



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING TIPE JIGSAW
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PJOK DENGAN MATERI TENDANGAN T
PENCAK SILAT DI SMP MUHAMMADIYAH 1 KOTA TERNATE

NURDIANA MANOPO

Institut Sains Dan Ilmu Pendidikan (Isdik) Kie Raha Maluku Utara
Email: manoponurdiana@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap hasil belajar teknik tendangan T pencak silat siswa di SMP Muhammadiyah 1 Kota Ternate. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan desain siklus berulang, terdiri dari siklus I dan siklus II. Data diperoleh melalui observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi aktivitas siswa. Pada prasiklus, hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata aspek kognitif, afektif, dan psikomotor masih rendah, dengan distribusi nilai mayoritas siswa berada di kategori cukup baik dan kurang baik. Setelah pelaksanaan siklus I dan dilanjutkan dengan siklus II serta perbaikan berdasarkan refleksi, terjadi peningkatan signifikan, dimana rata-rata aspek kognitif meningkat menjadi 83,9, aspek afektif 79,6, dan aspek psikomotor 62. Distribusi nilai menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mencapai kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa model Jigsaw efektif meningkatkan hasil belajar dan karakter siswa dalam pembelajaran teknik tendangan T pencak silat. Disarankan agar guru dapat menerapkan model ini secara konsisten dan berkelanjutan guna meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

Kata Kunci: pembelajaran kooperatif, Jigsaw, hasil belajar, pencak silat, tendangan T

PENDAHULUAN

Pembelajaran pencak silat identik dengan keterampilan individu, tetapi dalam penelitian ini bukan hanya keterampilan individu yang akan dinilai, tetapi kerjasama tim menjadi salah satu syarat untuk memudahkan siswa dalam belajar pencak silat. Oleh karena itu, melalui pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, akan tercipta suasana pembelajaran yang komunikatif antara siswa yang satu dengan yang lainnya sehingga terjadi komunikasi sosial yang diharapkan dapat membina kemampuan kerjasama siswa baik disaat pembelajaran berlangsung disekolah ataupun diluar sekolah. Selain itu, siswa yang memiliki kemampuan rendah akan merasa



diperhatikan sehingga tidak ada lagi rasa canggung. Perasaan rendah diri atau enggan untuk bergabung dengan siswa yang berkemampuan tinggi, dengan demikian pembelajaran yang diharapkan oleh guru yakni pembelajaran yang interaktif dan komunikatif dapat tercipta dan tujuan pendidikan jasmani dapat tercapai secara menyeluruh.

Pencak silat adalah salah satu cabang olahraga yang diajarkan didalam mata pelajaran pendidikan jasmani. Pencak silat memiliki berbagai macam teknik dasar diantaranya kuda-kuda, pukulan, tendangan, pasang, elakan. Teknik merupakan kumpulan unsur-unsur yang saling terkait satu dengan yang lain yang berfungsi sebagai satu kesatuan dalam mencapai usaha yang telah ditentukan (Nelson and Septri 2018). Seperti olahraga beladiri pada umumnya hal yang terpenting dalam beladiri adalah penguasaan teknik-teknik beladiri tersebut seperti teknik serangan, hindaran yang bertujuan untuk melumpuhkan musuh dan menghindari setiap serangan yang berbahaya dari lawan. Pada pelajaran pendidikan jasmani materi pencak silat keberhasilan dalam pembelajaran siswa diminta untuk menguasai teknik-teknik dasar dalam beladiri pencak silat. Salah satu teknik yang harus dikuasai adalah tendangan. Berbagai macam teknik tendangan pencak silat antara lain tendangan depan, tendangan “T”, tendangan “C” (sabit), tendangan belakang

Pencak silat yang diajarkan dalam pelajaran pendidikan jasmani perlu disesuaikan dengan perbedaan kemampuan dan bakat setiap siswa dalam menguasai materi di sekolah. Sebagai pengajar, penting untuk memastikan kelancaran dan keberhasilan proses belajar melalui perubahan atau pengembangan model pembelajaran. Selain itu, penyediaan sarana dan prasarana yang memadai juga sangat penting untuk menunjang pembelajaran yang efektif.

Salah satu materi pencak silat, yaitu teknik tendangan, sering kali menjadi tantangan bagi siswa untuk dikuasai. Teknik tendangan T, umumnya sulit dikuasai oleh siswa. Kesulitan ini diperparah dengan fakta bahwa setiap jenis tendangan memiliki sasaran yang berbeda, menambah kompleksitas dalam pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih efektif dan dukungan fasilitas yang memadai untuk membantu siswa dalam belajar dan menguasai teknik-teknik ini dengan lebih baik.

