Volume 6, No. 1, 2026, pp. 104-112

HJSE
Holistic Journal of Sport Education
E-ISSN: 2809-9974
https://journal.uniga.ac.id/index.php/penjas
DOI: 10.52434/penjas.v5i2.44134

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP PENINGKATAN TEKNIK DASAR PASSING ATAS BOLA VOLI SISWA KELAS XI SMKN 2 KARAWANG

Pramudia Abdillah[1-ABCDE], Abdul Salam Hidayat[1-ABCDE], Siswanto[1-ABCDE]
[1]Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Kata Kunci:
Kooperatif Tipe Jigsaw, Passing Atas, Bola Voli, Hasil Belajar, Pendidikan Jasmani

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap peningkatan teknik dasar passing atas bola voli siswa kelas XI SMKN 2 Karawang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-eksperimental dan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMKN 2 Karawang sebanyak 700 siswa, sedangkan sampel penelitian berjumlah 35 siswa kelas XI PM 2 yang dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan *AAHPER Face Wall-Volley Test* untuk mengukur kemampuan passing atas bola voli. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis *Paired Sample t-Test* dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan passing atas siswa setelah diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Nilai rata-rata *pretest* sebesar 54,19 meningkat menjadi 78,32 pada *posttest*. Hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas menunjukkan data homogen. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap peningkatan teknik dasar passing atas bola voli siswa. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan keterampilan passing atas bola voli pada siswa sekolah menengah.

Keywords:
Jigsaw Cooperative Learning, Overhead Passing, Volleyball, Learning Outcomes, Physical Education

Abstract

This study aimed to determine the effect of the Jigsaw cooperative learning model on improving the overhead passing skills of eleventh-grade students at SMKN 2 Karawang. The study employed a quantitative approach using a pre-experimental method with a One Group Pretest-Posttest Design. The population consisted of all eleventh-grade students of SMKN 2 Karawang, totaling 700 students, while the sample comprised 35 students from class XI PM 2 selected through cluster random sampling. The research instrument used was the AAHPER Face Wall-Volley Test to measure volleyball overhead passing skills. Data were analyzed using descriptive statistics, normality tests, homogeneity tests, and Paired Sample t-Tests with SPSS software. The results indicated an improvement in students' overhead passing skills after the implementation of the Jigsaw cooperative learning model. The mean

This is an open access article under the CC BY license.
Copyright © 2026 by Author (s). Published by Universitas Garut

pretest score increased from 54.19 to 78.32 in the posttest. The normality test showed that the data were normally distributed, while the homogeneity test indicated homogeneous data. Hypothesis testing revealed a significant effect of the Jigsaw cooperative learning model on improving students' volleyball overhead passing skills. Therefore, the Jigsaw cooperative learning model can be used as an effective learning alternative to enhance volleyball overhead passing skills among high school students.

Diterima: 29 Juni 2026 **Disetujui:** 1 Agustus 2026 **Dipublikasikan:** 11 Agustus 2026

Kontribusi Penulis:
A - Perumusan konsep dan desain penelitian; B - Pengumpulan data; C - Analisis dan interpretasi data; D - Penyusunan naskah; E - Perolehan pendanaan penelitian.

Korespondensi:
Pramudia Abdillah
Email:2210631070094@student.unsika.ac.id

PENDAHULUAN

Penguasaan teknik dasar permainan bola voli, khususnya passing atas, merupakan fondasi penting dalam membangun skema serangan dan kontrol permainan. Namun, fenomena umum yang ditemui pada pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menunjukkan bahwa penguasaan teknik dasar passing atas masih relatif rendah. Berdasarkan observasi awal di SMKN 2 Karawang, rendahnya performa passing atas siswa ditandai oleh ketidaktepatan koordinasi pergelangan tangan, posisi tubuh yang kurang siap saat menyongsong bola, serta tingginya tingkat kecemasan individu saat dipraktikkan secara mandiri. Permasalahan ini diperparah oleh pendekatan pembelajaran konvensional (*teacher-centered*) yang didominasi instruksi searah, di mana guru hanya memberikan contoh teknis tanpa memberikan ruang eksplorasi dan umpan balik antar peserta didik. (Sandy et al., 2023).

