



## Pembelajaran Smash Permainan Bola Voli


Destriana<sup>1</sup>, Destriani<sup>2</sup>, Herri Yusfi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Negeri Jakarta, Indonesia.

E-mail: [destriana@fkip.unsri.ac.id](mailto:destriana@fkip.unsri.ac.id)<sup>1</sup>

**Menerima:** 08 Januari 2021; **Revisi:** 03 April 2021; **Diterima:** 27 Oktober 2021

 <https://doi.org/10.24036/MensSana.06022021.28>

### Abstract

*This research was conducted because the problems during volleyball learning, namely motivation and learning outcomes were less than optimal, based on these problems, the purpose of this study was to develop learning techniques for volleyball smash learning by testing the volleyball smash learning development techniques. produce products that can be used for learning. The method in this research is Research & Development (R & D) at the small scale trial stage with quantitative and qualitative data analysis techniques. The instruments used in this study were observation and questionnaires. This study involved 3 observers and 24 physical education students at the Faculty of Teacher Training and Education, Sriwijaya University as research respondents using purposive sampling. Research at this small-scale trial stage obtained student questionnaire data of 88.9% that the smash learning technique was feasible to use and this was also supported by the results of observations made by 3 observers, it was found that an average of 89.4% students could apply the ball learning smash learning technique. volleyball. This shows that the volleyball smash learning technique on small-scale trials can be feasible to use and be applied to students of the FKIP UNSRI physical health education. This volleyball smash learning technique can be implemented for teachers, teachers or lecturers as well as coaches in volleyball games*

**Keywords:** Learning Techniques, Smash, Volleyball Games

### Abstrak

Penelitian ini dilakukan karena permasalahan pada saat pembelajaran permainan bola voli, yaitu motivasi dan hasil pembelajaran kurang maksimal, berdasarkan permasalahan tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan teknik pembelajaran smash permainan bola voli diharapkan menghasilkan produk yang dapat digunakan untuk pembelajaran bola voli. Metode dalam penelitian ini adalah Research & Development (R&D). Penelitian ini hanya sampai pada tahap ujicoba skala kecil dengan teknik analisis data secara kuantitatif dan kualitatif. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi dan angket, penelitian ini melibatkan 3 orang observer dan 24 mahasiswa pendidikan jasmani Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya sebagai responden penelitian dengan menggunakan purposive sampling. Penelitian pada tahap ujicoba skala kecil ini didapatkan data angket mahasiswa sebesar 88,9 % teknik pembelajaran smash layak digunakan dan hal ini juga didukung dari hasil observasi yang dilakukan oleh 3 observer didapatkan rata-rata 89,4% mahasiswa bisa menerapkan teknik pembelajaran smash pembelajaran bola voli. Hal ini menunjukkan bahwa teknik pembelajaran smash bola voli pada ujicoba skala kecil dapat layak digunakan dan diterapkan pada mahasiswa penjas kes FKIP UNSRI. Teknik pembelajaran smash permainan bola voli ini dapat diimplementasikan bagi pengajar baik guru ataupun dosen serta pelatih dalam permainan bola voli.

**Kata Kunci:** Teknik Pembelajaran, Smash, Permainan Bola Voli

### PENDAHULUAN

Kurikulum Kerangka Nasional Indonesia (KKNI) merupakan kerangka acuan yang dijadikan ukuran dalam pengakuan penjurusan pendidikan. KKNI juga disebut

sebagai kerangka penjurusan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyelaraskan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian

pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sector (Solikhah, 2015).

KKNI merupakan perwujudan mutu dan jati diri Bangsa Indonesia terkait dengan sistem pendidikan dan pelatihan nasional yang dimiliki Indonesia, perspektif KKNI, setiap program studi diharuskan memperjelas “profil lulusan” yang diharapkan melalui kegiatan pelacakan studi, studi kelayakan dan analisis kebutuhan di masyarakat (Solikhah, 2015).

Profil lulusan mencerminkan kemampuan minimal yang harus dikuasai mahasiswa setelah lulus termasuk Program studi pendidikan jasmani, banyak melibatkan aktifitas fisik.

