

# cek-019e691453ed-Penjas-Publish- 2026-FA.docx

*By User Upload*

---

WORD COUNT

4098

TIME SUBMITTED

27-MAY-2026 06:04AM

PAPER ID

121795753



<sup>16</sup>  
**PENGARUH METODE LATIHAN *TEEMING* TERHADAP KETERAMPILAN  
SMASH ATLET VOLI PUTRA CLUB UDAYANA**

Anas<sup>1</sup>A<sup>B</sup>E, Furkan<sup>2</sup>A<sup>B</sup>E, Samsudin<sup>3</sup>C<sup>D</sup>E, Mulyadi<sup>4</sup>C<sup>D</sup>E, Nurfaigah<sup>5</sup>D<sup>E</sup>

<sup>9</sup>  
1,2,3,4,5Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PKJR), STKIP Taman Siswa Bima, Indonesia.

\*Authors' Contribution: A – Study design; B – Data collection; C – Statistical analysis; D – Manuscript Preparation; E – Funds Collection

**Kata Kunci:**

Metode Latihan  
Teeming,  
Keterampilan  
Smash, Bola Voli.

**Abstrak**

<sup>12</sup>  
Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan smash atlet bola voli putra Club Udayana yang belum optimal dalam aspek akurasi, kekuatan, dan konsistensi pukulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode latihan teeming terhadap keterampilan smash atlet bola voli putra Club Udayana Kec.Bolo Kab.Bima, dengan pendekatan <sup>44</sup>quasi eksperimen <sup>11</sup>ain one group pretest-posttest, yang melibatkan 15 atlet voli putra yang dipilih secara purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen tes ketepatan smash bola voli dari Nurhasana yang telah dimodifikasi yang dilaksanakan dalam dua tahap, pretest dan posttest setelah pemberian perlakuan, dengan setiap atlet melakukan sejumlah percobaan pukulan yang dinilai berdasarkan akurasi, kekuatan, dan konsistensi. Selama perlakuan, atlet mengikuti program latihan teeming secara terstruktur dalam beberapa sesi latihan. Analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk, uji paired sample t-test, dan N-Gain Score. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan smash dengan nilai rata-rata dari 67,53 pada pretest menjadi 77,87 pada posttest, dengan nilai signifikansi  $p < 0,05$ . Selain itu, nilai effect size (Cohen's  $d=1,98$ ) kategori tinggi, sedangkan hasil N-Gain Score sebesar 0,32 merupakan kategori sedang. Dapat disimpulkan, metode latihan teeming memberikan pengaruh yang signifikan dan efektif dalam meningkatkan keterampilan smash atlet bola voli putra di Club Udayana <sup>14</sup>. Bolo Kab. Bima. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis sebagai alternatif metode latihan yang efektif bagi pelatih dalam meningkatkan performa teknik smash atlet

**Keywords:**

Teeming Training  
Method, Smach Skill,  
Volley Ball.

**Abstract**

*This research is motivated by the low smash skills of Udayana Club male volleyball athletes who are not optimal in terms of accuracy, power, and consistency of strokes. This study aims to determine the effect of the teeming training method on the smash skills of Udayana Club male volleyball athletes, Bolo District, Bima Regency, with a one group pretest-posttest design experimental approach, involving 15 male volleyball athletes selected by purposive sampling. Data collection was carried out through a modified Nurhasana volleyball smash accuracy test instrument which was carried out in two stages, pretest and posttest after treatment, with each athlete performing a number of stroke trials*

assessed based on accuracy, power, and consistency. During the treatment, athletes followed a structured teeming training program in several training sessions. Data analysis used descriptive statistical analysis, Shapiro-Wilk normality test, paired sample t-test, and N-Gain Score. The results showed an increase in smash ability with an average value from 67.53 in the pretest to 77.87 in the posttest, with a significance value of  $p < 0.05$ . Furthermore, the effect size (Cohen's  $d = 1.98$ ) was categorized as high, while the N-Gain Score of 0.32 indicated a moderate category. It can be concluded that the teeming training method has a significant and effective influence in improving the smash skills of male volleyball athletes at the Udayana Club in Bolo District, Bim Regency. This research provides a practical contribution as an alternative effective training method for coaches in improving athletes' smash technique performance

**Received:** May 9, 2026      **Accepted:** May 22, 2026      **Published:** May 27, 2026

**Correspondence:**

Anas  
Email: anashijriahmukmin31@gmail.com



**PENDAHULUAN**

Bola voli merupakan cabang olahraga yang menuntut integrasi keterampilan teknis, kondisi fisik, dan koordinasi tim untuk mencapai performa optimal. Dalam permainan kompetitif, efektivitas serangan menjadi faktor kunci keberhasilan tim, terutama melalui teknik *smash* sebagai bentuk serangan utama untuk memperoleh poin. *Smash* yang baik tidak hanya ditentukan oleh kekuatan, tetapi juga oleh koordinasi gerak, *teeming*, serta akurasi pukulan yang tinggi. Oleh karena itu, penguasaan teknik *smash* perlu dilatih secara sistematis dan berkelanjutan melalui program latihan yang tepat. Kualitas pelatihan teknik memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan performa atlet dalam permainan bola voli (Aribowo, A., 2023). Selain itu, pendekatan latihan berbasis keterampilan juga terbukti mampu meningkatkan efektivitas teknik serangan (Falaahudin, 2020). Keterampilan teknik dalam bola voli berkembang optimal melalui latihan yang terstruktur dan terprogram dengan baik (Zen et al., 2024). Lebih lanjut, integrasi antara aspek teknik dan kondisi fisik menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas *smash* atlet bola voli (Bete et al., 2026).