Passing atas merupakan salah satu teknik dasar yang memiliki peranan penting dalam permainan bola voli karena digunakan untuk menerima, mengontrol, dan mengumpankan bola kepada rekan satu tim dalam menyusun serangan (Rajidin et al., 2022). Tren penelitian pembelajaran PJOK dalam lima tahun terakhir berfokus pada integrasi model pembelajaran aktif berbasis kolaborasi guna menggantikan pendekatan komando tradisional. Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* menjadi salah satu model yang banyak direkomendasikan karena memberikan struktur interaksi yang kuat melalui pelibatan kelompok asal (*home group*) dan kelompok ahli (*expert group*). Namun, penelusuran terhadap literatur terkini menunjukkan bahwa mayoritas penelitian *Jigsaw* pada domain olahraga lebih banyak mengkaji aspek afektif seperti motivasi dan minat belajar (Purnomo et al., 2024), atau mengukur hasil belajar psikomotor secara umum tanpa spesifikasi mekanika gerak yang terisolasi (Ningsih et al., 2022)). Penelitian terdahulu yang mengkaji efektivitas *Jigsaw* pada teknik bola voli umumnya memfokuskan pada passing bawah atau permainan secara keseluruhan (Sari et al., 2025; Sastaman, 2024). Penelitian yang secara khusus membedah dampak *Jigsaw* terhadap koordinasi teknis passing atas yang membutuhkan persepsi visual-

This is an open access article under the CC BY license.
Copyright © 2026 by Author (s). Published by Universitas Garut

spasial serta penguasaan kinestetik tinggi pada siswa jenjang SMK masih sangat terbatas. Praktik pembelajaran Penjasorkes di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)—khususnya kelas XI SMKN 2 Karawang—umumnya masih didominasi oleh metode konvensional/komando (Tabrani & Amin, 2023). Guru sering kali hanya memberikan instruksi satu arah dan demonstrasi singkat, sehingga siswa cenderung pasif, kurang memahami prinsip biomekanika passing atas secara mendalam, dan mengalami kejenuhan (Pohan et al., 2026).

State of the art dari artikel ini terletak pada pergeseran paradigma pemanfaatan model pembelajaran kooperatif berbasis kelompok ahli (*expert team* dalam *Jigsaw*) yang diadaptasi ke dalam ranah psikomotorik tertutup dan terbuka pada cabang olahraga bola voli, guna mentransfer pengetahuan taktis dan teknis gerak passing atas secara kolaboratif antar siswa di lingkungan pendidikan vokasi (Handryant & Winarno, 2025). Ketimpangan (*research gap*) ini perlu dijawab mengingat siswa SMK memiliki karakteristik belajar yang pragmatis dan membutuhkan stimulasi kerja sama tim yang adaptif. Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada sintesis sintaks pembelajaran *Jigsaw* yang dimodifikasi secara spesifik untuk pembelajaran motorik kompleks (*overhead passing*), di mana pemecahan masalah teknis (posisi *elbow*, perkenaan *fingertips*, dan dorongan *leg-extension*) didelegasikan kepada kelompok ahli untuk dikuasai dan diajarkan kembali kepada rekan sebaya (Nuruddin et al., 2024).

Pentingnya penelitian ini dilakukan adalah untuk menyediakan bukti empiris bahwa rekonstruksi pengetahuan gerak melalui pembelajaran sekelompok teman sebaya (*peer tutoring*) dalam struktur *Jigsaw* mampu mengatasi hambatan mekanika gerak passing atas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap peningkatan kemampuan teknik dasar passing atas bola voli pada siswa kelas XI SMKN 2 Karawang (Juan et al., 2025).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-eksperimental. Desain penelitian yang digunakan adalah One Group Pretest-Posttest Design. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMKN 2 Karawang yang berjumlah 700 siswa terbagi menjadi 4 kelas jurusan MPLB, 4 kelas jurusan pemasaran, 4 kelas jurusan kuliner, 4 kelas jurusan perhotelan, dan 4 kelas jurusan akuntansi. Sampel penelitian berjumlah 35 siswa terpilih kelas XI PM 2 yang dipilih menggunakan teknik probability sampling melalui *cluster random sampling* yaitu memilih secara acak kelas dari keseluruhan kelas pada populasi. Instrumen penelitian menggunakan *AAHPER Face Wall-Volley Test* untuk mengukur kemampuan teknik dasar passing atas bola voli. Tes dilakukan dengan memantulkan bola ke dinding menggunakan teknik passing atas selama waktu yang telah ditentukan dan skor diperoleh dari jumlah pantulan yang sah (Rohman Hakim et al., 2023).

