

## Pengaruh Model Permainan Invasi terhadap Kreativitas Gerak Penjas dalam Olahraga Permainan Softball Tingkat SMA

Gatot Sukartono<sup>1\*</sup>, Kevin Ramadhan<sup>1</sup>, Fikra Azahra<sup>1</sup>, M Hafid Qolbi<sup>1</sup>, Bambang Suwito Kusumo Widagdo<sup>1</sup>, Ade Chandra Wiguna<sup>1</sup>, Angga Wijaya<sup>1</sup>, Hikmat Kodrat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Pamulang

\*Corresponding Author: [dosen02971@unpam.ac.id](mailto:dosen02971@unpam.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model permainan invasi terhadap kreativitas gerak siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani pada olahraga permainan softball tingkat SMA. Latar belakang penelitian muncul dari rendahnya variasi gerak dan kemampuan improvisasi siswa dalam pembelajaran softball, yang selama ini lebih berfokus pada latihan teknik dasar secara konvensional. Model permainan invasi dipilih karena menekankan keterlibatan aktif siswa melalui situasi permainan nyata yang menuntut pengambilan keputusan, strategi, kerja sama, serta eksplorasi gerak. Penelitian menggunakan desain *Quasi Experimental Nonequivalent Control Group Design*, melibatkan 36 siswa SMA Negeri 48 Jakarta yang dibagi menjadi kelompok eksperimen (18 siswa) dan kelompok kontrol (18 siswa). Kelompok eksperimen diberi pembelajaran berbasis model permainan invasi selama enam pertemuan, sedangkan kelompok kontrol menggunakan metode konvensional. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi kreativitas gerak yang mencakup indikator orisinalitas, fleksibilitas, kelancaran, kombinasi gerak, dan relevansi terhadap permainan. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, homogenitas, uji t berpasangan, dan independent sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model permainan invasi memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kreativitas gerak siswa. Kelompok eksperimen mengalami peningkatan rata-rata dari 66.11 menjadi 86.84, sedangkan kelompok kontrol hanya meningkat dari 61.61 menjadi 65.57. Uji independent sample t-test menunjukkan nilai signifikansi 0.000, menandakan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Temuan ini menegaskan bahwa model permainan invasi lebih efektif dibandingkan metode konvensional dalam mengembangkan kreativitas gerak siswa pada pembelajaran softball.

**Kata Kunci:** Model Permainan Invasi; Kreativitas Gerak; Pendidikan Jasmani; Softball; Siswa SMA

Received: 28 Mar 2026; Revised: 28 Apr 2026; Accepted: 29 Apr 2026; Available Online: 30 Apr 2026

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani pada jenjang sekolah menengah atas memiliki peran penting dalam membentuk peserta didik yang sehat, aktif, serta memiliki keterampilan gerak dan karakter yang positif. Proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada peningkatan kebugaran jasmani, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir, kerja sama, sportivitas, serta kreativitas melalui aktivitas fisik yang terstruktur (Khotimah & Izzulhaq, 2024). Salah satu kemampuan yang perlu mendapat perhatian khusus adalah kreativitas gerak, yaitu kemampuan siswa dalam menghasilkan variasi gerakan yang orisinal, adaptif, dan sesuai dengan situasi permainan (Febrian et al., 2024). Kemampuan ini sangat penting karena memungkinkan siswa untuk merespons dinamika permainan secara fleksibel, sekaligus meningkatkan kualitas pengalaman belajar dalam aktivitas olahraga.

Meskipun demikian, implementasi pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah masih banyak didominasi oleh pendekatan konvensional yang menitikberatkan pada pengulangan teknik dasar (Neira-navarrete et al., 2024). Pola pembelajaran seperti ini cenderung membatasi ruang eksplorasi siswa, sehingga berdampak pada rendahnya partisipasi aktif dan kurang berkembangnya kreativitas gerak. Kondisi tersebut kurang sejalan dengan karakteristik peserta didik usia remaja yang berada pada fase perkembangan dengan kebutuhan tinggi terhadap ekspresi diri, eksplorasi, pengambilan keputusan, serta interaksi sosial (Bustamam, 2022). Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada aspek teknik, tetapi juga mampu mengintegrasikan perkembangan kognitif, afektif, dan sosial siswa.