Namun, realita lapangan bahwa keterampilan *smash* atlet bola voli masih belum optimal. Banyak atlet mengalami kendala dalam aspek akurasi, kekuatan, serta konsistensi pukulan saat melakukan *smash* (Rangga Dwi Putri, 2025). Umumnya ini disebabkan oleh metode latihan yang masih bersifat konvensional dan belum mengintegrasikan berbagai komponen latihan secara menyeluruh. Latihan yang dilakukan cenderung terpisah antara teknik dan fisik, serta kurang menekankan pada situasi permainan nyata (Darmawan et al., 2024). Beberapa temuan menjelaskan, bahwa latihan *plyometric* memang dapat meningkatkan daya ledak otot, namun belum sepenuhnya meningkatkan kualitas teknik secara menyeluruh (Goran Markovic,

2024). Sementara itu, metode latihan parsial dinilai efektif dalam meningkatkan penguasaan teknik dasar, tetapi kurang mampu mengembangkan koordinasi dalam situasi permainan (Azmi et al., 2025). Kemudian pendekatan latihan yang tidak kontekstual menyebabkan rendahnya transfer keterampilan ke dalam pertandingan (Muhammad Nurudin Afila et al., 2026). Selain itu, kurangnya variasi metode latihan berdampak pada rendahnya motivasi dan keterlibatan atlet selama proses latihan (Nurlan et al., 2024). Kondisi ini juga ditemukan berdasarkan observasi awal di *Club Voli Putra Udayana Kecamatan Bolo Kabupaten Bima*, melalui wawancara dengan pelatih dan pengamatan langsung pada saat sesi latihan atlet, di mana atlet masih menunjukkan kelemahan dalam eksekusi *smash*, seperti posisi tubuh yang kurang tepat, kekuatan ayunan tangan dan lengan yang belum maksimal, dan akurasi pukulan yang masih rendah dan tidak akurat.

Di sisi lain, penelitian<sup>7</sup> terbaru pendekatan latihan yang lebih terintegrasi dan berbasis situasi permainan memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterampilan teknik olahraga, dengan pendekatan latihan yang menggabungkan aspek teknik, fisik, dan taktik dalam satu kesatuan program latihan. Seperti dijelaskan oleh (Wicaksono & Handaka, 2026) dan (Firdaus & Irfan, 2023) bahwa latihan berbasis permainan dapat meningkatkan keterampilan teknik dan pengambilan keputusan atlet. oleh, (Ella H. Tumuloto et al., 2026) dengan program latihan terstruktur mampu meningkatkan konsistensi tehnik, (Firdaus et al., 2026) serta performa daya tahan lebih bagus, baik itu dalam olahraga tim maupun individu. (Başandaç & Barğı, 2025)<sup>58</sup> juga menegaskan bahwa latihan yang dilakukan secara progresif dan sistematis memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan keterampilan motorik kasar atlet. Selain itu, (Nugroho et al., 2025) integrasi latihan teknik dan taktik dalam satu sesi latihan mampu meningkatkan efektivitas permainan atlet. Temuan terbaru oleh (Wicaksono et al., 2025) pendekatan latihan kolaboratif dapat meningkatkan koordinasi dan komunikasi dalam tim olahraga. Meski berbagai metode latihan telah banyak diteliti, namun penelitian yang mengkaji penerapan metode *teaming* secara spesifik pada *club* bola voli lokal<sup>46</sup> seperti udayana masih sangat terbatas.

Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan latihan yang mampu mengintegrasikan berbagai komponen latihan secara sistematis dan kontekstual. Metode latihan *teaming* terstruktur dipandang sebagai solusi yang potensial karena menekankan pada perencanaan latihan yang terarah, progresif, serta berbasis pada kebutuhan atlet (Eka Kurnia Darisman et al., 2025). Pendekatan ini dianggap mampu meningkatkan kualitas keterampilan *smash* atlet voli secara lebih optimal melalui kombinasi latihan teknik, fisik, dan situasi permainan yang terintegrasi. Dalam kajian ini terletak pada sinkronisasi metode *teaming* dengan karakteristik fisik atlet bola voli putra udayana yang belum di kaji secara empiris sebelumnya.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh metode latihan *teaming* terstruktur terhadap keterampilan *smash* atlet bola voli putra di *Club Udayana Kecamatan Bolo Kabupaten Bima*. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah adanya peningkatan yang signifikan pada keterampilan *smash* atlet, baik dari

segi akurasi, kekuatan, maupun konsistensi, sehingga dapat memberikan kontribusi praktis bagi pelatih dalam mengembangkan program latihan yang lebih efektif dan ilmiah pada atlet.

## 21 METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen kuantitatif dengan desain *one-group pretest-posttest* untuk mengkaji pengaruh metode latihan teeming terhadap keterampilan smash atlet bola voli putra club udayana. Lokasi penelitian dilaksanakan di Kecamatan Bolo Kabupaten Bima, dengan melibatkan 15 atlet bola voli putra club udayana yang dipilih secara purposive sampling dengan kriteria: aktif berlatih ( $\geq 75\%$ ), berusia 17–25 tahun, memiliki kemampuan dasar smash, dan bersedia mengikuti penelitian.

Kemampuan smash atlet diukur menggunakan instrumen tes ketepatan smash bola voli yang dikembangkan oleh Nurhasan dan dimodifikasi sesuai kebutuhan penelitian. Instrumen ini digunakan untuk mengukur akurasi, ketepatan, dan efektivitas pukulan smash. Area lapangan lawan dibagi ke dalam beberapa zona sasaran dengan skor 1–5 berdasarkan tingkat kesulitan penempatan bola. Setiap atlet diberikan 10 kali kesempatan melakukan smash setelah menerima umpan dari setter, kemudian skor dijumlahkan sebagai nilai akhir keterampilan smash.

Instrumen ini memiliki validitas isi (*content validity*) yang disesuaikan dengan indikator teknik smash, meliputi awalan, tolakan, perkenaan bola, arah pukulan, dan ketepatan sasaran. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan teknik *test-retest* dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,87 yang menunjukkan tingkat konsistensi tinggi, sehingga layak digunakan untuk penelitian ini. Sumber instrumen berasal dari buku tes dan pengukuran olahraga karya Nurhasan yang telah banyak digunakan dalam penelitian pendidikan jasmani dan kepelatihan bola voli di Indonesia.

