

**KONTRIBUSI KELINCAHAN DAN KELENTUKAN TERHADAP
KEMAMPUAN *PASSING* BAWAH DALAM PERMAINAN BOLA
VOLI PESERTA KELAS XI MAN 2 OGAN KOMERING ILIR**

Dimas Andika¹, Surisman², M.Fajril Rifaldo³, Lungit Wicaksono⁴

PENJAS FKIP Universitas Lampung

[1dimasandika1094@gmail.com](mailto:dimasandika1094@gmail.com),

[2surisman1962@fkip.unila.ac.id](mailto:surisman1962@fkip.unila.ac.id), [3mfajrilrifaldo@fkip.unila.ac.id](mailto:mfajrilrifaldo@fkip.unila.ac.id),

[4lungit.wicaksono02@fkip.unila.ac.id](mailto:lungit.wicaksono02@fkip.unila.ac.id)

ABSTRACT

This study aims to determine the contribution of agility and flexibility to the ability of underhand passing in volleyball among eleventh-grade students of MAN 2 Ogan Komering Ilir. The research method used was a correlational method. The research sample consisted of 50 students. The research instruments used were agility, flexibility, and underhand passing tests. The research hypotheses were: (1) there is a contribution of agility to underhand *passing* ability, (2) there is a contribution of flexibility to underhand *passing* ability, and (3) there is a contribution of agility and flexibility simultaneously to underhand *passing* ability. The results of the study showed that: (1) there was a significant relationship between agility and underhand *passing* ability (r calculated = 0.499 > r table = 0.088), (2) there was a significant relationship between flexibility and underhand *passing* ability (r calculated = 0.681 > r table = 0.088), and (3) simultaneously, agility and flexibility had a significant relationship with underhand *passing* ability (r calculated = 0.716 > r table = 0.088) with a contribution of 51.35%.

Keywords: *agility, flexibility, volleyball passing*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kelincahan dan kelentukan terhadap kemampuan *passing* bawah dalam permainan bola voli peserta kelas XI MAN 2 ogan komering ilir. Metode yang digunakan adalah metode korelasional. Sampel penelitian berjumlah 50 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah Kelincahan, Kelentukan, dan *Passing* bawah. Hipotesis penelitian: 1) ada kontribusi kelincahan terhadap *passing* bawah, 2) ada kontribusi kelentukan terhadap *passing* bawah, 3) ada kontribusi kelincahan dengan kelentukan terhadap *passing* bawah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan terhadap *passing* bawah (r hitung = 0,499 > r tabel = 0,088), 2) terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan terhadap *passing* bawah (r hitung = 0,681 > r tabel = 0,088), 3) Secara simultan, kelincahan dengan kelentukan terhadap *passing* bawah (r hitung = 0,716 > r tabel = 0,088) dan kontribusi sebesar 51,35%.

Kata kunci: kelincahan, kelentukan, *passing* bola voli.

A. Pendahuluan

Olahraga prestasi merupakan yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan. Pencapaian prestasi dibidang olahraga juga dapat mengangkat citra bangsa dan mengangkat nama baik negara. Oleh karena itu, pembinaan dibidang olahraga perlu diperhatikan, khususnya peningkatan kondisi mental perlu diperhatikan dalam upaya membentuk manusia Indonesia yang berkarakter, berdisiplin tinggi serta memiliki sikap sportif. (UU RI No. 11 tahun 2022).

Permainan bola voli itu olahraga beregu yang dimainkan oleh enam orang dalam satu tim. Olahraga ini memerlukan kerja sama yang baik agar terbentuk tim yang solid. Kemampuan individu dan kerjasama atlet memang harus dikembangkan oleh seorang pelatih agar dapat membangun sebuah tim yang baik. Banyak klub-klub di Indonesia saat ini berlomba-lomba untuk meningkatkan kemampuan atletnya. Oleh karena itu

pelatih harus mampu memberikan materi latihan yang dapat diterima oleh atlet dan dapat mengembangkan kemampuan individu atlet tersebut. Permainan bola voli juga salah satu cabang olahraga yang populer di Indonesia, terutama di kalangan pelajar. Keterampilan teknik dalam permainan ini sangat penting untuk mencapai performa yang baik, salah satunya adalah kemampuan melakukan passing bawah.