This is an open access article under the CC BY license.
Copyright © 2026 by Author (s). Published by Universitas Garut

Intervensi dilaksanakan selama 8 pertemuan (1 pertemuan *pretest*, 6 pertemuan perlakuan/intervensi, dan 1 pertemuan posttest) dengan durasi masing-masing pertemuan 2×45 menit. Struktur materi dan sintaks Jigsaw dirancang sebagai berikut:

1. Pertemuan 1: Pelaksanaan *Pretest* menggunakan instrumen baku.
2. Pertemuan 2–7 (Perlakuan Intervensi):
   a) Pembentukan Kelompok Asal: Siswa dibagi menjadi 7 kelompok asal, masing-masing terdiri dari 5 siswa heterogen.
   b) Pembagian Pembahasan Keahlian: Tiap anggota kelompok menerima sub-materi teknik passing atas yang berbeda, yaitu:
      1) Spesialis 1: Posisi stance tubuh dan kestabilan kaki (*leg-extension*).
      2) Spesialis 2: Posisi fleksion lengan dan pergelangan tangan di atas dahi.
      3) Spesialis 3: Perkenaan bola pada ruas jari-jari (*fingertips touch*).
      4) Spesialis 4: Arah dan sudut dorongan (*follow-through*).
      5) Spesialis 5: Koordinasi visual dan timing kedatangan bola.
   c) Diskusi Kelompok Ahli (*Expert Group*): Anggota yang mendapat sub-materi sama berkumpul untuk berlatih bersama, membedah kesalahan gerak, serta menyusun cara mengajarkannya
   d) Rencana Kembali ke Kelompok Asal: Anggota ahli kembali ke kelompok asal untuk mengajarkan dan memberikan umpan balik korektif (*peer feedback*) kepada rekan sekelompoknya.
   e) Aplikasi dan Evaluasi: Pembelajaran diakhiri dengan praktik simulasi passing atas berpasangan dan berelai dalam kelompok asal.
3. Pertemuan 8: Pelaksanaan *Posttest*.

Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas *Shapiro-Wilk*, uji homogenitas *Levene Test*, dan uji hipotesis *Paired Sample t-Test* dengan bantuan program SPSS.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1.
Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variable	N	Mean	SD
Pre-test	35	54.19	3.87
Post-test	35	78.32	4.15

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan passing atas siswa sebelum perlakuan sebesar 54,19 dan meningkat menjadi 78,32 setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Secara keseluruhan, hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata sebesar 24,13 poin, yaitu dari 54,19 pada saat pretest menjadi 78,32 pada saat *posttest*. Selain itu, peningkatan nilai minimum dari 50,00 menjadi 72,22 dan nilai maksimum dari 63,33 menjadi 88,89 mengindikasikan bahwa

This is an open access article under the CC BY license.
Copyright © 2026 by Author (s). Published by Universitas Garut

hampir seluruh siswa mengalami peningkatan kemampuan setelah mengikuti proses pembelajaran. Dengan demikian, secara deskriptif dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 2.
Hasil Uji Normalitas

Variabel	Sig.	Keterangan
Pretest	0,053	Normal
Posttest	0,073	Normal

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi *pretest* dan *posttest* lebih besar dari 0,05 sehingga data berdistribusi normal. Karena jumlah sampel penelitian sebanyak 35 siswa (N = 35), maka acuan utama yang digunakan adalah hasil uji Shapiro-Wilk. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi pretest sebesar 0,053 > 0,05 dan posttest sebesar 0,073 > 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data hasil pretest dan posttest teknik dasar passing atas bola voli siswa kelas XI SMKN 2 Karawang berdistribusi normal.

Tabel 3.
Hasil Uji Hipotesis (Paired Sampel T-Test)

T hitung	Nilai	Sig.	Keterangan
26,201	Df = 34	0,000	H_a Diterima

Berdaasarkan tabel di atas diperoleh nilai t hitung sebesar 26,201 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 34. Adapun nilai signifikansi Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, yang berarti lebih kecil dari 0,05 (0,000 < 0,05). Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 < 0,05 sehingga terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap peningkatan teknik dasar passing atas bola voli siswa.