Berdasarkan hasil obsevasi wawancara guru yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 1 Kota Ternate, pada tanggal 21 April 2025. Proses pembelajaran pendidikan jasmani olahraga materi pencak silat teknik tendangan T pada siswa kelas VIII B SMP Muhammadiyah masih tergolong rendah karena dalam proses mengajar siswa hanya di berikan materi tidak melakukan



praktek. Maka dari itu penulis ingin meningkatkan hasil belajar tentang penerapan model pembelajaran kooperatif learning tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar PJOK dengan materi tendangan T di SMP muhammadiyah 1 kota ternate.

Menurut Suryani, A. (2020), Pembelajaran PJOK, khususnya dalam aspek tendangan T pada pencak silat, sering menghadapi berbagai tantangan. Salah satu masalah utama adalah kurangnya pemahaman dan pengetahuan dasar siswa tentang teknik yang benar. Hal ini sering kali disebabkan oleh keterbatasan waktu dalam pembelajaran di kelas serta minimnya fasilitas yang memadai untuk mendukung praktik yang optimal. Selain itu, perbedaan tingkat kemampuan fisik dan keterampilan motorik di antara siswa sering mengakibatkan kesulitan dalam menyerap dan menerapkan teknik tendangan dengan baik. Guru juga dihadapkan pada tantangan dalam memberikan pengawasan dan umpan balik yang efektif kepada setiap siswa, mengingat jumlah peserta didik yang banyak dalam satu sesi. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengajaran yang inovatif dan penggunaan alat bantu yang tepat untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran tendangan T dalam pencak silat.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif learning tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar pjok dengan materi tendangan T pencak silat di SMP Muhammadiyah 1 kota ternate

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan mengacu pada model Kemmis dan McTaggart yang meliputi empat tahapan, yaitu perencanaan (planning), tindakan (action), observasi (observation), dan refleksi (reflection). Penelitian dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 1 Kota Ternate dengan subjek penelitian sebanyak 32 siswa kelas VIII B. PTK dipilih karena bertujuan memperbaiki proses pembelajaran sekaligus meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada materi tendangan T pencak silat.

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dengan kemungkinan penambahan siklus apabila indikator keberhasilan belum tercapai. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan pembelajaran, pelaksanaan tindakan menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw, observasi terhadap aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran, serta refleksi untuk mengevaluasi hasil tindakan sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, tes keterampilan, wawancara, dan dokumentasi. Data yang digunakan meliputi data



primer yang diperoleh langsung dari guru dan siswa serta data sekunder berupa dokumen sekolah dan referensi yang relevan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase ketercapaian hasil belajar siswa berdasarkan skor penilaian keterampilan tendangan T pencak silat pada setiap siklus. Keberhasilan tindakan ditentukan berdasarkan peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran serta tercapainya kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan. Hasil refleksi pada setiap siklus digunakan sebagai dasar penyempurnaan tindakan sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih efektif dan mampu meningkatkan keterampilan siswa secara optimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada materi teknik tendangan T pencak silat. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Evaluasi dilakukan terhadap aspek kognitif, afektif, dan psikomotor untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Keberhasilan tindakan ditentukan berdasarkan peningkatan hasil belajar dan ketercapaian indikator ketuntasan pada setiap siklus. Hasil observasi pada tahap prasiklus menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa masih tergolong rendah. Nilai rata-rata aspek kognitif sebesar 40,7, aspek afektif 68,2, dan aspek psikomotor 22,9. Distribusi hasil belajar memperlihatkan bahwa sebanyak 82,14% siswa berada pada kategori kurang baik, sedangkan hanya 17,85% yang mencapai kategori cukup baik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang digunakan sebelumnya belum mampu mengembangkan pemahaman konsep maupun keterampilan praktik tendangan T secara optimal sehingga diperlukan tindakan perbaikan melalui penerapan model pembelajaran yang lebih inovatif.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I memberikan perubahan positif terhadap hasil belajar siswa. Nilai rata-rata aspek kognitif meningkat menjadi 45,7, aspek afektif menjadi 72,1, dan aspek psikomotor meningkat menjadi 46,9. Peningkatan paling menonjol terjadi pada aspek psikomotor yang hampir dua kali lipat dibandingkan kondisi awal. Meskipun demikian, sebagian besar siswa (78,57%) masih berada pada kategori cukup baik, sedangkan kategori baik dan sangat baik baru mencapai 14,28% dari keseluruhan peserta didik.