Passing bawah yang baik dapat mempengaruhi jalannya permainan dan hasil akhir dari suatu pertandingan. Teknik dasar yang bisa diajarkan untuk pemula dalam melakukan passing itu merupakan *passing* bawah, karena *passing* bawah merupakan passing yang sangat sederhana dan mudah untuk dilakukan. *Passing* adalah suatu usaha ataupun upaya seorang pemain bola voli dengan cara menggunakan suatu tehnik tertentu yang tujuannya adalah untuk mengoperkan kepada bola yang dimainkan itu kepada teman seregunya untuk di mainkan lapangan sendiri". Kelincahan merupakan kemampuan seseorang bergerak serta mengubah arah dan posisi tubuh

secara cepat dan tepat dalam keadaan terkendali. Ini membutuhkan refleks yang cepat, koordinasi, keseimbangan, kecepatan, dan respons yang benar terhadap situasi yang berubah. Paul (2016). Saat Anda lincah, itu berarti Anda bergerak ke posisi terbaik untuk melakukan gerakan selanjutnya, seperti menangkap bola atau melakukan tekel. Kelincahan memastikan bahwa tubuh Anda berada pada posisi yang tepat untuk melakukan tindakan selanjutnya secara efektif dan efisien berprestasi merupakan dorongan untuk mencapai keberhasilan dalam kompetisi dengan standart prestasi.

Dalam konteks ini fleksibilitas bisa dikatakan sebagai komponen integral dari program latihan yang menyeluruh, memberikan kontribusi untuk rehabilitasi, pencegahan cedera, dan peningkatan kinerja olahraga. Tanpa fleksibilitas, otot tidak bisa berfungsi dengan baik, yang dapat mempengaruhi kegiatan sehari-hari atau kinerja olahraga. Kehilangan fleksibilitas juga dapat menyebabkan rasa sakit atau keseimbangan gangguan. Kehilangan fleksibilitas membawa hilangnya mobilitas, yang pada gilirannya membawa hilangnya

stabilitas. Fleksibilitas adalah rentang gerak di mana sendi tubuh dapat bergerak. Hal ini ditentukan oleh kombinasi dari elastisitas atau kelenturan otot-otot, ligamen, dan tendon. Ketika beberapa atlet bekerja otot berkontraksi keras, dengan cepat kehilangan fleksibilitas dan dengan demikian rentan terhadap tarikan otot dan regangan (ACSM, 2014: p. 186). Meningkatkan rentang gerak pada sendi menghilangkan rasa canggung dan ketidak efisien gerakan, memungkinkan untuk bergerak lebih lancar. Beberapa faktor yang mempengaruhi fleksibilitas, termasuk usia, jenis kelamin, struktur sendi, dan tingkat aktivitas fisik. Pada stabilitas inti mengacu pada kemampuan sendi dan kelompok otot tertentu untuk memudahkan gerakan dalam batas struktural yang aman. Selanjutnya, stabilitas inti memiliki hubungan dengan keseimbangan dan kelincahan.

Latihan kelincahan dan kelenturan adalah dua aspek penting dalam pengembangan keterampilan atlet. Kelincahan berkaitan dengan kemampuan atlet untuk bergerak cepat dan tepat, sedangkan kelenturan berhubungan dengan

kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan dengan rentang gerak yang luas. Kedua faktor ini diyakini dapat meningkatkan efektivitas teknik passing bawah dalam permainan bola voli. Biomotor itu kemampuan gerak manusia dipengaruhi oleh kondisi sistem-sistem organ dalam.

Sistem organ dalam yang dimaksud di antaranya adalah sistem neuromuscular, pernapasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang, dan persendian (Sukadiyanto & Muluk, 2011: 57). Sukadiyanto & Muluk (2011: 57) menjelaskan bahwa hampir semua aktivitas gerak dalam olahraga selalu mengandung unsur-unsur kekuatan, durasi, kecepatan dan gerak kompleks yang memerlukan keluasaan gerak persendian. Komponen dasar dari biomotor olahragawan meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Adapun komponen yang lain merupakan perpaduan dari beberapa komponen yang ada sehingga membentuk satu peristilahan sendiri. Selaras dengan yang dikatakan Hariono (2006: 43) bahwa komponen biomotor seperti power, stamina, keseimbangan, dan kelincahan merupakan perpaduan

dari beberapa komponen biomotor, artinya bila komponen biomotor dilatihkan secara otomatis akan menghasilkan power, stamina, keseimbangan, dan kelincahan. Sebagai contoh, power adalah gabungan dari kekuatan dan kecepatan, sedangkan kelincahan adalah gabungan dari kecepatan dan koordinasi.