Tabel 4.
Ringkasan Keseluruhan Hasil Uji

Uji	Nilai Sig.	Alpha	Keterangan
Normalitas *Pretest (Shapiro-wilk)*	0,053	0,05	Normal
Normalitas *Post-test (Shapiro-wilk)*	O,073	0,05	Normal
Paired Sampel T-Test	<0,001	0,05	Signifikan

PEMBAHASAN

Temuan utama dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* memberikan dampak positif dan signifikan

This is an open access article under the CC BY license.
Copyright © 2026 by Author (s). Published by Universitas Garut

terhadap peningkatan keterampilan passing atas bola voli pada siswa SMKN 2 Karawang. Peningkatan signifikan skor rata-rata siswa sebesar 24,13 poin membuktikan bahwa pembelajaran berbasis kolaborasi ahli-sebaya sangat responsif terhadap pengembangan teknik dasar psikomotor (Kemampuan et al., 2025).

Peningkatan performa mekanika gerak passing atas dapat dijelaskan melalui **Teori Perkembangan Sosio-Kultural Vygotsky**, khususnya konsep *Zone of Proximal Development* (ZPD) dan *Scaffolding*. Dalam struktur *Jigsaw*, ketika siswa berada di *expert group* (kelompok ahli), mereka menerima porsi latihan terfokus dan panduan langsung yang bertindak sebagai *scaffolding*. Saat kembali ke *home group* (kelompok asal), siswa yang telah berstatus "ahli" mengarahkan rekan sekelompoknya yang mengalami kesulitan teknis. Proses tutor sebaya ini menjembatani jarak antara kemampuan riil siswa dengan kemampuan potensialnya melalui interaksi sosial yang terstruktur.

Selain itu, ditinjau dari **Teori Pembelajaran Sosial Bandura** (*Social Learning Theory*), peningkatan teknis terjadi akibat proses pemodelan (*modeling*) dan pengamatan (*observational learning*). Siswa lebih mudah meniru biomekanika gerak—seperti sudut tekukan siku dan dorongan ibu jari/telunjuk saat menyentuh bola—ketika dicontohkan oleh teman sebaya dalam skala kecil (*expert group*) dibandingkan hanya melihat demonstrasi sepintas dari guru di lapangan luas. Interaksi tatap muka pada *Jigsaw* juga mengurangi kebingungan psikologis dan rasa canggung yang kerap muncul pada siswa SMK ketika harus mempraktikkan gerakan di depan seluruh kelas (Redublado & Sumalinog, 2024).

Secara biomekanika, teknik passing atas membutuhkan sinkronisasi antara dorongan tungkai (*extension of knees*), fleksibilitas pergelangan tangan, dan artikulasi ruas jari (*fingertips control*). Melalui pembagian tugas spesifik pada sintaks *Jigsaw*, setiap komponen gerak dieksplorasi secara mendalam oleh masing-masing spesialis, sehingga mengurangi beban kognitif (*cognitive load*) siswa saat mempelajari keterampilan gerak yang kompleks (Rahmatika & Olii, 2025).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Pranata, 2023), (Sastaman, 2024), dan (Sari et al., 2025) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw efektif dalam meningkatkan hasil belajar teknik dasar bola voli. Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan model Jigsaw terhadap peningkatan teknik dasar passing atas bola voli pada siswa kelas XI SMKN 2 Karawang menggunakan desain pre-eksperimental.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan teknik dasar passing atas bola voli pada siswa kelas XI SMKN 2 Karawang. Struktur pembelajaran *Jigsaw* terbukti mampu mentransformasi suasana

This is an open access article under the CC BY license.
Copyright © 2026 by Author (s). Published by Universitas Garut

belajar dari pasif menjadi kolaboratif melalui mekanisme *peer tutoring* yang mempercepat koreksi kesalahan gerak.

Implikasi Praktis:

1. Bagi Guru PJOK: Model pembelajaran *Jigsaw* dapat dijadikan alternatif strategi inovatif untuk mengatasi keterbatasan alokasi waktu dan rasio guru-siswa yang besar dalam pengajaran teknik dasar olahraga yang membutuhkan ketelitian tinggi.
2. Bagi Sekolah: Penerapan model kooperatif ini mendukung pembentukan karakter *soft skills* siswa SMK, seperti kerja sama tim, komunikasi efektif, dan tanggung jawab individu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Dr. Abdul Salam Hidayat, S.Pd., M.Pd. dan bapak Dr. Siswanto, S.Pd., M.Pd. yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penelitian hingga penyusunan artikel ilmiah ini. Terima kasih juga Kepala sekolah SMKN 2 Karawang, guru PJOK, seluruh siswa kelas XI PM 2 yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Serta Program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FKIP Universitas Singaperbangsa Karawang atas dukungan akademik dan fasilitas yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

Handryant, R. Z. A., & Winarno, M. E. (2025). Upaya Optimalisasi Kualitas Program Ekstrakurikuler Hockey Di Jenjang Sekolah Menengah Atas. *PENJAGA : Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, *6*(1), 188–198. https://doi.org/10.55933/pjga.v6i1.1124

Juan, M., Wijaya, O., Agus, I. P., Hita, D., Pendidikan, P., Kesehatan, J., & Olahraga, F. (2025). *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Peningkatan Kemampuan Passing dalam Bola Basket Pendahuluan*. *2*(3), 128–140.