Pendidikan jasmani merupakan pendidikan yang melibatkan aktivitas fisik untuk mendapatkan kemampuan dan keterampilan jasmani, pendidikan jasmani berhubungan dengan afektif, kognitif, dan psikomotor yang merupakan bekal manusia untuk mencapai tujuan hidup (Hanief & Sugito, 2015).

Mata kuliah pada program studi pendidikan jasmani dan kesehatan salah satunya adalah keterampilan dasar permainan bola voli dengan salah satu materi ajar adalah materi smash permainan bola voli. Mata kuliah ini memiliki aspek penting dan dominan dalam pembelajaran permainan bolavoli adalah penguasaan gerak (Suherman, 2016).

Permainan bola voli adalah permainan yang dilakukan secara beregu dan sudah sangat berkembang dikalangan masyarakat, teknik dasar bolavoli memiliki peranan yang sangat penting dalam permainan bola voli sebelum para pemain meningkatkan kemampuan pada keterampilan yang lebih tinggi (Wicaksono, 2015), (Anggraini, Winarno, & Sulistyorini, 2014) menyatakan bahwa teknik dasar permainan bolavoli dapat dibagi menjadi empat komponen yang meliputi: teknik service bawah dan atas, passing bawah dan atas, smash, dan blok sedangkan (La’I & Haluti, 2018) menyatakan bahwa teknik dasar dalam permainan juga perlu untuk dikuasai sehingga tidak menyebabkan cedera kepada seseorang yang melakukan permainan bola voli tersebut.

Maka permainan tidak dapat dimainkan dengan baik, salah satu teknik yang permainan bola voli yang paling efektif dan banyak digunakan dalam melakukan serangan untuk memperoleh nilai adalah *smash*, *smash* adalah pukulan utama penyerangan dalam mencapai kemenangan, (Pranopik, 2017) mengemukakan

*smash* adalah teknik paling sulit dan memiliki gerakan yang kompleks sehingga teknik smash harus dilatihkan pada atlet sejak dini karena pada usia dini merupakan tahap yang rentan dengan kesalahan gerak.

Bola voli didominasi pada kecepatan, kelincahan, kekuatan otot tubuh bagian atas dan tubuh bagian bawah, dan kekuatan aerobik maksimal (Sattler, Hadžic, Dervišević, & Markovic, 2015) oleh karena itu, pelatih dan profesional yang terlibat dalam bola voli tertarik pada pelatihan yang berbeda dan peningkatan kapasitas pengkondisian tersebut diketahui menjadi penentu pentingnya keberhasilan (Pereira, Costa, Santos, Figueiredo, & João, 2015).

Kendala yang dialami mahasiswa dalam menjalankan proses pembelajarannya smash permainan bola voli di penjaskes FKIP Unsri antara lain seperti halnya pembelajaran yang monoton dan membosankan, penggunaan alat/media yang kurang sesuai, dan memang pembelajaran smash memiliki tingkat kesukaran yang tinggi, lama kelamaan akan mempengaruhi dan motivasi siswa dalam melaksanakan belajarnya, dan berdampak pada hasil pembelajaran mahasiswa dalam materi smash permainan bola voli.

Hasil belajar smash bola voli mahasiswa terdapat 40% mahasiswa yang perlu melakukan perbaikan atau remedial dari hasil tes smash. Dengan hasil ini perlu adanya sebuah perencanaan, strategi, teknik dan inovasi baru dalam proses pembelajar permainan bola voli terutama materi smash tersebut. Untuk itu pengajar harus mampu mengembangkan pembelajaran yang efektif, disamping harus memahami dan memperhatikan karakteristik dan kebutuhan siswa (Arifin, 2017). Metode yang dapat digunakan dalam upaya mengembangkan praktik kependidikan begitu banyak, salah satu yang saat ini banyak digunakan adalah metode *Research and Development* atau R & D (Prasetyo, 2014).