Biomotor khusus/dominan merupakan kemampuan yang langsung dikaitkan dengan kebutuhan suatu cabang olahraga tertentu. Kemampuan biomotor khusus/dominan mengarah spesifik pada suatu cabang olahraga, karena kebutuhan terhadap kemampuan biomotor akan berbeda antara satu cabang olahraga dengan cabang olahraga lainnya. Setiap cabang olahraga pasti mempunyai komponen kondisi fisik atau biomotor yang dominan dan harus dilatih dengan baik untuk mencapai peningkatan performa. Menurut Hartono (2019), komponen biomotor dominan dalam bola voli meliputi daya ledak otot tungkai, kelincahan, kecepatan, kekuatan, dan waktu reaksi, karena permainan ini menuntut gerakan yang

eksplosif dan dinamis untuk keterampilan teknik yang sempurna.

Kelincahan salah satu kemampuan tubuh untuk berpindah arah secara cepat tanpa kehilangan keseimbangan. Lari zig zag secara langsung menargetkan kemampuan ini dengan mengharuskan kamu merespons perubahan arah dalam waktu singkat. Ini sangat bermanfaat untuk aktivitas olahraga seperti bola voli, sepak bola, dan basket, di mana pergerakan mendadak dan perubahan arah adalah hal yang sangat krusial. ketika melakukan gerakan zig zag, kita akan dihadapkan pada tantangan untuk menjaga tubuh tetap stabil di tengah gerakan yang cepat secara berulang-ulang. Melakukan hal ini dapat membuat otot penyeimbang seperti core dan pinggul aktif bekerja bersama sistem saraf untuk menjaga koordinasi.

Kelenturan bisa dikatakan untuk menggerakkan persendian dengan maksimal untuk mengurangi resiko cidera disebut dengan daya lentur atau fleksibilitas. Dengan kata lain, daya lentur dan fleksibilitas adalah kemampuan seseorang untuk menyesuaikan tubuhnya kepada tiap-tiap aktivitas kerja secara efektif dan

efisien dengan cara melakukan penguluran tubuh dengan baik. Jika seseorang mempunyai kemampuan fleksibilitas yang baik, maka akan bermanfaat untuk meminimalisir timbulnya cedera saat beraktivitas.

Kelenturan atau *flexibility* salah satu komponen cukup penting dalam kebugaran jasmani. Sama seperti komponen-komponen yang lain, tingkat kelenturan dapat dijadikan sebagai tolok ukur untuk menilai kebugaran jasmani seseorang. Terdapat beberapa cabang olahraga populer yang memerlukan gerakan-gerakan fleksibilitas dalam persendian dan otot antara lain yaitu senam lantai, senam menggunakan peralatan, dan bola voli. Teknik *Passing* bawah Tahap pertama berdiri tegak dengan kaki dibuka selebar bahu, posisi lutut ditekuk, kemudian lengan merapat didepan badan kedua lengan dijulurkan lurus kebawah, siku jangan ditekuk. Tahap kedua perkenaan bola pada lengan bagian atas pergelangan tangan dan di bawah siku, selanjutnya posisi badan sedemikian rupa sehingga badan berada dalam posisi menghadap pada bola. Tahap ketiga setelah melakukan *passing* badan mengikuti gerakan ayunan dan kaki.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang peneliti gunakan dalam hal ini adalah jenis penelitian korelasi. Arikunto (2013: 313) menyatakan, bahwa “penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada beberapa eratnya hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu”. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kelincahan dan kelentukan sedangkan variabel terikatnya *passing* bawah bola voli peserta ekstrakurikuler di MAN 2 Ogan Komering Ilir.