Hasil siklus I menunjukkan bahwa penerapan model Jigsaw mulai memberikan dampak terhadap aktivitas belajar siswa. Selama proses pembelajaran terlihat adanya peningkatan partisipasi siswa dalam diskusi kelompok, keberanian menyampaikan pendapat, serta kemampuan bekerja sama ketika mempraktikkan teknik tendangan T. Namun demikian, hasil refleksi menunjukkan masih terdapat beberapa siswa yang belum memahami urutan gerakan secara benar dan belum memiliki koordinasi gerak yang optimal, sehingga diperlukan penyempurnaan strategi pembelajaran pada siklus berikutnya.

Perbaikan pembelajaran pada siklus II dilakukan melalui penguatan diskusi kelompok, demonstrasi teknik yang lebih sistematis, latihan praktik secara berulang, serta pemberian umpan balik secara langsung. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan. Nilai rata-rata aspek kognitif meningkat menjadi 83,9, aspek afektif menjadi 79,6, dan aspek psikomotor mencapai 62. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah menguasai konsep dan mampu mempraktikkan teknik tendangan T dengan lebih baik dibandingkan siklus sebelumnya.

Distribusi hasil belajar pada siklus II menunjukkan perubahan yang sangat nyata. Sebanyak 23 siswa (82,14%) berada pada kategori sangat baik, sedangkan 5 siswa (17,85%) berada pada kategori baik. Tidak ditemukan lagi siswa yang berada pada kategori cukup baik maupun kurang baik. Hasil ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian telah tercapai karena seluruh peserta didik telah mencapai kategori baik hingga sangat baik.

Secara keseluruhan, hasil penelitian memperlihatkan adanya peningkatan hasil belajar yang konsisten mulai dari prasiklus, siklus I, hingga siklus II. Peningkatan tersebut tidak hanya terlihat pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotor. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terbukti mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran sekaligus meningkatkan hasil belajar teknik tendangan T pencak silat pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Kota Ternate.

Pembahasan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Model ini mampu menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik melalui kerja sama kelompok, diskusi, serta tanggung jawab individu dalam menyampaikan materi kepada anggota kelompok



lainnya. Kondisi tersebut membuat siswa lebih aktif selama proses pembelajaran sehingga pemahaman terhadap materi menjadi lebih baik.

Peningkatan aspek kognitif terlihat dari kenaikan nilai rata-rata siswa dari 40,7 pada prasiklus menjadi 45,7 pada siklus I dan meningkat secara signifikan menjadi 83,9 pada siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis Jigsaw mampu membantu siswa memahami konsep teknik tendangan T secara lebih sistematis. Proses saling menjelaskan materi antarsiswa memberikan kesempatan kepada setiap peserta didik untuk membangun pengetahuan secara aktif sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami.

Pada aspek afektif, peningkatan nilai dari 68,2 menjadi 72,1, kemudian meningkat kembali menjadi 79,6, menunjukkan bahwa model Jigsaw mampu membentuk sikap positif selama proses pembelajaran. Kerja sama kelompok, komunikasi antarpeserta didik, serta tanggung jawab dalam kelompok mendorong berkembangnya sikap percaya diri, disiplin, toleransi, dan saling menghargai. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tidak hanya meningkatkan aspek akademik, tetapi juga membentuk karakter peserta didik.

Peningkatan aspek psikomotor merupakan temuan penting dalam penelitian ini. Nilai rata-rata meningkat dari 22,9 pada prasiklus menjadi 46,9 pada siklus I, kemudian mencapai 62 pada siklus II. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa praktik berulang, demonstrasi teknik, observasi teman sebaya, dan umpan balik langsung dari guru mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam melakukan teknik tendangan T pencak silat secara benar. Pembelajaran yang menekankan aktivitas praktik memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperbaiki kesalahan gerak secara bertahap.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori pembelajaran kooperatif yang dikemukakan oleh Suprijono (2017) yang menyatakan bahwa model Jigsaw mampu meningkatkan keaktifan, tanggung jawab, dan hasil belajar peserta didik melalui interaksi antarsiswa. Temuan ini juga mendukung pendapat Johnson dan Johnson (2019) bahwa pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan prestasi akademik sekaligus keterampilan sosial karena setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab terhadap keberhasilan belajar bersama.