Penelitian terdahulu dari (Muttaqin, Winarno, & Kurniawan, 2016) terdapat 9 model latihan smash untuk kegiatan ekstra-kurikuler dan menyimpulkan produk pengembangan model latihan smash bolavoli pada kegiatan ekstrakurikuler ini valid dan praktis untuk digunakan oleh peserta kegiatan bolavoli, selain itu (Pranopik, 2017) juga mengembangkan model variasi smash untuk kegiatan ekstrakurikuler dan produk ini dinyatakan



efektif untuk meningkatkan smash, selain itu penelitian (Fallo & Hendri, 2016) terjadi peningkatan kemampuan smash dalam permainan bola voli dengan menggunakan gaya komando pada siswa kelas XI.

Penelitian di atas membahas tentang pengembangan model latihan smash diterapkan pada kegiatan ekstrakurikuler dan dari penelitian-penelitian sebelumnya belum terlihat penelitian tentang pengembangan teknik pembelajaran smash yang digunakan untuk pembelajaran smash pada perguruan tinggi, maka penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan hal yang belum terpublikasikan pada penelitian-penelitian sebelumnya yaitu pengembangan teknik pembelajaran smash permainan bola voli untuk mahasiswa Pendidikan Jasmani dan Kesehatan FKIP

Universitas Sriwijaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan teknik pembelajaran smash permainan bola voli sehingga diharapkan dengan mengembangkan produk teknik pembelajaran smash dapat menambah referensi tentang teknik pembelajaran smash, selain itu dengan dikembangkannya produk ini dapat diketahui kekurangan yang ada pada produk dan memperbaiki produk tersebut, sehingga membuat produk menjadi lebih baik, selain itu untuk mengetahui apakah dengan produk yang telah dikembangkan dapat diterapkan pada kegiatan pembelajaran di Program studi Penjaskes FKIP UNSRI.

## METODE

Metode dalam penelitian ini adalah R&D dengan design Borg and Gall. Dengan 10 tahapan penelitian yaitu melakukan penelitian dan pengumpulan informasi, melakukan perencanaan, mengembangkan bentuk produk awal, melakukan uji lapangan permulaan (ujicoba skala kecil) dan revisi, melakukan ujicoba lapangan utama, melakukan revisi produk, uji efektifitas atau uji lapangan sebenarnya, revisi produk akhir dan diseminasi produk. Penelitian ini hanya sampai pada tahap ujicoba skala kecil. Penelitian ini pada tahap ujicoba lapangan skala kecil.

Analisis data secara kuantitatif dan kualitatif. Ujicoba produk skala kecil ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data digunakan sebagai dasar untuk menetapkan kelayakan, kemanfaatan, kemenarikan, dan kemudahan suatu produk yang dihasilkan.

Ujicoba produk juga bertujuan untuk untuk mengetahui kekurangan yang ada pada produk, sehingga membuat produk menjadi lebih baik, selain itu untuk mengetahui apakah dengan produk yang telah dikembangkan layak digunakan pada kegiatan pembelajaran di Program studi Penjaskes FKIP UNSRI.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi dan angket, penelitian ini melibatkan 3 orang observer dan 24 mahasiswa pendidikan jasmani dan kesehatan FKIP UNSRI sebagai responden penelitian dengan menggunakan teknik purposive sampling. Penelitian ini dilakukan di Lapangan Bola Voli Fakultas dan Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya pada bulan Oktober 2020 (penelitian dilaksanakan sesuai dengan protokol covid-19) dimana mahasiswa penjaskes melakukan pembelajaran praktek menggunakan 12 teknik pembelajaran drills smash tersebut. Ujicoba ini dilakukan dalam 2 kali pertemuan untuk mengujicobakan 12 teknik pembelajaran drills smash tersebut. Teknik analisis data kualitatif didapatkan dari komentar observer dan mahasiswa pada kolom saran pada angket dan data kuantitatif didapatkan dari hasil persentase perhitungan angket dari observer dan mahasiswa. Penelitian ini terkendala pada waktu dan keadaan ketika pandemi covid-19 sehingga penelitian ini hanya pada tahap ujicoba skala kecil.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian ujicoba skala kecil ini berisikan data hasil observasi lapangan oleh 3 observer dan 24 angket mahasiswa. Hasil observasi ditunjukkan pada tabel 1.

**Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Kelompok 3 observer (n=3)**

No	Observer	Persentase	Keterangan
1	Observer 1	90%	Layak
2	Observer 2	88,3%	Layak
3	Observer 3	90%	Layak
	Rata-rata	89,4%	Layak

Hasil pengembangan teknik pembelajaran ini didapatkan 12 teknik pembelajaran yang dikembangkan yaitu 1) Teknik pembelajaran *drills smash* awalan langkah dan posisi tanpa

bola, 2) Teknik pembelajaran *drills smash* tanpa awalan memukul bola ke arah lantai tanpa lompat, 3) Teknik pembelajaran *drills smash* tanpa awalan memukul bola ke dinding tanpa lompat, 4) Teknik pembelajaran *drills smash* dengan menangkap bola di udara, 5) Teknik pembelajaran *drills smash* ke dinding dengan awalan dan lompatan, 6) Teknik pembelajaran *drills smash* berpasangan tanpa awalan jarak 3 meter tanpa net 7) Teknik pembelajaran *drills smash* berpasangan tanpa awalan jarak 5 meter tanpa net, 8) Teknik pembelajaran *drills smash* berpasangan dengan awalan jarak 3 meter melewati net, 9) Teknik pembelajaran *drills smash* berpasangan dengan awalan jarak 5 meter melewati net, 10) Teknik pembelajaran *drills smash* 3 target dengan bantuan, 11) Teknik pembelajaran *drills smash* 5 target dengan bantuan, dan 12) Teknik pembelajaran *drills smash* dengan diumpun 5 kali lalu *smash*

Data penelitian ditampilkan pada tabel 2 di bawah ini, selain dilakukannya observasi ketika pelaksanaan ujicoba skala kecil penelitian ini memberikan angket kepada mahasiswa

No Teknik	Persentase (%)	Keterangan
1.	91,6	Layak digunakan
2.	91,6	Layak digunakan
3.	91,6	Layak digunakan
4.	87,5	Layak digunakan
5.	87,5	Layak digunakan
6.	91,6	Layak digunakan
7.	91,6	Layak digunakan
8.	87,5	Layak digunakan
9.	87,5	Layak digunakan
10.	83,3	Layak digunakan
11	83,3	Layak digunakan
12	91,6	Layak digunakan
Rata-rata	88,9	Layak digunakan

sebagai responden adapun hasil angket yang didapatkan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Ujicoba Teknik pembelajaran Smash pada mahasiswa

Hasil penelitian didapatkan melalui angket kepada responden adalah terdapat 88,9% menyatakan teknik pembelajaran smash permainan bola voli layak digunakan.

## Pembahasan

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan pada tahap ujicoba skala kecil dengan tujuan untuk mengembangkan produk teknik pembelajaran smash permainan bola voli, berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa 12 pengembangan teknik pembelajaran *drills smash* bola voli dapat digunakan oleh 24 mahasiswa penjas kes sebagai responden dan 3 orang observer sebagai pengamat. Hal ini terlihat dari hasil rata-rata yang diperoleh dari 24 responden didapatkan persentase sebesar 88,9% dapat melakukan teknik pembelajaran dan 89,4% dari hasil observasi teknik pembelajaran *drills* (latihan) *smash* dapat dilakukan oleh mahasiswa penjas kes, dari penelitian ini menghasilkan produk teknik pembelajaran *drills smash* permainan bola voli.

Latihan pada hakikatnya adalah “proses yang sistematis untuk menyempurnakan kualitas kinerja atlet berupa, kebugaran, keterampilan dan kapasitas energi, memperhatikan aspek pendidikan dan menggunakan pendekatan ilmiah”, hal ini sangat penting untuk menjadikan seorang atlet menggapai prestasi yang tinggi, seorang atlet berprestasi harus mampu menggunakan dan menerapkan berbagai metode latihan yang diberikan oleh seorang pelatih dalam baik dalam materi latihan fisik, teknik, maupun mental, pada intinya *drills* atau latihan dapat meningkatkan prestasi seseorang.