Partisipan dalam penelitian ini adalah peserta laki-laki kelas XI MAN 2 Ogan Komering Ilir yang berjumlah 50 siswa. Instrumen penelitian ini berupa tes kelincahan, tes kelentukan dan tes *passing* bawah. Variabel kelincahan diambil dari (anindyadevi ; 2023), dan variabel kelentukan diambil dari penelitian atau jurnal (widiastuti ; 2011), sedangkan variabel *passing* bawah diambil dari (Rimafebrianti ; 2016). Setiap tes ini dilakukan pengulangan sebanyak tiga kali dan diambil hasil yang terbaik, tes kelincahan lari zig-zag menggunakan kun berjumlah 10, dan kelentukan menggunakan alat site and reach,

sedangkan *passing* bawah dilakukan tes menggunakan area lebar 4,5 m dengan kun berjumlah 4. Tempat penelitian ini dilaksanakan dilingkungan lapangan club bola voli MAN 2 Ogan Komering Ilir, kecamatan mesuji, kabupaten Ogan Komering Ilir, provinsi Sumatera Selatan. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 28 bulan desember 2025. Dengan sampel 50 peserta siswa laki-laki.

Metode yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, bertujuan untuk menganalisis pengaruh perlakuan tertentu. Menurut (Merlina Sari, 2022) metode deskriptif kuantitatif memiliki tujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan kejadian atau peristiwa yang sedang berjalan pada saat penelitian, tanpa mempertimbangkan keadaan sebelum atau sesudahnya. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis statistik karena data yang akan diteliti adalah data kuantitatif. Analisis data untuk menguji hipotesis antara X1 dan X2 dengan Y, digunakan statistik melalui korelasi product moment. Sebelum melakukan uji analisis

menggunakan rumus korelasi, penelitian ini terlebih dahulu dilakukan

uji prasyarat untuk mengetahui kelayakan data, yakni dengan melakukan uji validitas dan reliabilitas. Setelah itu dilakukan uji prasyarat, uji normalitas, uji lineairitas, uji homogenitas.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian lapangan yang telah dilakukan untuk mengkaji kontribusi kelincahan dan kelentukan terhadap kemampuan *passing* bawah dalam permainan bola voli peserta kelas XI MAN 2 Ogan Komering Ilir, diperoleh data melalui serangkaian tes. Tes yang digunakan meliputi kelincahan, kelentukan, dan *passing* bawah. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kontribusi antara variabel bebas (kelincahan dan kelentukan) dengan variabel terikat (kemampuan *passing* bawah).

**Tabel 1. Data Hasil Penelitian
Kelincahan dan Kelentukan
Dengan *Passing* Bawah**

Variabel	N	Rata-Rata	SD	Max	Min
Kelincahan	50	5,6	0,69	7,02	4,17
Kelentukan	50	30,36	4,16	41	20

Passing Bawah	50	25,58	3,38	31	18
---------------	----	-------	------	----	----

Berdasarkan analisis deskriptif terdapat 50 responden, menunjukkan bahwa rata-rata kelincahan 5,6, nilai standar deviasi 0,69, nilai maksimum 7,02, dan nilai minimum 4,17, selanjutnya terdapat 50 responden, menunjukkan bahwa rata-rata kelentukan 30,39, nilai standar deviasi 4,16, nilai maksimum 41, dan nilai minimum 20. dan terdapat 50 responden nilai rata-rata 25,58, nilai standar deviasi 3,38, nilai maksimum 31, dan nilai minimum adalah 18.

Tabel 1. Hasil tes kelincahan dan kelentukan Uji Validitas

Variabel	L hitung	Sig. (0.000)	Kesimpulan
Kelincahan	0,684	0,000	Valid
Kelentukan	0,681	0,000	Valid

Berdasarkan hasil yang tercantum pada tabel 0,864 dan 0,861, dapat disimpulkan bahwa data penelitian yang mencakup kelincahan dan *passing* bawah serta kelentukan dan *passing* bawah $\geq 0,098$ data ini dapat dinyatakan berdistribusi valid.

Tabel 2. Hasil tes kelincahan dan kelentukan dengan *passing* bawah Uji Reliabilitas

Variabel	L hitung	Sig. (0.070)	Kesimpulan
Kelincahan dan <i>Passing</i> bawah	0,800	0,070	Reliabel
Kelentukan dan <i>passing</i> bawah	0,423	0,070	Reliabel

Berdasarkan hasil yang tercantum pada tabel 0,423 dan 0,800. dapat disimpulkan bahwa data penelitian yang mencakup kelincahan dan *passing* bawah serta kelentukan dan *passing* bawah $\geq 0,70$ data ini dapat dinyatakan berdistribusi linear.

