, 7. *Stop Ball*, 8.

Slap, 9. Reverse. Sedangkan dalam permainan *hockey* ruangan mempunyai peraturan tersendiri atau khusus yang sebagian tidak sama dengan *hockey* lapangan. Perbedaan permainan tersebut dapat dilihat dari jumlah pemain yang terdiri dari 12 pemain, 6 pemain inti dan 6 pemain cadangan. Dalam *hockey* ruangan hanya beberapa teknik dasar yang dapat digunakan yaitu : *dribble, push, stop ball, flick.*

Khusus dalam permainan *hockey* ruangan (*indoor hockey*) teknik *flick* hanya bisa dilakukan di daerah gawang atau garis Dhal tersebut didasari dengan proses pelaksanaan teknik *flick* itu sendiri.

Teknik *flick* merupakan teknik mengangkat bola melambung yang dilakukan dengan mendorong, pengertian tersebut menjadi alasan dasar teknik *flick* hanya dapat dilakukan saat ingin melakukan tembakan kegawang (*shooting*) kegawang yang dilakukan di area garis D. Teknik *flick* merupakan salah satu teknik yang sering digunakan untuk mencetak gol baik dalam *hockey* ruangan maupun dalam permainan *hockey* lapangan.

Drag flick biasanya digunakan pada *penalty corner*, dan digunakan sebagai variasi untuk *shooting*. Selain teknik diatas juga diperlukan kemampuan fisik yang mendukung hasil penembakan dalam

permainan hoki. Kekuatan otot lengan, kekuatan tangan, fleksibilitas tangan dan kekuatan kaki adalah komponen fisik yang mendukung permainan *hockey*.

Ungkapan diatas menunjukkan bahwa teknik *drag flick* merupakan salah satu teknik yang sangat diperlukan dan dominan dilakukan dalam permainan *hockey indoor* saat keadaan shooting kegawang lawan. Hal tersebut menjadi dasar peneliti ingin mengetahui lebih dalam lagi tentang teknik *drag flick*.

Observasi dan Pengamatan serta ungkapan yang telah disampaikan oleh pelatih dan atlet tersebut masih terlihat belum sempurna sebagai data yang menunjukkan bahwa rendahnya tingkat teknik *drag flick* yang dimiliki oleh atlet putri Pelatda PON, hal tersebut dikarenakan pengamatan yang peneliti lakukan secara langsung tanpa menggunakan alat bantu seperti alat rekam.

Data ungkapan yang telah peneliti paparkan menjadi dasar peneliti ingin menganalisis gerak teknik *drag flick* dengan menggunakan alat perekam agar dapat dianalisis dengan menggunakan *software darfish* agar mendapatkan hasil penelitian yang akurat. Hal tersebut berkenaan bahwa *software darfish* merupakan salah satu aplikasi yang dapat menganalisis posisi tubuh saat akan

melakukan, pandangan mata pada saat melakukan, sudut lengan, sudut kaki dan posisi tubuh pada saat selesai melakukan gerak teknik *drag flick*.

Berdasarkan dari pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa peneliti perlu melakukan analisis gerak teknik *drag flick* atlet pelatda putri Prakuafikasi PON tahun 2019. Hal ini dikarenakan masih banyak atlet Pelatda Putri Prakuafikasi PON yang masih belum memahami teknik gerak *drag flick*. Sehingga dalam hal ini peneliti ingin melakukan penelitian ini.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei, dengan cara survei tes, dimana dalam meneliti suatu obyek guna mendapatkan gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta sifat, serta hubungan atas kejadian yang diteliti (Hafidz et al., 2021). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gerakan yang benar dari segi kebenaran gerak melakukan teknik *drag flick* sehingga menggunakan pendekatan penelitian dengan cara survei tes.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian pendekatan deskriptif kualitatif (Fatmala et al., 2018). Dengan melakukan analisa gerak teknik *drag flick* terhadap atlet

