

**ANALISIS EFEKTIVITAS PENGGUNAAN TEKNIK *LUNGE*
DAN *FLÈCHE* PADA ATLET ANGGAR BEREKU PUTRA
SENJATA *ÉPÉE* DALAM OLIMPIADE PARIS 2024**

Diajukan untuk memenuhi Sebagian syarat memperoleh gelar sarjana olahraga



Oleh:

Faishal Ahmad Nugraha

2109562

**PROGRAM STUDI KEPELATIHAN FISIK OLAHRAGA
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

**ANALISIS EFEKTIVITAS PENGGUNAAN TEKNIK *LUNGE*
DAN *FLÈCHE* PADA ATLET ANGGAR BEREKU PUTRA
SENJATA *ÉPÉE* DALAM OLIMPIADE PARIS 2024**

Oleh:

Faishal Ahmad Nugraha

NIM. 2109562

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Olahraga (S.Or) Program Studi Kevelatihan Fisik Olahraga

© Faishal Ahmad Nugraha

Universitas Pendidikan Indonesia

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Faishal Ahmad Nugraha

**ANALISIS EFEKTIVITAS PENGGUNAAN TEKNIK *LUNGE*
DAN *FLÈCHE* PADA ATLET ANGGAR BEREKU PUTRA
SENJATA *ÉPÉE* DALAM OLIMPIADE PARIS 2024**

Disetujui dan disahkan oleh:

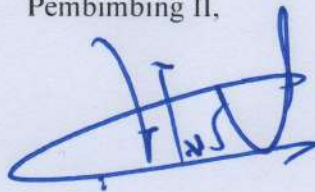
Pembimbing I,



Dr. Alen Rismayadi, M.Pd.

NIP. 19761228200812102

Pembimbing II,



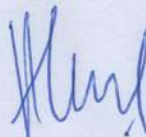
Angga M. Syahid, M.Pd.

NIP. 920190219911211101

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Kepelatihan Fisik Olahraga



Dr. Alen Rismayadi, M.Pd.

NIP. 19761228200812102

ABSTRAK

**ANALISIS EFEKTIVITAS PENGGUNAAN TEKNIK *LUNGE* DAN
FLÈCHE PADA ATLET ANGGAR BEREKU PUTRA SENJATA *ÉPÉE*
DALAM OLIMPIADE PARIS 2024**

Faishal Ahmad Nugraha

Pembimbing: 1. Dr. Alen Rismayadi, M.Pd.

2. Angga M. Syahid, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan teknik *lunge* dan *flèche* dalam pertandingan anggar bereku putra senjata *épée* pada Olimpiade Paris 2024. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan teknik observasi dan analisis video melalui perangkat lunak Kinovea terhadap 32 atlet elit yang berpartisipasi dalam pertandingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik *lunge* memiliki frekuensi penggunaan lebih tinggi, yaitu sebesar 74% dibandingkan *flèche* yang hanya 26%. Namun demikian, efektivitas teknik *flèche* mencapai 52%, lebih tinggi dibandingkan *lunge* yang hanya 35%. Efektivitas penggunaan teknik juga dipengaruhi oleh situasi pertandingan, di mana *flèche* lebih efektif dalam kondisi *counter attack* (70%) dan *lunge* lebih efektif dalam kondisi serangan pembuka atau *first attack* (31%). Temuan ini menegaskan bahwa teknik yang jarang digunakan belum tentu kurang efektif, dan menekankan pentingnya pemilihan strategi teknik yang kontekstual dalam pertandingan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pelatih dan atlet dalam merancang program pelatihan teknik dan taktik yang lebih optimal pada cabang olahraga anggar.

Kata Kunci: Anggar, *Épée*, *Lunge*, *Flèche*, Efektivitas Teknik

ABSTRACT

AN ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF LUNGE AND FLÈCHE TECHNIQUES IN MEN'S TEAM ÉPÉE FENCING AT THE 2024 PARIS OLYMPIC GAMES

Faishal Ahmad Nugraha

Supervisor: 1. Dr. Alen Rismayadi, M.Pd.