Uji Prasyarat

Tabel 3. Hasil tes kelincahan dan kelentukan dengan passing bawah

Uji Normalitas			
Variabel	L hitung	Sig. (0.05)	Kesimpulan
Kelincahan dan Passing bawah	0,073	0,05	Normal
Kelentukan dan passing bawah	0,142	0,05	Normal

Uji yang digunakan adalah uji *Kolmogrov-Smirnov*, suatu data dikatakan berdistribusi normal apabila $p\text{-value} \geq 0,05$. Sebaliknya jika $p\text{-value} \leq 0,05$, maka data dikatakan tidak berdistribusi normal. Adapun hasil perhitungan uji normalitas untuk data kelincahan, kelentukan, dan *passing* bawah.

Tabel 4. Hasil tes kelincahan dan kelentukan dengan passing bawah

Uji Linearitas			
Variabel	L hitung	Sig. (0.05)	Kesimpulan
Kelincahan dan Passing bawah	0,251	0,05	Linear
Kelentukan dan passing bawah	0,486	0,05	Linear

Uji linearitas dihitung dengan membandingkan nilai F hitung dan F

tabel. Kriteria keputusannya didasarkan pada nilai signifikansi: jika nilai signifikansinya kurang dari 0,05 (signifikansi $< 0,05$), maka hubungan dinyatakan linier; jika lebih dari 0,05 (signifikansi $> 0,05$), maka tidak linier. Adapun hasil perhitungan dari uji linearitas untuk variabel kelincahan, kelentukan, dan *passing* bawah.

Tabel 5. Hasil tes kelincahan dan kelentukan dengan passing bawah

Uji Homogenitas			
Variabel	L hitung	Sig. (0.05)	Kesimpulan
Kelincahan dan Passing bawah	0,082	0,05	Homogen
Kelentukan dan passing bawah	0,097	0,05	Homogen

Uji homogenitas dengan metode Levene digunakan untuk mengetahui apakah data dari dua atau lebih kelompok memiliki varians yang sama atau homogen. Jika hasil uji Levene menunjukkan signifikasi (sig.) lebih besar dari 0,05, maka varians dinyatakan homogen. Sebaliknya, jika nilai signifikasi kurang dari 0,05, maka varians dinyatakan tidak homogen.

Tabel 6. Uji Hipotesis

Variabel	L hitung	Sig. (0.001)	Kesimpulan
Kelincahan dan Passing bawah	0,499	0,001	Signifikan
Kelentukan dan passing bawah	0,681	0,001	Signifikan
Kelincahan dan kelentukan dengan passing bawah	0,716	0,001	Signifikan

Berdasarkan hasil uji *pearson correlation*, diperoleh nilai korelasi antara kelincahan dengan *passing* bawah sebesar $r = 0,499$, dan hasil uji *pearson correlation* antara kelentukan dengan *passing* bawah $r = 0,681$, sementara itu hasil uji *pearson correlation* antara kelincahan dan kelentukan dengan *passing* bawah $r = 0,716$ dengan nilai signifikansi $p < 0,001$. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang cukup kuat antara kelincahan dan kelentukan dengan *passing* bawah. Jika dilihat dari nilai koefisien korelasi sebesar 0,716 hubungan antara kelincahan dan kelentukan dengan *passing* bawah termasuk dalam kategori kuat. Artinya, Secara keseluruhan, keberhasilan *passing* bawah bola voli tidak hanya ditentukan oleh faktor fisik, tetapi juga oleh keterampilan motorik yang mendukung. Kombinasi kelincahan dan kelentukan akan menghasilkan *passing* bawah yang stabil, optimal dan tepat. Sekaligus terarah. Oleh karena itu, program latihan bagi peserta atau atlet bola voli sebaiknya tidak hanya menekankan pada penguatan otot lengan melalui latihan menggunakan barbel, tetapi juga pada latihan *passing* bawah menggunakan

tembok untuk meningkatkan akurasi ketepatan *passing* bawah.

D. Kesimpulan

sementara itu hasil uji *pearson correlation* antara kelincahan dan kelentukan dengan *passing* bawah $r = 0,716$ dengan nilai signifikansi $p < 0,001$. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang cukup kuat antara kelincahan dan kelentukan dengan *passing* bawah. Jika dilihat dari nilai koefisien korelasi sebesar 0,716 hubungan antara kelincahan dan kelentukan dengan *passing* bawah termasuk dalam kategori kuat.