Penelitian dilaksanakan melalui tiga tahapan sistimatis:

### 1. Tahapan *Pretest*

Tahap awal dilakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal atlet menggunakan instrumen tes smash standar dengan jumlah percobaan dan kondisi yang sama bagi setiap atlet sesuai dengan yang ada di instrumen penelitian. Aspek yang diukur meliputi akurasi, konsistensi, dan efektivitas pukulan.

### 2. Tahapan Perlakuan (*Treatment*)

Setelah *pretest*, atlet diberikan perlakuan berupa metode latihan terstruktur (*teeming*) selama 12 kali pertemuan ( $\pm 4$  minggu, frekuensi 3 kali per minggu dengan durasi tiap sesi 60-90 menit). Tahap perlakuan dimulai dengan metode latihan teeming yang mencakup: 1) *Teeming Feed-and-Hit* untuk sinkronisasi ritme pemukul dan pengumpan; 2) *Target-Oriented Teeming* untuk akurasi arah bola; dan 3) *Progressive Interval Teeming* untuk peningkatan intensitas beban latihan. Selanjutnya, atlet diberikan Latihan Kombinasi yang dirancang secara fungsional, meliputi: Kombinasi *Receive-Set-Smash*: Transisi dari penerimaan bola ke serangan, Kombinasi *Block-Transition-Smash*: Pergerakan mundur setelah blok untuk mengambil awalan smash.

Kombinasi *Defense Dig-Counter Smash*: Reaksi cepat melakukan serangan balik setelah bertahan. Kombinasi *Directional Smash*: Variasi pukulan silang (*cross*) dan lurus (*line*). Setiap sesi diawali dengan pemanasan dan diakhiri dengan evaluasi teknis untuk memastikan progres peningkatan keterampilan smash atlet Club Udayana berjalan secara konsisten.

### 3. Tahapan *Posttest*

Setelah seluruh program latihan selesai, selanjutnya dilakukan *posttest* dengan menggunakan instrumen dan prosedur yang sama seperti pada tahap awal untuk mengukur dampak perlakuan terhadap peningkatan kemampuan smash atlet.

Data yang diperoleh dari hasil *pretest-posttest*, kemudian diolah secara statistik deskriptif untuk memberikan gambaran umum data melalui nilai rata-rata mean, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi skor *pretest* dan *posttest*, kemudian dilanjutkan dengan uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas dengan tehnik *Shapiro-Wilk* dengan kriteria bahwa data berdistribusi normal apabila nilai  $p \text{ sig} < 0,05$ , sebagai syarat dilanjutkan ke uji statistik parametrik, setelah diketahui data berdistribusi normal, uji hipotesis t-test menggunakan *paired sample t-tets* dengan rumus one-sampel *pretest-posttest*, dengan kriteria tolak  $H_0$  apabila  $p \text{ sig} < 0,05$ . Selain itu, dihitung *effect size (Cohen's d)* untuk mengetahui besar pengaruh metode latihan, dan *N-Gain Score* untuk mengetahui tingkat efektivitas peningkatan keterampilan smash atlet. Seluruh analisis statistik dilakukan menggunakan bantuan perangkat lunak Software IBM SPSS Versi 25.

## HASIL PENELITIAN

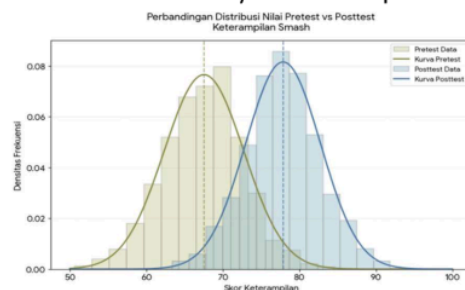
### Deskriptif Data Penelitina

Untuk mengetahui pengaruh metode latihan *teaming*, dilakukan pengukuran keterampilan *smash* sebelum dan sesudah perlakuan terhadap 15 atlet voli putra club udayana. analisis di awali dengan *statistik deskriptif* untuk melihat gambaran umum data.

#### 1. Analisis Deskriptif

Berikut disajikan hasil statistik deskriptif keterampilan smash atlet voli putra club udayana.

Grafik 1. *Statistik Deskriptif Keterampilan Smash*



Data pada grafik 1 di atas, menunjukkan adanya perubahan nilai rata-rata dari sebelum dan sudah perlakuan. Peningkatan ini tidak hanya terlihat pada rata-rata,

tetapi juga pada nilai minimum dan maksimum yang mengalami pergeseran ke arah yang lebih tinggi. Kurva *posttest* juga lebih terkonsentrasi pada nilai tinggi, menandakan peningkatan kemampuan smash atlet terjadi secara merata pada sebagian besar atlet. secara keseluruhan, data ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan *smash* yang konsisten dan menyeluruh setelah penerapan program latihan.

## 2. Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu data diuji secara normalitas untuk memastikan data berdistribusi normal sebagai syarat analisis parametrik, tabel 2 berikut merupakan hasil uji Normalitas.

Tabel 1.  
Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

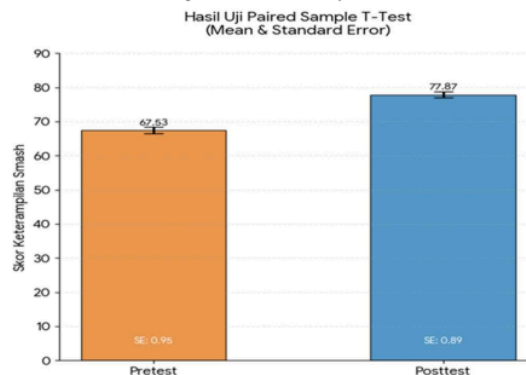
Variabel	Statistic	df	Sig.(2-tailed)
Pretest	0.967	15	0.452*
Posttest	0.972	15	0.589

Pada tabel 1, Hasil Uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai signifikan pada kemampuan awal dan kemampuan akhir berada di atas  $p < 0,05$  yang berarti data berdistribusi normal, sehingga uji hipotesis menggunakan parametrik layak dilakukan.