Selain itu, hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian Hänze dan Berger (2017) yang menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar dibandingkan pembelajaran konvensional. Demikian pula, penelitian Mingseli (2021) melaporkan bahwa model Jigsaw mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa



karena peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Kesamaan hasil tersebut memperkuat bahwa efektivitas model Jigsaw dapat diterapkan pada pembelajaran pendidikan jasmani, khususnya materi teknik pencak silat.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw layak dijadikan alternatif strategi pembelajaran pendidikan jasmani di tingkat SMP. Model ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar pada aspek pengetahuan, tetapi juga membangun sikap positif dan keterampilan gerak peserta didik melalui pembelajaran yang kolaboratif, aktif, dan berpusat pada siswa. Oleh karena itu, guru pendidikan jasmani disarankan untuk mengintegrasikan model Jigsaw secara berkelanjutan pada materi yang memerlukan penguasaan konsep sekaligus keterampilan praktik agar kualitas pembelajaran semakin meningkat.

KESIMPULAN

Bagian ini memuat kesimpulan dari pembahasan Anda. Upayakan agar kesimpulan Anda merupakan jawaban bagi permasalahan atau pertanyaan penelitian Anda. Cantumkan pula rekomendasi untuk peneliti selanjutnya.

Berdasarkan hasil observasi dan penilaian awal sebelum pelaksanaan tindakan, diketahui bahwa hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor masih cukup rendah. Rata-rata aspek kognitif sebesar 40,3 dan aspek psikomotor sebesar 22,9 menunjukkan penguasaan materi dan keterampilan teknik tendangan T pencak silat masih kurang baik, sementara aspek afektif cukup baik dengan rata-rata 67,9. Distribusi nilai menunjukkan mayoritas siswa berada di kategori rendah dan cukup baik. Kondisi ini menegaskan perlunya intervensi strategis yang tepat agar hasil belajar siswa dapat meningkat secara signifikan.

Hasil siklus I menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif learning tipe Jigsaw mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dibandingkan prasiklus, tetapi hasilnya masih belum memuaskan. Rata-rata aspek kognitif meningkat menjadi 45,7, aspek afektif menjadi 72,1, dan aspek psikomotor menjadi 46,9. Distribusi nilai menampilkan mayoritas siswa masih berada di kategori cukup baik dan kurang baik, sehingga perlu dilakukan perbaikan dan pengembangan lebih lanjut agar mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan.

Hasil siklus II menunjukkan bahwa penerapan model Jigsaw secara berkelanjutan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Rata-rata aspek kognitif meningkat



menjadi 83,9, aspek afektif menjadi 79,6, dan aspek psikomotor mencapai 62. Distribusi kemampuan siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mencapai kategori sangat baik dan baik, sehingga hasil ini menunjukkan keberhasilan proses pembelajaran dan pencapaian indikator yang ditargetkan. Peningkatan tersebut menjadi indikator bahwa model Jigsaw efektif dalam meningkatkan kualitas belajar, sikap, dan keterampilan siswa dalam teknik tendangan T pencak silat.

Disarankan agar guru lebih aktif menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw secara konsisten dan variatif dalam proses pembelajaran, terutama dalam pembelajaran teknik pencak silat. Selain itu, guru perlu memperhatikan aspek motivasi dan keaktifan siswa agar proses belajar lebih menyenangkan dan bermakna.

Kepada Peneliti Selanjutnya, dianjurkan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan melibatkan variabel lain seperti motivasi belajar, sikap sportif, dan kreativitas siswa. Selain itu, penggunaan model ini dapat diterapkan dalam mata pelajaran atau bidang studi lain yang membutuhkan kolaborasi dan keterampilan praktis.