2. Angga M. Syahid, M.Pd

This study aims to analyze the effectiveness of lunge and flèche techniques in the men's team épée fencing event at the 2024 Paris Olympic Games. The research employed a descriptive quantitative approach using video observation and analysis via Kinovea software, involving 32 elite athletes who participated in the competition. The findings revealed that lunge was used more frequently (74%) compared to flèche (26%). However, the flèche technique demonstrated higher effectiveness at 52%, whereas lunge had a lower success rate of 35%. The effectiveness of each technique was also influenced by the context of the bout: flèche proved more successful during counter-attacks (70%), while lunge was more effective during initial offensive actions (31%). These results indicate that less frequently used techniques may yield greater outcomes when applied strategically. The findings offer practical insights for coaches and athletes in optimizing technical-tactical training programs in fencing, particularly in the épée discipline.

Keyword: Fencing, Épée, Lunge, Flèche, Technical Effectiveness

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	4
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Anggar	6
2.1.1 Hakikat Anggar.....	6
2.1.2 Senjata dalam Olahraga Anggar	9
2.1.2.1 <i>Épée</i>	9
2.1.2.2 <i>Floret</i>	12
2.1.2.3 <i>Sabre</i>	15
2.1.3 Gerakan atau Teknik dalam Olahraga Anggar	17
2.1.3.1 <i>Lunge</i>	17
2.1.3.2 <i>Flèche</i>	18
2.1.4 Mekanisme Pertandingan.....	19
2.1.4.1 Perorangan	20
2.1.4.2 Beregu.....	20
2.2 Analisis Teknik	21

2.2.1 Definisi Analisis Teknik.....	21
2.3 Kerangka Berfikir.....	22
2.4 Hipotesis.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Metode Penelitian.....	23
3.2 Desain Penelitian.....	23
3.3 Populasi dan Sampel.....	23
3.3.1 Populasi.....	23
3.3.2 Sampel	24
3.4 Instrumen Penelitian.....	24
3.5 Prosedur Penelitian.....	24
3.5 Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1. Hasil.....	26
4.1.1 Profil Sampel	26
4.1.2 Deskripsi Data.....	28
4.2 Pembahasan	39
4.2.1 Frekuensi Penggunaan Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i>	39
4.2.2 Efektivitas Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i>	40
4.2.3 Efektivitas Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i> Berdasarkan Kondisi Serangan.....	41
4.2.4 Perbandingan Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i> antar Atlet dan Negara.....	42
4.2.4.1 Perbandingan Umum Berdasarkan Agregat Negara	42
4.2.4.2 Perbandingan Berdasarkan Pertandingan Spesifik	43
4.2.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Teknik.....	49
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Simpulan.....	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Profil Sampel Penelitian.....	26
Tabel 4.2 Tabel Data Serangan <i>Flèche</i>	28
Tabel 4.3 Tabel Data Serangan <i>Lunge</i>	29
Tabel 4.4 Data Serangan <i>Flèche</i> berdasarkan Situasi dan Kondisi.....	31
Tabel 4.5 Data Serangan <i>Lunge</i> berdasarkan Situasi dan Kondisi.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sejarah anggar	7
Gambar 2.2 Piste Anggar Sumber.....	7
Gambar 2.3 Senjata <i>Épée</i> Sumber.....	10
Gambar 2.4 Perlengkapan Atlet Anggar senjata <i>Épée</i>	11
Gambar 2.5 Senjata <i>Foil</i>	13
Gambar 2.6 Perlengkapan Atlet Anggar Sumber	14
Gambar 2.7 Senjata <i>Sabre</i> Sumber	15
Gambar 2.8 Gerakan <i>Lunge</i> Sumber.....	17
Gambar 2.9 Gerakan <i>Flèche</i> Sumber	19
Gambar 4.1 Total Data Penggunaan Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i>	34
Gambar 4.2 Total Data Penggunaan Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i> berdasarkan Situasi dan Kondisi	35
Gambar 4.3 Frekuensi dan Efektivitas Penggunaan Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i>	36
Gambar 4.4 Frekuensi Penggunaan Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i> berdasarkan Situasi dan Kondisi	37
Gambar 4.5 Persentase Kontribusi Teknik <i>Flèche</i> berdasarkan Situasi dan Kondisi	37
Gambar 4.6 Persentase Kontribusi Teknik <i>Lunge</i> berdasarkan Situasi dan Kondisi	38
Gambar 4.7 Efektivitas Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i> berdasarkan Situasi dan Kondisi	39
Gambar 4.8 Penggunaan Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i> Tim Ceko pada Pertandingan Ceko vs Prancis	43
Gambar 4.9 Efektivitas Penggunaan Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i> Tim Ceko pada Pertandingan Ceko vs Prancis.....	44
Gambar 4.10 Penggunaan Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i> Tim Prancis pada Pertandingan Ceko vs Prancis	44
Gambar 4.11 Efektivitas Penggunaan Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i> Tim Prancis pada Pertandingan Ceko vs Prancis.....	44
Gambar 4.12 Moment Point Prancis masih unggul dibandingkan Ceko	46