## 3. Uji Hipotesis *Paired Sampel t-test*

Uji hipotesis menggunakan *paired sampel t-test* dilakukan untuk menguji  $H_0$ : tidak ada pengaruh metode latihan *teaming* terhadap peningkatan keterampilan *smash* atlet voli putra *club* Udayana. Hipotesis diterima apabila nilai  $p < 0,05$ . Hasil analisis *paired sampel t-test* ditampilkan pada grafik 2 berikut.

Grafik 2.  
Hasil Uji *Paired Sampel t-Tets*



Pada grafik 2, bahwa hasil uji *t-test* menunjukkan peningkatan rata-rata keterampilan smash dari 67,53 sebelum perlakuan naik menjadi 77,87 setelah perlakuan, yang menunjukkan ada selisih signifikan antara skor pretest dan posttest. Selanjutnya, nilai Signifikan  $p < 0,05$  menunjukkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) di tolak, dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Artinya terdapat perbedaan signifikan antara

kemampuan awal dan akhir atlet. Selanjutnya, nilai standar error (SE) yang dihasilkan dari kedua tes rata-rata kecil, yaitu 0,95 dan 0,89, yang artinya data stabil dan rata-rata yang diperoleh cukup akurat dalam mewakili seluruh sampel. Dengan demikian, peningkatan kemampuan smash atlet konsisten dan dapat di percaya.

#### 4. Effect Size Cohen's d

Selanjutnya, analisis *effect size* yang bertujuan untuk mengentahui besarnya pengaruh metode latihan *teeming* terstruktur terhadap peningkatan keterampilan *smash* atlet, hasil perhitungan disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2.  
4 Hasil Analisis *Effect Size* (Cohen's d)

Variabel	Cohen's d	Kategori
Pretest-Posttest	1.98	Tinggi

Dari tabel 2 di atas, Nilai *effect size* yang tinggi menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki dampak praktis yang kuat. Artinya, perubahan yang terjadi benar-benar bermakna dalam konteks peningkatan keterampilan, bukan sekadar perbedaan kecil yang terdeteksi secara statistik.

#### 5. Analisis *N-Gain Score*

Tahap terakhir, analisis *N-Gain Score* dengan tujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas peningkatan keterampilan *smash* atlet setelah mengikuti program latihan, hasil analisis dapat di lihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. *Descriptive Statistics N-Gain Score*

Kelompok	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	15	58.00	76.00	67.53	5.21
Posttest	15	70.00	86.00	77.87	4.89
N-Gain_Score	15	.18	.49	.3201	.0812
N-Gain_Persen	15	18.00	49.00	32.01	8.12
Valid N (listwise)	15				

Note: \* Kategori *N-Gain*: tinggi (>0.70), sedang (0.30-0.70), dan rendah (<0.30).

Tabel 3 di atas, menunjukkan bahwa rata-rata nilai *N-Gain Score* sebesar 0,3201 dengan persentase peningkatan sebesar 32,01%. Nilai tersebut berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa metode pelatihan *teeming* terstruktur cukup efektif dalam meningkatkan keterampilan *smash* atlet. Nilai minimum dan maksimum pada *N-Gain Score* menunjukkan bahwa seluruh atlet mengalami peningkatan kemampuan meskipun dengan tingkat peningkatan yang berbeda-beda. Selain itu, nilai standar deviasi yang relatif rendah menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan antar atlet cenderung stabil dan merata. Hasil ini memperlihatkan bahwa program latihan yang diterapkan mampu memberikan perkembangan kemampuan

smash secara konsisten, baik dari aspek akurasi, kekuatan, maupun konsistensi pukulan.

Berdasarkan hasil analisis data yang meliputi statistik deskriptif, uji normalitas, uji paired sample t-test, effect size, dan N-Gain score, dapat disimpulkan bahwa metode latihan teeming secara signifikan meningkatkan keterampilan smash atlet bola voli putra di Club Udayana Kecamatan Bolo Kabupaten Bima. Sebagian besar atlet menunjukkan peningkatan nilai dari pretest ke posttest, dan peningkatan tersebut bukan terjadi secara kebetulan, melainkan sebagai hasil dari perlakuan yang diberikan melalui program latihan yang terstruktur. Temuan ini menunjukkan bahwa metode latihan teeming mampu memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan performa smash atlet voli putra.

### PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode latihan *teeming* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan *smash* atlet bola voli putra di Club Udayana Kecamatan Bolo Kabupaten Bima. Peningkatan nilai rata-rata dari pretest ke posttest serta hasil uji statistik yang signifikan menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi bukan sekadar kebetulan, melainkan akibat dari perlakuan yang diberikan. Secara praktis, metode ini memungkinkan atlet untuk berlatih dalam situasi yang lebih dinamis dan kontekstual, sehingga keterampilan yang dilatih lebih mudah diaplikasikan dalam kondisi permainan nyata.

Secara teoritis, temuan dalam penelitian ini sejalan dengan prinsip pembelajaran motorik yang menekankan pentingnya latihan berulang (*repetition*), umpan balik (*feedback*), dan spesifikasi latihan (*specificity*) dalam meningkatkan keterampilan olahraga (Aulia Maris Syahputri et al., 2025). Selain itu, latihan yang dilakukan secara sistematis dan berulang dapat memperkuat memori motorik sehingga gerakan menjadi lebih efisien dan otomatis (Iriani, S. Z. A., & Salman, 2024). Dalam olahraga bola voli, *smash* merupakan gerakan kompleks yang membutuhkan koordinasi antara tubuh bagian atas dan bawah, sehingga memerlukan latihan yang terintegrasi. Hal ini didukung oleh temuan (Mochamad Fery Firmansyah et al., 2026) bahwa program latihan terstruktur mampu meningkatkan performa teknik atlet secara signifikan. Selanjutnya, (Rudiansyah, 2025) memperkuat temuan dalam penelitian ini, bahwa efektivitas latihan juga dipengaruhi oleh kemampuan koordinasi gerak, dimana model latihan berbasis koordinasi terbukti meningkatkan sinkronisasi gerakan dan keterampilan dasar bola voli. Lebih lanjut, integrasi latihan teknik dan koordinasi serta pendekatan berbasis permainan turut berkontribusi dalam meningkatkan kualitas performa dan pengambilan keputusan atlet secara menyeluruh (Oki Candra et al., 2025).