Kepada Peserta Didik, diharapkan agar siswa selalu aktif mengikuti proses pembelajaran dan mampu memanfaatkan metode ini untuk meningkatkan hasil belajar serta karakter positif seperti kerjasama, disiplin, dan tanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi.** (2015). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Anam, Ardian Khoerul dan Hidayah, Taufik** 2014. Analisis Gerak Tendangan Depan Pada Ekstrakurikuler Pencak Silat. *Journal of Sport Sciences and Fitness* 3 (3): 19-24, tersedia:
- Budiman, A.** (2021). *Teknik Dasar dalam Olahraga*. Jakarta: Penerbit Olahraga.
- Dweck, C. S.** (2017). aspek psikologis dan emosional juga berperan penting dalam hasil belajar. Konsep “*growth mindset*” atau pola pikir berkembang yang diperkenalkan oleh Dweck menekankan bahwa keyakinan siswa terhadap kemampuan mereka untuk belajar dan berkembang sangat mempengaruhi hasil belajar. Siswa yang memiliki pola pikir berkembang cenderung lebih gigih dan lebih terbuka terhadap tantangan baru.
- Ernawan, M.** (2016). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di Sekolah*. Penerbit Pendidikan.
- Hänze, M., & Berger, R.** (2017). menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif seperti jigsaw memberikan efek motivasional yang signifikan dibandingkan dengan instruksi langsung tradisional, dengan memperhatikan karakteristik siswa yang berbeda-beda 49, 108-119. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.12.006>
- Hill, M., & Hupe, P.** (2016). *Implementing Public Policy: An Introduction to the Study of Operational Governance*. SAGE Publications



- Harsono.** *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 2015.
- Hartanto, Y., Insanistyo, B., & Arwin, A.** (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Tournaments Untuk Meningkatkan Keterampilan Teknik Passing Kaki Bagian dalam Permainan Sepak Bola pada Siswa Kelas X Teknik Informatika SMK Negeri 8 Bengkulu Utara. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 5(2), 123-130
- Habibudin.** (2013). *Pencak Silat: Seni dan Olahraga Bela Diri Tradisional Indonesia*. Penerbit Olahraga Nusantara.
- Hamalik, Oemar.** (2015). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Isjoni.** (2019). *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta
- Ilmiyah, Nur Hafidhotul dan Sumbawati, Meini Sondang.** (2019). *Pengertian hasil belajar secara umum*. Penerbit : Gramedia
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T.** (2019). *Cooperative Learning: The Foundation for Active Learning*
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A.** (2015). *Nurturing the Active Learner: Facilitating Project-Based Learning in the Classroom*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Marlinto, Fani.** 2017. Analisis Tendangan Sabit Pada Perguruan Pencak Silat Tapak Suci Di Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1 (2) Hal: 101-105
- Mingseli, N.** (2021). *Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa*. Penerbit Edukasi Nusantara.
- Mulyasa, E.** (2016). *Manajemen Berbasis Sekolah: Konsep, Strategi, dan Implementasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nelson, R. & Septri, A.** (2018). *Dasar-Dasar Teknik Pencak Silat*. Jakarta: Penerbit Seni Bela Diri.
- Pratiwi, H., et al.** (2018). *Aspek Teknik Tendangan dalam Beladiri*. Jakarta: Penerbit Gramedia
- Pratama, A., & Candra, B.** (2021). *Analisis Teknik Tendangan Samping dalam Seni Bela Diri*. Jakarta: Penerbit Olahraga
- Slavin, R. E.** (2019). metode Jigsaw terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, dengan persiapan materi yang tepat, guru dapat memaksimalkan potensi metode ini dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran
- Slameto.** (2016). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Susanto, Ermawan.** 2016. *Pendidikan Jasmani, Esensi dan Implementasinya*. Penerbit: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sudarsono.** *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Penerbit: PT Citra Aditya Bakti.
- Sulistyo, Ignatius.** (2016). *Penelitian Tindakan Kelas dan Penerapannya dalam Pembelajaran*. Penerbit: XYZ Press.
- Sartina.** (2015). *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan: Peran dan Manfaat dalam Pendidikan*. Jakarta: Penerbit Pendidikan Nusantara.
- Taufiqur Rahman M.Pd.I S. Pd,** *Aplikasi Model-model Pembelajaran dalam Penelitian Tindakan Kelas* (CV. Pilar Nusantara, 2018).
- Tiya, K.** (2018). *Teori dan Praktik Pembelajaran: Perspektif Hasil Belajar*. Jakarta: Penerbit Edukasi.



- Thabroni, Gamal.** (2021). *Jigsaw adalah suatu struktur multifungsi struktur kerjasama belajar*. Penerbitan Edukasi Indonesia.
- Yunis, Sabaruddin.** (2023). *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan: Membangun Generasi Berprestasi*. Jakarta: Penerbit Pendidikan Nasional
- Arikunto, S.** (2016). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suprijono, A.** (2017). *Pembelajaran Kooperatif Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T.** (2014). *Educational Psychology: A Century of Contributions*. California: Pearson.
- Mulyasa, E.** (2015). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.