Gambar 4.13 Penggunaan Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i> Tim Hungaria pada Pertandingan Hungaria vs Jepang	46
Gambar 4.14 Efektivitas Penggunaan Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i> Tim Hungaria pada Pertandingan Hungaria vs Jepang.....	47
Gambar 4.15 Penggunaan Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i> Tim Jepang pada Pertandingan Hungaria vs Jepang	47
Gambar 4.16 Efektivitas Penggunaan Teknik <i>Flèche</i> dan <i>Lunge</i> Tim Jepang pada Pertandingan Hungaria vs Jepang	47
Gambar 4.17 Moment Priority atau Overtime Hungaria vs Jepang.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Skripsi	56
Lampiran 2. Buku Bimbingan.....	61
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	65
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan	66
Lampiran 5. Artikel	71

DAFTAR PUSTAKA

- Aiyenuro, P. (2021). *Equipment - do you really need all that kit?* Camden Fencing Club. <https://www.camdenfencingclub.org/equipment.html>
- Allerdissen, M., Guldenpenning, I., Schack, T., & Bläsing, B. (2017). Recognizing fencing attacks from auditory and visual information: A comparison between expert fencers and novices. *Psychology of Sport and Exercise*, 31, 123–130. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.04.009>
- Borysiuk, Z., Markowska, N., Czyż, S., Konieczny, M., Pakosz, P., & Kręcis, K. (2018). Fencing Flèche performed by elite and novice épéeists depending on type of perception. *Archives of Budo*, 14(September), 179–187.
- Bottoms, L., Greenhalgh, A., & Sinclair, J. (2013). Kinematic determinants of weapon velocity during the fencing lunge in experienced épée fencers. *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, 15(4), 109–113. <https://doi.org/10.5277/abb130414>
- Bottoms, L., Sinclair, J., Peter, R., Gregory, K., & Price, M. (2013). Development of a lab based epee fencing protocol. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(1), 11–22. <https://doi.org/10.1080/24748668.2013.11868628>
- Chen, T. L. W., Wong, D. W. C., Wang, Y., Ren, S., Yan, F., & Zhang, M. (2017). Biomechanics of Fencing Sport: A Scoping Review. *PLoS ONE*, 12(2), 1–22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171578>
- Cook, M. (2015). *Story: Archery, fencing, shooting and military re-enactment*. TE ARA. <https://teara.govt.nz/en/interactive/40815/fencing-equipment>
- Cullinane, A., Davies, G., & O'Donoghue, P. (2024). An Introduction to Performance Analysis of Sport, Second Edition. In *An Introduction to Performance Analysis of Sport, Second Edition*. <https://doi.org/10.4324/9781003375463>
- D'Ambola, S. F. (1974). Fencing — A Sport for All Ages. *The Physician and Sportsmedicine*, 2(12), 49–51. <https://doi.org/10.1080/00913847.1974.11948115>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2021). *How To Design and Evaluate Research in Education* (S. Kiefer, Ed.; 8th ed.). McGraw-Hill.
- Garret, M. R. (2024). *Flèche (fencing)*. Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Flèche_%28fencing%29
- Gløersen, Ø., Myklebust, H., Hallén, J., & Federolf, P. (2018). Technique analysis in elite athletes using principal component analysis. *Journal of Sports Sciences*, 36(2), 229–237. <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1298826>
- Gomez-Ruano, M. A., Ibáñez, S. J., & Leicht, A. S. (2020). Editorial: Performance Analysis in Sport. *Frontiers in Psychology*, 11(October), 1–4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.611634>
- Groom, R. (2004). Coaches Perceptions of the Use of Video Analysis. *Insight*, May, 56–58. <https://www.researchgate.net/publication/262299780>
- Guan, Y., Guo, L., Wu, N., Zhang, L., & Warburton, D. E. R. (2017). Biomechanical Insights into The Determinants of Speed in The Fencing Lunge. *European Journal of Sport Science*. <https://doi.org/10.1080/17461391.2017.1414886>
- Gutiérrez-Cruz, C., Rojas, F. J., & Gutiérrez-Davila, M. (2016). Effect of defence response time during lunge in foil fencing. *Journal of Sports Sciences*, 34(7), 651–657. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1068434>
- Harmer, P. A. (2015). Preventing penetrating hand injuries in sabre fencing: An application and critique of the van Mechelen model by the Fédération Internationale d'Escrime. *British Journal of Sports Medicine*, 49(17), 1138–1143. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094823>