Lebih lanjut, hasil penelitian ini tidak hanya memberikan pengaruh peningkatan keterampilan *smash* atlet bola voli putra di Club Udayana, mengembangkan aspek teknik, tetapi juga meningkatkan kemampuan adaptasi kerjasama atlet dalam situasi permainan yang dinamis. Kemudian oleh (Khulud & Sri Murniati, 2026) memperkuat

temuan, bahwa latihan berbasis tim mampu meningkatkan koordinasi dan efektivitas gerak melalui interaksi langsung antar pemain. Dipertegas oleh pandangan (Aziz, 2026) keterampilan teknik akan berkembang lebih optimal ketika latihan dilakukan dalam konteks yang menyerupai situasi permainan nyata, sehingga atlet terbiasa mengambil keputusan secara cepat dan tepat. Lebih lanjut, efektivitas metode latihan *teaming* dalam penelitian ini sejalan dengan konsep latihan terintegrasi yang dijelaskan oleh (Yasa, 2025) yang menggabungkan aspek teknis, taktis, dan fisik dalam satu proses latihan, yang terbukti mampu meningkatkan kualitas performa atlet secara signifikan karena memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual. Kemudian, latihan berbasis situasi permainan dapat meningkatkan ketepatan teknik dan konsistensi performa melalui simulasi kondisi pertandingan yang lebih realistis (Wimala et al., 2025). Dengan demikian, metode latihan *teaming* menjadi efektif karena mampu mengintegrasikan berbagai komponen latihan secara sistematis, sehingga menghasilkan peningkatan keterampilan *smash* atlet bola voli yang lebih optimal dan berkelanjutan.

Dari sisi praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pelatih dan praktisi olahraga. Metode latihan *teaming* dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pelatihan yang efektif untuk meningkatkan keterampilan *smash* atlet, dengan menerapkan latihan berbasis tim, pelatih tidak hanya dapat meningkatkan kemampuan teknik individu, tetapi juga kerja sama dan komunikasi antar pemain, yang merupakan faktor penting dalam permainan bola voli. Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain penggunaan desain satu kelompok tanpa kelompok kontrol serta jumlah sampel yang relatif terbatas. Hal ini memungkinkan adanya faktor lain di luar perlakuan yang turut memengaruhi hasil penelitian.

Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain eksperimen yang lebih kuat, melibatkan kelompok kontrol, serta jumlah sampel yang lebih besar. Selain itu, penggunaan teknologi pengukuran yang lebih objektif juga dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan akurasi data dan memperkuat validitas hasil penelitian.

## KESIMPULAN

Metode latihan *teaming* terbukti efektif meningkatkan keterampilan *smash* atlet bola voli putra di Club Udayana, Kecamatan Bolo, Kabupaten Bima. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata keterampilan *smash* serta hasil uji *paired sample t-test* yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan setelah perlakuan diberikan. Metode latihan *teaming* dapat dijadikan sebagai alternatif program latihan teknik

smash berbasis situasi permainan untuk meningkatkan kualitas performa atlet bola voli.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua STKIP Taman Siswa Bima, dan Kaprodi PJKR Bapak Dr. Rabwan Satriawan, M.Pd, atas dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing, Furkan, M.Or dan Syamsudin, M.Pd., atas bimbingan, arahan, serta masukan yang konstruktif selama proses penyusunan artikel ini. Selain itu, penulis berterima kasih kepada pelatih dan atlet bola voli putra Club Udayana Kecamatan Bolo Kabupaten Bima yang telah berpartisipasi aktif dalam penelitian. Artikel ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi ujian akhir skripsi pemenuhan gelar Sarjana S1 Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) STKIP Taman Siswa Bima.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aribowo, A., & A. (2023). Pengaruh latihan plyometric terhadap kemampuan smash bola voli. *Jurnal Keolahrgaan*, 6(2), 123–130. <https://doi.org/10.21831/jk.v6i2.20000>
- Aulia Maris Syahputri, Wulan Azva Diana, Fiki Sa'adah, D. R. N. (2025). Penerapan Pendekatan Taktis Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Terhadap Kemampuan Motorik. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 6(4), 2065–2083. <https://doi.org/10.55081/jurdip.v6i4.4600>
- Aziz, M. I. M. (2026). PENGARUH LATIHAN SMALL-SIDED GAMES TERHADAP PENINGKATAN TACTICAL AWARENESS ATLET MUDA BOLA BASKET. *Jurnal Ilmiah SPIRIT*, 26(1), 257–263. <https://doi.org/10.36728/jis.v26i1.5795>
- Azmi, K., Putra, A. Y., & Putra, M. A. (2025). Hubungan Konsentrasi dan Kepercayaan Diri dengan Kemampuan Smash Bola Voli pada Pemain Fortuna Rokan Hulu. *Jurnal PJKR*, 03(02), 102–111. <https://doi.org/10.59584/jurnalpjkr.v3i2.102>
- Başandaç, G., & Barğı, G. (2025). Effectiveness of progressive core stabilization training on anaerobic performance in elite athletes : a randomized controlled trial. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 17(1), 284. <https://doi.org/10.1186/s13102-025-01283-3>
- Bete, D. E. M. T., Akhiruyanto, A., Ratih, G., Herdinata, P., Setiawan, F. E., & Syaleh, M. (2026). The impact of traditional games on physical fitness , social relationships , and academic motivation among element, 5(2), 133–153. <https://doi.org/10.54284/jopi.v5i2.642>
- Darmawan, A. D., Lisdiantoro, G., & Ganeza, M. Y. (2024). Metode Bermain dan Metode Latihan Keterampilan Sepak Bola : Literatur Review Playing Method and Drill Methode on Football Skill : A Systematic iterature Review. *Jurnal Penjaga*,