Fallo dan Hendri (2016) dalam hasil penelitian didapatkan bahwa upaya meningkatkan keterampilan smash permainan bola voli dapat melalui pengembangan pembelajaran gaya komando, penelitian lain tentang smash adalah dari (Muttaqin et al., 2016) terdapat 9 model latihan smash untuk kegiatan ekstra-kurikuler bolavoli (a) model latihan dengan gerakan melakukan smashbolavoli (b) model langkah kaki smashdengan meloncati hulahopatau lingkaran (c) model latihan dengan meloncati satu anak gawang dan melakukan gerakan smash (d) model latihan dengan meloncati beberapa anak gawang model (e) model latihan dengan meloncati beberapa anak gawang model 2 (f) model latihan dengan meloncati beberapa anak gawang model 3 (g) model latihan smashbola lempar A (h) model latihan smash bola lempar B (i) model latihan smash bola lempar C, penelitian ini menyimpulkan produk pengembangan model latihan smash bolavoli pada kegiatan ekstrakurikuler ini valid dan



praktis untuk digunakan oleh peserta kegiatan ekstrakurikuler bolavoli, penelitian lainya, (Subagyo & Tomi, 2017) penelitian menggunakan penelitian Rnd dengan mengembangkan alat bantu *smash* berupa karet untuk meningkatkan hasil *smash* bola voli.

Hasil penelitian diperoleh bahwa pengembangan produk model pelatihan *smash* skills dengan alat bantu ban karet untuk atlet ekstrakurikuler bola voli setelah melalui beberapa tahapan termasuk tahap uji pendahuluan, uji validasi ahli, tes kelompok kecil dan besar, tes keefektifan disimpulkan dapat diterima oleh pengguna, penelitian lain tentang *drill* dapat meningkatkan keterampilan, (Destriana, Destriani, & Yusfi, 2018) juga mengembangkan teknik pembelajaran passing untuk meningkatkan hasil pembelajaran permainan bola voli, (Yahya & Sufitriyono, 2020) dengan hasil penelitian bahwa drill dapat meningkatkan hasil passing bawah dalam permainan bola voli, dan (Samsudin & Rahman, 2016), tentang pembelajaran dengan menggunakan drill ternyata dapat meningkatkan hasil belajar passing permainan bola voli, selain itu (Destriana et al., 2018) tentang pengembangan teknik pembelajaran service dapat meningkatkan hasil pembelajaran.

Penelitian lain (Nurfalah, Hanif, & Satyakarnawijaya, 2019) mengembangkan model latihan *smash* dalam permainan bola voli untuk pemula efektif untuk meningkatkan kemampuan *smash* bola voli. penelitian (Srianto, 2018).

Pengembangan model latihan teknik *smash* dalam olahraga bola voli dapat meningkatkan *smash* bola voli., selain itu menurut (Corvino, Tessitore, Minganti, & Sibila, 2014) (Xavi Schelling & Lorena Torres, 2016) permainan pengondisian berbasis keterampilan (permainan pelatihan atau permainan kecil), (Destriani, Destriana, Switri, & Yusfi, 2019) juga mengembangkan model pembelajaran dengan membuat bola voli mix, dari beberapa metode, teknik atau model di atas dapat meningkatkan keterampilan bola voli, hal ini sesuai dengan pengembangan teknik drills *smash* dimana gerakan dikondisikan sesuai dengan keterampilan *smash* tersebut.

Berdasarkan penelitian (H, Hernawan, 2012) diperoleh dari hasil pengujian lapangan dan pembahasan hasil penelitian pengembangan model *smash* bola voli bagi pemula secara

efektif dan efisien dapat meningkatkan hasil *smash*, selain itu (Parlindungan, 2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa latihan offence dapat meningkatkan hasil *smash* permainan bola voli, (Herri Yusfi, 2018) mengembangkan teknik pembelajaran khusus passing permainan bola voli.