yang telah mengikuti pelatnas yang dijadikan sebagai pembanding dan atlet *hockey indoor* pelatda prapon 2019 sebagai atlet yang dijadikan sampel penelitian dengan menggunakan sofwer darfish teampro 5.5. Penelitian telah dilaksanakan di lapangan serbaguna Universitas Negeri Medan. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet putri pelatda PON *hockey indoor* Tahun 2020 yang berjumlah 10 orang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling dengan kriteria 1. Pemain lapangan sehingga 2 orang penjaga gawang tidak diikut sertakan sebagai sampel, 2. Pemain yang pernah mengikuti pelatnas dijadikan sebagai pembanding dalam penelitian ini, 3. Peneliti termasuk dalam salah satu atlet yang mengikuti pelatda *hockey indoor* PON 2020, sehingga jumlah sampel berdasarkan purposive sampling terdiri atas 6 orang.

Dalam pelaksanaan penelitian ini supaya hasilnya valid dan dapat dipertanggungjawabkan, maka dalam penelitian ini dibantu oleh tenaga ahli, yaitu satu orang tenaga ahli di bidang *hockey indoor*. Instrumen yang digunakan menggunakan Expert Judgement.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di Gedung Serbaguna Universitas Negeri Medan (UNIMED) Jln. William Iskandar Pasar V Medan Estate. Pada tanggal 07 Agustus 2020. Jumlah atlet yang menjadi sampel pada penelitian ini sebanyak 6 orang. Memperoleh data pada penelitian ini menggunakan *Software Dartfish* dengan cara membandingkan atlet Pelatnas sebagai pembanding dan melalui penilaian analisis ahli olahraga *hockey* untuk kebenaran gerak.

Tabel 1. Data Sampel Kamera Depan

No	Nama	Posisi	Kaki kanan	Kaki kiri	Badan
1	Nur Hayati	Awalan	171,1°	152,5°	169,5°
		Perkenaan	136,2°	114°	153,6°
		Gerakan lanjut	122,9°	106,8°	115,6°



Gambar 1. Posisi awalan kamera depan

Tabel 2. Data Sampel

No	Nama	Posisi	Kaki kanan	Kaki kiri	Tangan kanan	Tangan kiri
1	Nur Hayati	Awalan	166,8°	173,1°	167,5°	112,7°
		Perkenaan	130,3°	99,7°	111,9°	107,6°
		Gerakan lanjut	146,3°	91,5°	-	-



Gambar 2. Posisi dari samping kanan.

Tabel 3. Data Sampel

No	Nama	Posisi	Kaki kanan	badan	Tangan kanan
1	Nur Hayati	Awalan	143,8°	95,8°	133,4°
		Perkenaan	116,5°	114,8°	113,3°
		Gerakan lanjut	131,7°	126,2°	-



Gambar 3. Posisi kamera dari atas

Tabel 4. Data Sampel

No	Nama	Posisi	Kaki kanan	Bahu
1	Nur Hayati	Awalan	147,9°	89,3°
		Perkenaan	166,3°	103°
		Gerakan lanjut	168,7°	192,7°



Gambar 4. Posisi tarikan bola

Tabel 5. Data Sampel

No	Nama	Tarikan Bola	Kecepatan Bola/waktu
1.	Nur Hayati	0,95°	0,692°

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah di analisis menggunakan analisis aplikasi *software dartfish*. Berdasarkan data atlet yang telah dianalisis menggunakan *software dartfish* didapatkan hasil pada posisi awalan dalam kategori baik sekali pada posisi kros kaki dalam kategori baik pada posisi pelaksanaan dalam kategori baik pada posisi gerak lanjut dalam kategori kurang.



Gambar 5. Atlet kedua Lestari

Berdasarkan data atlet yang telah dianalisis menggunakan *software dartfish* didapatkan hasil pada posisi awalan dalam kategori baik pada posisi kros kaki dalam kategori kurang pada posisi pelaksanaan dalam kategori kurang sekali pada posisi gerak lanjut dalam kategori kurang sekali.