4(2), 86–91. <https://doi.org/http://doi:10.55933/pjga.v4i2.818>

- Eka Kurnia Darisman, Mulyono, Gatot Margisal Utomo, Y. F. R. (2025). Improving Badminton Technical and Tactical Skills through Structured and Targeted Training Peningkatan Kemampuan Teknik dan Taktik Bulutangkis melalui Pelatihan yang Terstruktur dan Terarah. *INSAN CENDEKIA*, 3(1), 207–213. <https://doi.org/https://doi.org/10.46838/ic.v3i1.809>
- Ella H. Tumuloto, Sulasikin Sahdi Kadir, Al Ilham, R. S. (2026). Evaluasi Program Latihan fisik Atlet Tenis Meja. *Jambura Health and Sport Journala*, 5(1), 125–134. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v6i2.26978709>
- Falaahudin. (2020). Model latihan teknik dalam bola voli. *Urnal Olahraga*, 8(1), 45–53. <https://doi.org/journal.uny.ac.id/index.php/jolahraga/article/view/30000>
- Firdaus, F., & Irfan, I. (2023). The Effect of Bocce Games on the Physical Fitness of Children with Grahita SLB AL-GIFARI During the Covid-19 Pandemic. *Journal of Physical and Outdoor Education*, 5(1), 27–36. <https://doi.org/10.37742/jpoe.v5i1.200>
- Firdaus, Taty Haryati, Rabwan Satriawan, Shutan Arie Shandi, N. F. A. M. (2026). A comparison of VO<sub>2</sub> max response of 15-year-old soccer athletes based on training time in the tropical climate of Bima. *Physical Education and Sports*, 5(1), 125–134. <https://doi.org/10.56003/pessr.v5i1.709>
- Goran Markovic, P. M. (2024). Neuro-Musculoskeletal and Performance Adaptations to Lower-Extremity Plyometric Training. *Sports Medicine*, 40(2), 859–895. <https://doi.org/10.54284/jopi.v5i2.742>
- Iriani, S. Z. A., & Salman, S. (2024). Menggali Potensi Senam dan Ritmik dalam Pengembangan Keterampilan Motorik. *Pubmedia Jurnal Pendidikan Olahraga*, 1(4), 1–10. <https://doi.org/10.47134/jpo.v2i1.465>
- Khulud, Sri Murniati, B. Y. P. (2026). STRATEGI KOMUNIKASI PEMAIN BOLA VOLI PUTRI TERHADAP TINGKAT KERJA SAMA TIM KLUB ASVI\_VC. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1), 2548–6950. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.42520>
- Mochamad Fery Firmansyah, Alam Hadi Kosasih, Irwan Hermawan, Z. A. (2026). Implementasi Latihan Game Situasi dalam Meningkatkan Teknik Dasar Passing Bawah Bola Voli Pada Kegiatan Ekstrakurikuler di SMPN 1 Mekarmukti. *Holistic Journal of Sport Education*, 5(2), 135–143. <https://doi.org/10.52434/penjas.v5i2.43519>
- Muhammad Nurudin Afila, Hasan Saifuddin, H. A. (2026). Efektivitas Shadow Training terhadap Kemampuan Smash Bola Voli pada Peserta Ekstrakurikuler MTs Islamiyah Temayang. *SPORTIVE*, 10(1), 453–461. <https://doi.org/10.26858/p2qy7h24>
- Nugroho, W. P., Wahyudi, A., & Setiawan, D. (2025). Implementation of Science and Technology in Volleyball Plyometric Training for High School Students: A

- Literature Study. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(2), 1–7.  
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i2.10199>
- Nurlan, O., Bakhytzhon, O., Zhanar, A., & Batyrkhan, O. (2024). Applying an augmented reality game-based learning environment in physical education classes to enhance sports motivation Aplicación de un entorno de aprendizaje basado en juegos de realidad aumentada en clases de educación física para potenciar la motivac. *RETOS*, 60(1), 269–278.  
<https://doi.org/10.47197/retos.v60.109170>
- Oki Candra, Toktong Parulian, Fitriana Yolanda, Satrio Novrandani, D. V. (2025). Holistik dengan Mengintegrasikan Latihan Kondisi Fisik , Psikologi. *JournalofHumanAndEducation*, 5(1), 782–792.  
<https://doi.org/10.31004/jh.v5i1.2260>
- Rangga Dwi Putri, D. M. (2025). Efektivitas Penggunaan Media Sasaran terhadap Keterampilan SmashBola Voli Peserta Ekstrakurikuler SMP Negeri I Cibiru. *Jurnal Sport Science Indonesia (JASSI)*, 4(3), 214–225.  
<https://doi.org/10.31258/jassi.4.3.214-225>
- Rudiansyah. (2025). PENGARUHKESEIMBANGAN,KEKUATANOTOLENGANDAN KOORDINASI MATA -TANGAN TERHADAP KEMAMPUAN PASSING BAWAH DALAM PERMAINAN BOLAVOLI SISWASMPN2 CILEGON. Prosiding Seminar Nasional Prodi Magister Dan Doktoral Pendidikan Olahraga FIK UNNES, 1(1), 565–573
- Wicaksono, D., & Handaka, R. D. (2026). Pengaruh Latihan Passing Bawah Bolavoli Berbasis Permainan terhadap Konsentrasi Atlet Pemula. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 16(1), 59–65. <https://doi.org/10.37630/jpo.v16i1.4064>
- Wicaksono, S. A., Subarjah, H., Firdaus, W. A., Hamdi, D., & History, A. (2025). Analyzing Athlete-Family: A Bibliometric Study (2014–2024). *Journal of Physical Education , Sport , Health and Recreations*, 14(2), 498–506.  
<https://orcid.org/0009-0001-0717-0032>
- Wimala, A. S., Hidayatullah, M. F., & Riyadi, S. (2025). Pengembangan Model Konseptual untuk Analisis Performa Boccia: Integrasi Klasifikasi Atlet, Fase Permainan, dan Level Kompetis. *SPORT-MU: JURNAL PENDIDIKAN OLAHRAGA*, 6(2), 177–190. <https://doi.org/10.32528/sport-mu.v6i2.4766>
- Yasa, M. (2025). Smart Coaching Tenis Meja: Integrasi Analisis Video Dan Pembelajaran Taktis Untuk Meningkatkan Performa Atlet Pemula. *NTELEKTUAL:JURNALILMIAHMULTIDISIPLIN MAHASISWA DAN AKADEMISI*, 1(5), 114–125. <https://doi.org/10.64690/intelektual.v1i5.550>
- Zen, M. Z., Ma, I., Prasetyo, G. B., & Wahyu, Z. (2024). *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*. Tingkat Keterampilan Teknik Dasar Smash dalam Permainan Bolavoli pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani, 5(3), 373–377.  
<https://doi.org/10.46838/spr.v5i3.627>