Hasil penelitian di atas menyatakan bahwa suatu pengembangan berupa bentuk latihan/drills dapat meningkatkan hasil *smash* permainan bola voli, pada penelitian lain Penelitian di atas menunjukkan bahwa latihan dapat meningkatkan hasil keterampilan *smash* permainan bola voli maka ini sejalan dengan tujuan penelitian teknik pembelajaran drills *smash* bola voli yang dapat digunakan untuk pembelajaran *smash* bola voli, selain itu (Yuni, 2017) hasil penelitiannya didapatkan bahwa metode drill secara signifikan dapat meningkatkan keterampilan dalam permainan bola voli mini.

Hasil penelitian terdahulu terlihat beberapa pengembangan untuk meningkatkan hasil *smash* tetapi diantara beberapa pengembangan tersebut belum ada yang mengembangkan tentang teknik pembelajaran drills *smash* permainan bola voli sehingga penelitian ini fokus mengarah pada pengembangan teknik pembelajaran drills *smash*

Penelitian menghasilkan produk baru berupa teknik pembelajaran drills *smash* permainan bola voli yang dapat digunakan untuk pembelajaran *smash* permainan bola voli pada pembelajaran di perguruan tinggi pada program studi pendidikan jasmani pada mata kuliah bola voli atau pada tingkat yang lebih bawah yaitu SMA.

Penelitian ini dapat dijadikan referensi tambahan bagi pengajar baik bagu guru dan dosen dalam mengajarkan pembelajaran *smash* permainan bola voli. Keterbatasan penelitian ini adalah penelitian ini hanya sebatas ujicoba skala kecil sehingga perlu dilanjutkan pada penelitian tahap berikutnya untuk melihat efektifitas produk teknik pembelajaran drills *smash* permainan bola voli.

## KESIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa hasil ujicoba skala kecil pengembangan teknik pembelajaran *smash* permainan bola voli layak digunakan oleh mahasiswa penjas kes FKIP UNSRI sehingga dari penelitian ditemukan

bahwa produk ini dapat digunakan untuk pembelajaran smash bola voli.

Hasil ini menunjukkan bahwa produk pengembangan ini dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran bola voli terutama pada materi smash permainan bola voli. Penelitian ini terbatas hanya pada ujicoba skala kecil produk teknik pembelajaran smash bola voli karena penelitian ini terkendala pada pandemi Covid-19. Direkomendasikan untuk melakukan penelitian lanjutan sehingga produk ini jauh lebih baik dan bermanfaat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, N. D., Winarno, M. E., & Sulistyorini. (2014). Pengembangan pembelajaran teknik dasar service bawah bolavoli untuk siswa kelas viii smp negeri 5 malang. *Jurnal Olahraga Pendidikan*.
- Corvino, M., Tessitore, A., Minganti, C., & Sibila, M. (2014). Effect of court dimensions on players' external and internal load during small-sided handball games. *Journal of Sports Science and Medicine*.
- Destriana, D., Destriani, D., & Yusfi, H. (2018). Pengembangan teknik pembelajaran passing bawah permainan bola voli smp kelas vii. *Sebatik*.  
<https://doi.org/10.46984/sebatik.v22i2.324>
- Destriani, D., Destriana, D., Switri, E., & Yusfi, H. (2019). The development of volleyball games learning for students. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*.  
[https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v5i1.12605](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v5i1.12605)
- Fallo, I. S., & Hendri. (2016). Upaya meningkatkan keterampilan smash permainan bola voli melalui pembelajaran gaya komando. *Jurnal Pendidikan Olahraga*.
- Hanief, Y. N., & Sugito, S. (2015). Membentuk gerak dasar pada siswa sekolah dasar melalui permainan tradisional. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*.  
[https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v1i1.575](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v1i1.575)
- Herri Yusfi, dan, & Jasmani dan Kesehatan, P. (n.d.). *Pengembangan teknik pembelajaran passing bawah permainan bola voli smp kelas vii*.
- Internalisasi nilai sportivitas melalui pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar. (2017). *Sosio Religi: Jurnal Kajian Pendidikan Umum*.
- Islam rio wakhid H, Hernawan, S. yasep. (2012). Model of volleyball smash skills exercise model for high school beginners athletes. *Tingkat keterampilan dasar permainan sepak bola pada siswa sekolah dasar Hendri*.
- La'I, R. A., & Haluti, A. (2018). Pelatihan teknik dasar permainan bola voli. *Monsu'ani tano: Jurnal Pengabdian Masyarakat*.  
<https://doi.org/10.32529/tano.v1i1.245>
- Muttaqin, I., Winarno, M. E., & Kurniawan, A. (2016). Pengembangan model latihan smash bolavoli pada kegiatan ekstrakurikuler di smpn 12 malang. *Pendidikan Jasmani*.
- Nurfalah, S., Hanif, A. S., & Satyakarnawijaya, Y. (2019). Model latihan smash dalam permainan bola voli untuk pemula. *Jurnal Pendidikan Olahraga*.  
<https://doi.org/10.31571/jpo.v8i1.1216>
- Parlindungan, D. P. (2018). Manfaat model latihan offence pada permainan bolavoli. *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*.  
<https://doi.org/10.31851/hon.v1i2.1981>
- Pereira, A., Costa, A. M., Santos, P., Figueiredo, T., & João, P. V. (2015). Training strategy of explosive strength in young female volleyball players. *Medicina (Lithuania)*.  
<https://doi.org/10.1016/j.medic.2015.03.004>
- Pranopik, M. R. (2017). Pengembangan variasi latihan smash bola voli. *Jurnal prestasi*.  
<https://doi.org/10.24114/jp.v1i1.6495>
- Prasetyo, I. (2014). Teknik analisis data dalam