Hasil penilaian dari ahli olahraga *hockey* setelah dilakukan analisis didapatkan hasil pada posisi awalan kategori baik pada posisi kros kaki dalam kategori kurang pada

posisi pelaksanaan dalam kategori kurang sekali pada posisi gerak lanjut dalam kategori kurang sekali dari hasil kategori-kategori tersebut maka disarankan agar atlet memperbaiki komponen-komponen yang masih dalam kategori kurang agar dapat memperoleh keberhasilan yang lebih baik dari segi kebenaran gerak.

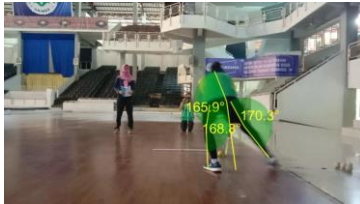


Gambar 6. Atlet ketiga Lily Erlina Pasaribu

Berdasarkan data atlet yang telah dianalisis menggunakan *software dartfish* didapatkan hasil pada posisi awalan dalam kategori kurang pada posisi kros kaki dalam kategori kurang sekaligus pada posisi pelaksanaan dalam kategori baik pada posisi gerak lanjut dalam kategori kurang.

Hasil penilaian dari ahli olahraga *hockey* setelah dilakukan analisis didapatkan hasil pada posisi awalan kategori kurang pada posisi kros kaki dalam kategori kurang sekali pada posisi pelaksanaan dalam kategori baik pada posisi gerak lanjut dalam kategori kurang dari hasil kategori-kategori tersebut maka disarankan agar atlet

memperbaiki komponen-komponen yang masih dalam kategori kurang agar dapat memperoleh keberhasilan yang lebih baik dari segi kebenaran gerak.



Gambar 7. Atlet keempat Rasgita Tamba

Berdasarkan data atlet yang telah dianalisis menggunakan *software darfish* didapatkan hasil pada posisi awalan dalam kategori baik pada posisi kros kaki dalam kategori baik pada posisi pelaksanaan dalam kategori baik pada posisi gerak lanjut dalam kategori kurang sekali.

Hasil penilaian dari ahli olahraga *hockey* setelah dilakukan analisis didapatkan hasil pada posisi awalan kategori baik pada posisi kros kaki dalam kategori baik pada posisi pelaksanaan dalam kategori baik pada posisi gerak lanjut dalam kategori kurang sekali dari hasil kategori-kategori tersebut maka disarankan agar atlet memperbaiki komponen-komponen yang masih dalam kategori kurang agar dapat memperoleh keberhasilan yang lebih baik dari segi kebenaran gerak.



Gambar 8. Atlet kelima tiarma sirait

Berdasarkan data atlet yang telah dianalisis menggunakan *software darfish* didapatkan hasil pada posisi awalan dalam kategori baik pada posisi kros kaki dalam kategori baik pada posisi pelaksanaan dalam kategori baik pada posisi gerak lanjut dalam kategori kurang sekali.

Hasil penilaian dari ahli olahraga *hockey* setelah dilakukan analisis didapatkan hasil pada posisi awalan kategori baik pada posisi kros kaki dalam kategori baik pada posisi pelaksanaan dalam kategori baik pada posisi gerak lanjut dalam kategori kurang sekali dari hasil kategori-kategori tersebut maka disarankan agar atlet memperbaiki komponen-komponen yang masih dalam kategori kurang agar dapat memperoleh keberhasilan yang lebih baik dari segi kebenaran gerak.



Gambar 9. Atlet keenam indah siti sarah saragih

Berdasarkan tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa data atlet yang telah dianalisis menggunakan *software darfish* didapatkan hasil pada posisi awalan dalam kategori baik pada posisi kros kaki dalam kategori kurang pada posisi pelaksanaan dalam kategori kurang pada posisi gerak lanjut dalam kategori kurang.