Kemampuan, P., Bawah, P., Kooperatif, M., & Jigsaw, T. (2025). *Champions : Education Journal of Sport , Health , and Recreation Improving Volleyball Bottom Passing Skills Using Jigsaw Cooperative Model in Junior High School Students*. *3*(1), 1–9.

Ningsih, R., Halim, S., Hanafi, A. H., & Dahlan, D. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. In *SITTAH: Journal of Primary Education* (Vol. 3, Issue 2, pp. 191–202).

Nuruddin, M. A., Andrijanto, D., & Aidin, L. (2024). Upaya Meningkatkan Keterampilan Passing Kaki dalam Melalui Model Kooperatif Jigsaw dalam Pembelajaran Sepak Bola Universitas Negeri Surabaya , Indonesia SDN Airlangga I Surabaya , Indonesia Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas penerap. *Journal of Creative Student Research*, *2*(5), 202–210.

Pohan, E. S., Lardika, R. A., Hidayat, H., & Agust, K. (2026). *JOURNAL SPORT*

This is an open access article under the CC BY license.
Copyright © 2026 by Author (s). Published by Universitas Garut

SCIENCE INDONESIA Volume 5 Nomor 2 2026 : 2721-0693 Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT) terhadap Passing Bawah Permainan Bola Voli Pendidikan Jasmani , Olahraga , dan Kesehatan (PJOK) merupak. *5*, 65–75.

Pranata, D. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Dasar Bola Voli. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, *3*(2), 7909–7920.

Purnomo, T. J., Adi, S., Darmawan, A., & Yudasmara, D. S. (2024). Pembelajaran Pendidikan Jasmani Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Ranah Kognitif, Afektif & Psikomotor. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, *4*(9), 19. https://doi.org/10.17977/um065.v4.i9.2024.19

Rahmatika, S., & Olii, R. (2025). *KEBERHASILAN PELAKSANAAN MODEL PEMBELAJARAN SUCCESS OF IMPLEMENTING COOPERATIVE LEARNING MODELS*. *1*(1), 977–982.

Rajidin, R., Efendi, A. R., & Maksum, H. (2022). Playing Method Application in Improving Students' Competence of Volleyball Under-Passing Technique. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, *14*(4), 6129–6136. https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i4.2121

Redublado, H. J. C., & Sumalinog, G. G. (2024). Efficacy of Jigsaw learning in teaching volleyball skills to grade 12 students. *CTU Journal of Innovation and Sustainable Development*, *16*(3), 150–162. https://doi.org/10.22144/ctujoisd.2024.315

Rohman Hakim, A., Dwijayanti, K., & Febrianti, R. (2023). Penerapan Permainan Bola Spon untuk Meningkatkan Passing Bawah Bola Voli pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, *9*(1), 178–188. https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/2546%0Ahttps://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/download/2546/1810

Sandy, A., Wardiah, D., & Junaidi, I. A. (2023). The Application of TGFU Learning in Basketball Shooting Learning. *Journal of Social Work and Science Education*, *4*(3), 182–188. https://doi.org/10.52690/jswse.v4i3.531

Sari, L. W., Supriadi, C., & Nugraha, A. (2025). … Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa Putra …. *JPSA-Jurnal PJOK …*, *2*(1), 8–16. https://ejournal.lppmunsap.org/index.php/jpsa/article/view/2031%0Ahttps://ejournal.lppmunsap.org/index.php/jpsa/article/download/2031/1203

Sastaman, P. (2024). Metode Jigsaw Dalam Peningkatan Teknik Dasar Bola Voli. *Innovative*, *4*(3), 4697–4707.

Tabrani, T., & Amin, M. (2023). Jurnal Pendidikan dan Konseling Model Pembelajaran

This is an open access article under the CC BY license.
Copyright © 2026 by Author (s). Published by Universitas Garut

Cooperative Learning. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, *5*(2), 200–213.

This is an open access article under the CC BY license.
Copyright © 2026 by Author (s). Published by Universitas Garut