- research and development. *Teknik analisis data dalam research and development*.
- Samsudin, S., & Rahman, H. A. (2016). Pengaruh metode pembelajaran drill, bermain, dan kelincahan terhadap kemampuan passing dalam permainan bola voli. *Jurnal Keolahragaan*. <https://doi.org/10.21831/jk.v4i2.10899>
- Sattler, T., Hadžic, V., Dervišević, E., & Markovic, G. (2015). Vertical jump performance of professional male and female volleyball players: Effects of playing position and competition level. *Journal of Strength and Conditioning Research*. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000781>
- Solikhah, I. (2015). Kkni dalam kurikulum berbasis learning outcomes. *LINGUA: Journal of Language, Literature and Teaching*. <https://doi.org/10.30957/lingua.v12i1.68>
- Srianto, W. (2018). Pengembangan model latihan teknik smash dalam olahraga bola voli. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*.
- Subagyo, E., & Tomi, A. (2017). Pengembangan model latihan teknik dasar smash permainan bolavoli dengan menggunakan alat bantu bola gantung untuk peserta ekstrakurikuler smk. *Gelanggang Pendidikan Jasmani Indonesia*. <https://doi.org/10.17977/um040v1i2p246-251>
- Suherman, A. (2016). Pengaruh penerapan model kooperatif tipe jigsaw dan tgt (teams game tournament) terhadap keterampilan sosial dan keterampilan bermain bolavoli. *Jurnal pendidikan jasmani dan olahraga*. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v1i2.5659>
- Wicaksono, D. (2015). Menerima servis (receive setve) dalam permainan bola voli. *Jurnal Olahraga Prestasi*. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v11i1.10266>
- Xavi Schelling, & Lorena Torres. (2016). Accelerometer load profiles for basketball-specific drills in elite players. *Journal of Sports Science and Medicine*.
- Yahya, A. A., & Sufitrono, S. (2020). Pembelajaran metode drill untuk meningkatkan hasil belajar passing bawah pada permainan bolavoli siswa smpn 2 mare kabupaten bone. *Jendela Olahraga*. <https://doi.org/10.26877/jo.v5i1.4179>
- Yuni, A. (2017). Pengaruh metode drill dan metode bermain terhadap keterampilan bermain bola voli mini (studi eksperimen pada siswa sd negeri 14 kampung jambak kecamatan koto tengah kota padang). *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24235/a.libtida.snj.v4i1.1276>