Hasil penilaian dari ahli olahraga *hockey* setelah dilakukan analisis didapatkan hasil pada posisi awalan kategori baik pada posisi kros kaki dalam kategori kurang pada posisi pelaksanaan dalam kategori kurang pada posisi gerak lanjut dalam kategori kurang dari hasil kategori-kategori tersebut maka disarankan agar atlet memperbaiki komponen-komponen yang masih dalam kategori kurang agar dapat memperoleh keberhasilan yang lebih baik dari segi kebenaran gerak.

Kesimpulan dari keseluruhan data yang telah dianalisis menggunakan *software darfish* didapatkan hasil dengan peneliti membuat persentase tingkat keberhasilan pada penelitian ini sebagai berikut: Persentase keberhasilan yang telah dianalisis menggunakan *software darfish* pada tahap posisi awalan kategori Baik Sekali (33%), Baik (60%), Kurang (6,6%), Kurang Sekali (0%).

Kesimpulan dari keseluruhan data yang telah dianalisis menggunakan *software darfish* didapatkan hasil dengan peneliti membuat persentase tingkat keberhasilan pada penelitian ini sebagai berikut: Persentase keberhasilan yang telah dianalisis menggunakan *software darfish* pada tahap posisi pelaksanaan kategori Baik Sekali (22,2%), Baik (50%), Kurang (27,7%), Kurang Sekali (0%).

Kesimpulan dari keseluruhan data yang telah dianalisis menggunakan *software darfish* didapatkan hasil dengan peneliti membuat persentase tingkat keberhasilan pada penelitian ini sebagai berikut: Persentase keberhasilan yang telah dianalisis menggunakan *software darfish* pada tahap posisi gerak lanjut kategori Baik Sekali (0%), Baik (34,7%), Kurang (65,2%), Kurang Sekali (0%).

Kesimpulan dari keseluruhan data atlet yang telah dianalisis oleh ahli olahraga *hockey* maka peneliti membuat persentase untuk melihat tingkat keberhasilan pada penelitian ini sebagai berikut: Persentase keberhasilan berdasarkan penilaian ahli pada tahap posisi awalan kategori Baik Sekali (33%), Baik (60%), Kurang (6,6%), Kurang Sekali (0%).

Kesimpulan dari keseluruhan data atlet yang telah dianalisis oleh ahli olahraga

hockey maka peneliti membuat persentase untuk melihat tingkat keberhasilan pada penelitian ini sebagai berikut: Persentase keberhasilan berdasarkan penilaian ahli pada tahap posisi kros kaki kategori Baik Sekali (13,3%), Baik (53,3%), Kurang (33,3%), kurang sekali (0%).

Kesimpulan dari keseluruhan data atlet yang telah dianalisis oleh ahli olahraga *hockey* maka peneliti membuat persentase untuk melihat tingkat keberhasilan pada penelitian ini sebagai berikut: Persentase keberhasilan berdasarkan penilaian ahli pada tahap posisi pelaksanaan kategori Baik Sekali (22%), Baik (50%), Kurang (27,7%), Kurang Sekali (0%).

Kesimpulan dari keseluruhan data atlet yang telah dianalisis oleh ahli olahraga *hockey* maka peneliti membuat persentase untuk melihat tingkat keberhasilan pada penelitian ini sebagai berikut: Persentase keberhasilan berdasarkan penilaian ahli pada tahap posisi akhiran kategori Baik Sekali (34,7%), Baik (65,2%), Kurang (0%), Kurang Sekali (0%).

Berdasarkan kesimpulan persentase di atas maka hasil keberhasilan teknik gerak *drag flick* pada atlet yang diteliti sebahagian banyak masih perlu untuk melakukan perbaikan dari bagian-bagian posisi keadaan tubuh saat melakukan gerakan pukulan untuk

mendapatkan peningkatan prestasi dari segi kebenaran gerak.