27%

SIMILARITY INDEX

---

PRIMARY SOURCES

---

1	<a href="http://journal.uniga.ac.id">journal.uniga.ac.id</a> Internet	102 words — 3%
2	<a href="http://jurnal.uinsu.ac.id">jurnal.uinsu.ac.id</a> Internet	43 words — 1%
3	<a href="http://eprints.unm.ac.id">eprints.unm.ac.id</a> Internet	35 words — 1%
4	<a href="http://journal.ipm2kpe.or.id">journal.ipm2kpe.or.id</a> Internet	35 words — 1%
5	Trena Rivantari, Komarudin Komarudin, Yopi Kusdinar. "Metode Latihan Tabata untuk Meningkatkan Daya Tahan Anaerobik Atlet Bola Voli Pantai", <i>Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)</i> , 2026 Crossref	33 words — 1%
6	<a href="http://ejournal.stkip-mmb.ac.id">ejournal.stkip-mmb.ac.id</a> Internet	23 words — 1%
7	I Putu Agus Dharma Hita. "Integrasi Game Based Learning Berbasis Video sebagai Inovasi Pembelajaran Shooting Bolabasket", <i>JURNAL PENDIDIKAN OLAHRAGA</i> , 2025 Crossref	22 words — 1%
8	<a href="http://ejcs.eastasouth-institute.com">ejcs.eastasouth-institute.com</a> Internet	22 words — 1%

9	<a href="http://jurnal.unsur.ac.id">jurnal.unsur.ac.id</a> Internet	22 words — 1%
10	<a href="http://ejournal.utp.ac.id">ejournal.utp.ac.id</a> Internet	21 words — 1%
11	<a href="http://repository.upi.edu">repository.upi.edu</a> Internet	20 words — 1%
12	Pradita Wahyu Saputra. "Pengaruh Latihan Menggunakan Spike Trainer Terhadap Keterampilan Smash Atlet Remaja Putri Yuan Club Trenggalek", <i>PENJAGA : Pendidikan Jasmani &amp; Olahraga</i> , 2022 Crossref	19 words — 1%
13	Nur Izzah Rezkiyanti, Askar, Zuhra. "Efektivitas Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa PAI: Studi Eksperimen pada Mata Kuliah Ilmu Pendidikan Islam", <i>Social Science Academic</i> , 2026 Crossref	18 words — 1%
14	<a href="http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id">ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id</a> Internet	18 words — 1%
15	<a href="http://ojs.unm.ac.id">ojs.unm.ac.id</a> Internet	18 words — 1%
16	Kristin Deke, Nasriandi Nasriandi, Suaib Nur. "Pengaruh Latihan Kelincahan dan Koordinasi Terhadap Optimasi Kondisi Fisik Atlet Bola Voli", <i>Jurnal Porkes</i> , 2025 Crossref	17 words — < 1%
17	<a href="http://jurnal.insida.ac.id">jurnal.insida.ac.id</a> Internet	16 words — < 1%
18	<a href="http://eprints.umk.ac.id">eprints.umk.ac.id</a> Internet	15 words — < 1%

19	<a href="http://braderjournal.com">braderjournal.com</a> Internet	14 words — < 1%
20	<a href="http://e-journal.hamzanwadi.ac.id">e-journal.hamzanwadi.ac.id</a> Internet	14 words — < 1%
21	<a href="http://ejurnal.stkipddipinrang.ac.id">ejurnal.stkipddipinrang.ac.id</a> Internet	14 words — < 1%
22	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet	13 words — < 1%
23	Natalia Rani Letek Bedaona. "Pengaruh Penggunaan Model PBL Berbantuan Media Interaktif terhadap Pemahaman Konsep Matematika Materi Kesamaan Rasio pada Siswa Kelas VI SDN Oesapa Kecil 2", ARZUSIN, 2026 Crossref	13 words — < 1%
24	<a href="http://cdn.juris.id">cdn.juris.id</a> Internet	13 words — < 1%
25	Inda Loe, Marlina Hoar, Inosentius N. Klau, Fance Sayuna, Muhamad Rusadi Letasado. "Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Higher Order Thinking Skills (HOTS) Dan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD Negeri Oesapa Kecil 2", Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research, 2026 Crossref	12 words — < 1%
26	<a href="http://digilib.uns.ac.id">digilib.uns.ac.id</a> Internet	12 words — < 1%
27	<a href="http://donggonews.com">donggonews.com</a> Internet	12 words — < 1%

---

28 [Ainida Divanggi, Galih Mahardika Christian Putra.](#) 11 words — < 1%  
"Pengembangan dan Uji Efektivitas Media Diorama Berbantuan Assemblr Edu untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Sekolah Dasar", *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 2026

Crossref

---

29 [Damai Gaberia Br. Pakpahan, Chamelia Tasri Br Bangun, Juwita Makaria Tambunan, Pauziah Nasution.](#) 11 words — < 1%  
"The Effect of Group Assignments on the Learning Achievements of Education Students", *Veritas: Jurnal Penalaran dan Riset Mahasiswa Pendidikan*, 2026