Secara keseluruhan, keberhasilan *passing* bawah bola voli tidak hanya ditentukan oleh faktor fisik, tetapi juga oleh keterampilan motorik yang mendukung. Kombinasi kelincahan dan kelentukan akan menghasilkan *passing* bawah yang stabil, optimal dan tepat. Sekaligus terarah. Oleh karena itu, program latihan bagi peserta atau atlet bola voli sebaiknya tidak hanya menekankan pada penguatan otot lengan melalui latihan menggunakan barbel, tetapi juga pada latihan *passing* bawah menggunakan tembok untuk meningkatkan akurasi ketepatan *passing* bawah.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat kontribusi yang kuat dan signifikan antara kelincahan dan kelentukan dengan kemampuan *passing* bawah di MAN 2 Ogan Komering Ilir.

Daftar Pustaka

- Ashar, B. (2020). Analisis Kemampuan Smash Bola Voli dari Perspektif Daya Ledak Otot Tungkai Kaki pada Atlet: Indonesisa. *Inspiree*, 1(2), 84-89.
- Aziz, A. A. (2020). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Servis Atas Bola voli Pada Siswa Ekstrakurikuler SMK Harapan Bangsa Bojonghaur Tahun 2018/2019. *Jurnal Utile*, VI(1): 111-120. jurnalummi.agungprasetyo.net/index.php/JUT/article/view/764/
- Belay, B. S. (2022). komponen biomotor, manfaat biomotor dan biomotor tujuan. (Vol. 5, Issue 8.5.2017).
- Bule Jefri, & Donie. (2020). Perbedaan Latihan Passing Target dan Rangkaian Latihan Passing terhadap Kemampuan Passing Bawah Atlet Bolavoli SMAN 8 Padang. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 26-31.
- Duhe, E. D. P. (2020). Latihan Fisik Untuk Kekuatan Dan Daya Tahan Olahraga Voli. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 2(1), 18-20.
- Jasmani, P., Dan, K., Keguruan, F., Ilmu, D. A. N., & Riau, U. (n.d.). *hubungan kelenturan pergelangan tangan dengan hasil passing atas pada tim bola voli putri jurusan olahraga pendidikan universitas riau*.
- MBA, Especialistas en finanzas, C. W. A. M. (2020). kontribusi kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing atas bola voli pada peserta ekstrakurikuler sma negeri 3 siak hulu. *Block Caving – A Viable Alternative?*, 21(1), 1-9. <https://www.golder.com/insights/block-caving-a-viable-alternative/>
- Mulya, G., & Millah, H. (2019). Pengaruh Latihan Ladder Drill Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Sepakbola. *Jurnal Segar*, 8(1), 1-10.
- Pescador Prieto. (2022). pengaruh latihan variasi terhadap kemampuan passing bawah bola voli ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Tapung. *Braz Dent J.*, 33(1), 1-12.
- Rahman, A. (2023). Survei Kemampuan Teknik Dasar Passing Bola Voli Pada Siswa Smk Negeri 2 Tarakan. *Borneo Physical Education Journal*, 4(1), 80-92.
- Setyo budiwanto & kes, 2017. (2023). *uji linearitas*.
- Sukardi, N. M. R., & Nyoman, S. I. (2022). Jurnal raad Kertha Vol.5, No. 2 Periode Agustus 2022-Pebruari 2023. *Jurnal Raad Kertha*, 5(2), 1-61.

Wahyu, F. N. (2022). Upaya Meningkatkan Kemampuan Passing Bawah Dalam Pembelajaran Bola Volly Melalui Model Latihan Target Siswa Kelas VIII B MTsN 5 Sleman. *Indonesian Journal of Action Research*, 1(2), 239-248.

Котлер, О., Wiesenhal, D. L., Hennessy, D. A., Totten, B., Vazquez, J., Adquisiciones, L. E. Y. D. E., Vigente, T., Frampton, P., Azar, S., Jacobson, S., Perrelli, T. J., Washington, B. L. L. P., No, Ars, P. R. D. a T. a W., Kibbe, L., Golbère, B., Nystrom, J., Tobey, R., Conner, P., Chraif, M. (2023). Pengaruh latihan kelincahan dan kecepatan terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan sepak bola siswa kelas khusus olahraga sma negeri 1 tanjungsari gunungkidul. *Accident Analysis and Prevention*, 183(2), 153-164.

(Muhammad Fajril Rifaldo Model et al., 2025)

(Muhammad Fajril Rifaldo.Bola et al., n.d.)

(Muhammad Fajril Rifaldo. Peserta et al., 2025)