Hasil penilaian dari ahli olahraga *hockey* setelah dilakukan analisis didapatkan hasil pada posisi awalan kategori baik sekaligus pada posisi kros kaki dalam kategori baik pada posisi pelaksanaan dalam kategori baik pada posisi gerak lanjut dalam kategori kurang dari hasil kategori-kategori tersebut maka disarankan agar atlet memperbaiki komponen-komponen yang masih dalam kategori kurang agar dapat memperoleh keberhasilan yang lebih baik dari segi kebenaran gerak.

Menurut Crespo, et. al (2002: 20) pelatih harus memperhatikan fakta bahwa perkembangan pertumbuhan umur atlet dapat berbeda-beda, maka dalam hal ini pelatih bisa mengamati atletnya secara biomekanika. Dari penjelasan tadi maka kegunaan biomekanika bagi pelatih: (1) pengetahuan biomekanika membantu para pelatih menganalisa suatu keterampilan, (2) biomekanika membantu dalam menilai teknik-teknik baru dan latihan baru, (3) biomekanika membantu memperkecil atau mencegah cedera yang di akibatkan oleh gerakan, (4) biomekanika membantu menciptakan teknik-teknik baru dalam menampilkan suatu keterampilan yang menghasilkan efektivitas yang lebih tinggi.

Untung nugroho dalam jurnalnya (2015; 2) menyatakan bahwa pada era tahun 2000-an ini belum banyak pelatih yang melakukan analisis gerakan dipandang dari sudut biomekanika, disebabkan alat yang diperlukan untuk menganalisis terbatas, seperti: aplikasi biomekanika dan alat perekam gerak. Penggunaan ilmu biomekanika menjadi penting saat gerakan atlet dianalisis dengan sebuah *software* komputer yang memuat data tentang rumus-rumus mekanika. *Software* khusus ini bisa membuat pelatih menentukan gerakan-gerakan yang efisien agar atletnya bisa berprestasi

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan sudah dibahas dalam bab sebelumnya maka peneliti menarik kesimpulan bahwa Hasil analisis *software dartsfish* menunjukkan bahwa keseluruhan gerak pada tingkat kebenaran gerak teknik gerak *drag flick* kategori kurang. Penilaian ahli olahraga *hockey* menunjukkan bahwa keseluruhan gerak pada tingkat kebenaran gerak teknik *drag flick* dalam kategori kurang sehingga masih banyak yang harus diperbaiki.

DAFTAR PUSTAKA

Crespo, Miquel, Dave and Miley. (1998). *ITF advance manual*. Roehampton, London: ITF. Yang

dikutif dalam jurnal Untung Nugroho Jurnal Ilmiah PENJAS, 1(1),

- Fatmala, L., Yusmansyah, & Ardianto, redi eka. (2018). Hubungan Antara Kepercayaan Diri Dengan Prestasi Belajar Siswa kelas VIII. *Jurnal Psikologi Tabularasa*, 3(1), 1–15.
- Hafidz, I. A., Syafei, M. M., & Afrinaldi, R. (2021). Survei Pengetahuan Siswa Terhadap Pembelajaran Atletik Nomor Lompat Jauh di SMAN 1 Rengasdengklok. *Jurnal Literasi Olahraga*, 2(2), 104–109.
- Manalu, J. M. H. (2014). Pendidikan Karekter Terhadap Pembentukan Perilaku Mahasiswa. *Jurnal Psikologi*, 2(4), 26–38.
- Sinulingga, A., & Nugraha, T. (2013). Penerapan pendekatan ilmiah pada pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dan dampaknya pada siswa SMA Negeri 15 Medan. *Pegagogik Olahraga*, 53(9), 1689–1699.
- Untung Nugroho. (2012). “Analisis Biomekanika Forehand Ground struke Atlet Yunior Daerah Istimewa Yogyakarta.” *Jurnal Ilmiah Penjjas*, 1 (1).