Crossref

---

30 [ejournal.unibabwi.ac.id](#) 11 words — < 1%  
Internet

---

31 [journal-center.litpam.com](#) 11 words — < 1%  
Internet

---

32 [jurnal.isdikkieraha.ac.id](#) 11 words — < 1%  
Internet

---

33 [repository.uin-malang.ac.id](#) 11 words — < 1%  
Internet

---

34 [Kaka Kustiana, Ayi Suherman, Tedi Supriyadi.](#) 10 words — < 1%  
"Pengaruh Modifikasi Permainan Zig-Zag Run terhadap Peningkatan Keterampilan Dribbling Pemain Futsal Triad Abadi Usia 12 Tahun", *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 2026

Crossref

---

35 [Paulan Sukmadayani Pratiwi, Aam Ali Rahman, Dewi Susilawati.](#) 10 words — < 1%  
"Efektivitas Media Tandem Spike Trainer Terhadap Akurasi Smash Pada Atlet Bola Voli Junior", *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 2026

- 
- 36 Serlina Bano, Selviana Abuk Solu, Melani Sara Betty, Kenedi Kenedi. "Efektivitas LKPD IPAS Berbasis Kooperatif Tipe STAD Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDK Santo Yoseph 3 Kupang", Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research, 2026  
Crossref 10 words — < 1%
- 
- 37 [e-journal.potensi-utama.ac.id](http://e-journal.potensi-utama.ac.id)  
Internet 10 words — < 1%
- 
- 38 [journal.lpkd.or.id](http://journal.lpkd.or.id)  
Internet 10 words — < 1%
- 
- 39 [journal.um-surabaya.ac.id](http://journal.um-surabaya.ac.id)  
Internet 10 words — < 1%
- 
- 40 [mahardhika.or.id](http://mahardhika.or.id)  
Internet 10 words — < 1%
- 
- 41 [repositorii.urindo.ac.id](http://repositorii.urindo.ac.id)  
Internet 10 words — < 1%
- 
- 42 [securityphresh.com](http://securityphresh.com)  
Internet 10 words — < 1%
- 
- 43 [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)  
Internet 10 words — < 1%
- 
- 44 Ika Murtiyarini, Rosmaria Rosmaria, Yuli Suryanti, Ry Eni Mian Marisi, Netti Herawati. "Efek Terapi Birth Ball pada Ibu Bersalin terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif", Journal of Telenursing (JOTING), 2022  
Crossref 9 words — < 1%

- 
- 45 Nita Yulianti Hardiantini, Yuyun Solihatin, Hani Handayani, Ade Kurniawati, Asep Setiawan. "PENGARUH EDUKASI DAN PELATIHAN MP-ASI TERHADAP PENGETAHUAN KADER POSYANDU", Jurnal Kesehatan Tambusai, 2026  
Crossref 9 words — < 1%
- 
- 46 Suci Ramadaniati, Hendra Riofita. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nasional dalam Perspektif Kebijakan Ekonomi", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2026  
Crossref 9 words — < 1%
- 
- 47 [dspace.uui.ac.id](https://dspace.uui.ac.id)  
Internet 9 words — < 1%
- 
- 48 [ijaep.com](https://ijaep.com)  
Internet 9 words — < 1%
- 
- 49 [journal.iainlangsa.ac.id](https://journal.iainlangsa.ac.id)  
Internet 9 words — < 1%
- 
- 50 [journal.jompu.org](https://journal.jompu.org)  
Internet 9 words — < 1%
- 
- 51 [www.coursehero.com](https://www.coursehero.com)  
Internet 9 words — < 1%
- 
- 52 Suci Wahyuningsih, M. Aji Fatkurrohman, Muriani Nur Hayati. "Implementasi Model Pembelajaran Group Investigation Berbasis Lesson Study Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Peserta Didik", JPMP (Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti), 2024  
Crossref 8 words — < 1%
- 
- 53 [edu.pubmedia.id](https://edu.pubmedia.id)  
Internet 8 words — < 1%

54	<a href="http://edunesia.org">edunesia.org</a> Internet	8 words — < 1%
55	<a href="http://garuda.kemdikbud.go.id">garuda.kemdikbud.go.id</a> Internet	8 words — < 1%
56	<a href="http://indojournal.com">indojournal.com</a> Internet	8 words — < 1%
57	<a href="http://jmpo.stkipasundan.ac.id">jmpo.stkipasundan.ac.id</a> Internet	8 words — < 1%
58	<a href="http://jurnal.unigal.ac.id">jurnal.unigal.ac.id</a> Internet	8 words — < 1%
59	<a href="http://jurnal.unimed.ac.id">jurnal.unimed.ac.id</a> Internet	8 words — < 1%
60	<a href="http://repo.uinsatu.ac.id">repo.uinsatu.ac.id</a> Internet	8 words — < 1%
61	<a href="http://repository.um-palembang.ac.id">repository.um-palembang.ac.id</a> Internet	8 words — < 1%
62	<a href="http://tmfv.com.ua">tmfv.com.ua</a> Internet	8 words — < 1%
63	Hanif Roihan Fikri, Novaliyosi Novaliyosi, Maman Fathurrohman. "DEVELOPMENT OF PBL-TARL-BASED CIRCLE E-LKPD ON MIDDLE SCHOOL STUDENTS' PROBLEM-SOLVING ABILITIES", EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika, 2026 Crossref	7 words — < 1%
64	Yan Bastian. "EFEK DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN MOTIVASI BERPRESTASI DALAM KETERAMPILAN SMASH PADA ATLET BOLA VOLI", INSPIREE: Indonesian Sport Innovation Review, 2020	7 words — < 1%

---

65 Abdul Majid, Muh. Rochmat Muchson Santoso. 6 words — < 1%  
"Pengembangan Model Pembelajaran Numerasi  
Bermakna Berbasis Visualisasi Mind Mapping pada Siswa  
Sekolah Dasar", ARZUSIN, 2026

Crossref

---

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE MATCHES OFF