- Kovács, B. (2022). *PBT Fencing*. PBT Fencing. https://shop.pbtfencing.com/el-ep-e-fie-maraging-complete-bf-pbt3554-c?lang=euro_foreign
- Krutsch, W., O. Mayr, H., Musahl, V., D. Villa, F., & M. Tscholl, P. (2022). Injury and Health Risk Management in Sports. In *Exercise and Physical Activity: from Health Benefits to Fitness Craze* (Henrique J). European Society of Sports Traumatology, Knee Surgery & Arthroscopy. <https://doi.org/10.1177/0193723599231005>
- Lees, A. (2002). Technique analysis in sports: A critical review. *Journal of Sports Sciences*, 20(10), 813–828. <https://doi.org/10.1080/026404102320675657>
- Master. (2020). *Fencing Lunge*. IStock. <https://www.istockphoto.com/id/foto-foto/lunge-fencing>
- Moore, K. C., Chow, F. M. E., & Chow, J. Y. H. (2015). Novel Lunge Biomechanics in Modern Sabre Fencing. *Procedia Engineering*, 112(1), 473–478. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.07.227>
- Murgu, A. I. (2006). Fencing. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 17(3), 725–736. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2006.05.008>
- Oates, L. W., Campbell, I. G., Iglesias, X., Price, M. J., Muniz-Pumares, D., & Bottoms, L. M. (2019). The physiological demands of elite épée fencers during competition. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19(1), 76–89. <https://doi.org/10.1080/24748668.2018.1563858>
- Oates, L. W., Price, M. J., & Bottoms, L. M. (2024). Thermoregulatory demands of épée fencing during competition. *Temperature*, 11(4), 373–386. <https://doi.org/10.1080/23328940.2024.2389587>
- Pontonnier, C., Livet, C., Muller, A., Sorel, A., Dumont, G., & Bideau, N. (2019). Ground reaction forces and moments prediction of challenging motions: fencing lunges. *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, 22(sup1), S523–S525. <https://doi.org/10.1080/10255842.2020.1715005>
- Roi, G. S., & Bianchedi, D. (2008). The Science of Fencing: Implications for Performance and Injury Prevention. *Sports Medicine*, 38(6), 465–481. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838060-00003>
- Rosgagar, A. T. (2021). *History of Fencing*. Fencing Confederation of Asia. https://asian-fencing.com/?page_id=7233
- Sorel, A., Plantard, P., Bideau, N., & Pontonnier, C. (2019). Studying fencing lunge accuracy and response time in uncertain conditions with an innovative simulator. *PLoS ONE*, 14(7), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218959>
- Southgate, Dr. D. F. L., Prinold, Dr. J. A. I., & Weinert-Aplin, Dr. R. A. (2017). Motion Analysis in Sport. *Imperial College London*, 3–30.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (1st ed.). ALFABETA.
- Tristan. (2021). Where Does Fencing Take Space? *Fencingprodigy.Com*. <https://fencingprodigy.com/where-does-fencing-take-place/>
- Turner, A., Dimitriou, L., Marshall, G., Russell, M., Bannock, L., & Bishop, C. (2018). Physiological Demands Of Sabre Competitions In Elite Fencers. *Journal of Australian Strength & Conditioning*, 26(1), 18–21. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=128867156&page=1&lang=de&site=ehost-live>
- Witkowski, M., Tomczak, M., Bronikowski, M., Tomczak, E., Marciniak, M., & Borysiuk, Z. (2018). Visual Perception Strategies of Foil Fencers Facing Right- Versus Left-Handed Opponents. *Perceptual and Motor Skills*, 125(3), 612–625. <https://doi.org/10.1177/0031512518767758>