Salah satu pendekatan yang dinilai relevan adalah model permainan invasi. Model ini menempatkan siswa dalam situasi permainan yang dinamis, di mana dua tim saling berupaya menguasai wilayah permainan melalui strategi menyerang dan bertahan (Supriadi & Karisman, 2020). Dalam penerapannya, model permainan invasi tidak hanya menekankan penguasaan keterampilan teknik, tetapi juga mendorong pemahaman taktik,

kemampuan pengambilan keputusan, kerja sama tim, serta pengembangan kreativitas gerak melalui pengalaman bermain secara langsung (Blegur & Hardiansyah, 2024). Karakteristik tersebut memberikan peluang bagi siswa untuk berpikir lebih terbuka dan menghasilkan variasi gerak yang lebih beragam (Sena et al., 2024).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan berbasis permainan memiliki dampak positif terhadap peningkatan keterlibatan siswa dan hasil belajar pendidikan jasmani (Winarta et al., 2024). Penelitian oleh (Blegur & Hardiansyah, 2024) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan partisipasi aktif dan pemahaman taktis siswa. Selain itu, penelitian lain juga mengungkapkan bahwa pendekatan permainan mampu meningkatkan motivasi belajar serta keterampilan sosial siswa dalam aktivitas olahraga. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek hasil belajar umum atau keterampilan teknik, dan belum secara spesifik mengkaji kreativitas gerak sebagai variabel utama, khususnya dalam konteks pembelajaran softball di tingkat SMA. Dalam konteks olahraga permainan, softball sangat sesuai untuk penerapan model permainan invasi (Ayu & Anam, 2022).

Berdasarkan kajian tersebut, terdapat celah penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut. Kebaruan (*novelty*) dalam penelitian ini terletak pada fokus analisis terhadap kreativitas gerak sebagai outcome utama, serta penerapan model permainan invasi secara spesifik pada pembelajaran softball di tingkat sekolah menengah atas. Selain itu, penelitian ini juga mengintegrasikan pendekatan taktis dan eksploratif dalam satu desain pembelajaran yang terstruktur, sehingga memberikan kontribusi baru dalam pengembangan model pembelajaran pendidikan jasmani. Dari perspektif pendidikan jasmani, softball menjadi media yang efektif untuk mengembangkan keterampilan motorik, kreativitas, sportivitas, dan keterampilan sosial (Aqobah et al., 2021).

Urgensi penelitian ini didasarkan pada kebutuhan untuk menghadirkan pembelajaran pendidikan jasmani yang lebih inovatif, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik masa kini. Rendahnya kreativitas gerak siswa dalam pembelajaran olahraga, khususnya softball, menjadi permasalahan yang perlu segera diatasi agar proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan teknik, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir kreatif dan adaptif.

Dalam konteks tersebut, softball merupakan salah satu cabang olahraga yang memiliki potensi besar untuk mengembangkan kreativitas gerak siswa. Olahraga ini menuntut kombinasi antara keterampilan teknik, pemahaman taktik, koordinasi, serta kemampuan mengambil keputusan secara cepat (Ramadhan et al., 2025). Oleh karena itu, penerapan model permainan invasi dalam pembelajaran softball diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna serta meningkatkan kreativitas gerak siswa secara optimal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model permainan invasi terhadap kreativitas gerak siswa dalam pembelajaran softball di tingkat SMA. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris serta menjadi referensi dalam pengembangan strategi pembelajaran pendidikan jasmani yang lebih efektif dan inovatif.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimental dengan metode eksperimen, karena bertujuan untuk menguji pengaruh penerapan model permainan invasi terhadap kreativitas gerak siswa dalam pembelajaran softball di tingkat SMA. Metode eksperimen dipilih untuk memungkinkan peneliti mengamati secara langsung perubahan kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan pembelajaran berbasis model permainan invasi (Sugiyono, 2012).

Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Jenis penelitian ini termasuk quasi-eksperimen karena melibatkan kelompok kontrol, namun tidak sepenuhnya mampu mengendalikan semua variabel luar yang dapat memengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2018). Dalam desain ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan model permainan invasi dan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Partisipan penelitian adalah siswa kelas X yang dibagi menjadi dua kelompok, masing-masing berjumlah sekitar 18 siswa. Kedua kelompok diberikan pretest untuk mengetahui tingkat awal kreativitas gerak, serta posttest untuk mengukur hasil setelah perlakuan. Kelompok kontrol diberikan posttest setelah pembelajaran konvensional, sedangkan kelompok eksperimen setelah pembelajaran menggunakan model permainan invasi.

Instrumen penelitian berupa lembar observasi kreativitas gerak yang dikembangkan berdasarkan kerangka teori yang relevan dalam pendidikan jasmani. Kreativitas gerak dipahami sebagai kemampuan menghasilkan pola gerak yang baru dan adaptif sesuai konteks (Houser et al., 2024).

Lembar observasi terdiri atas lima indikator utama, yaitu: orisinalitas (kemampuan menampilkan gerak unik), fleksibilitas (kemampuan beradaptasi terhadap situasi permainan), kelancaran (gerakan yang mengalir dan berkesinambungan), kombinasi gerak (integrasi keterampilan dasar seperti melempar, menangkap, memukul, dan berlari), serta relevansi (kesesuaian gerak dengan tujuan dan strategi permainan). Setiap indikator dinilai menggunakan skala 1-5. Validitas isi diuji melalui expert judgment, sedangkan reliabilitas diuji melalui uji coba terbatas dan inter-rater reliability untuk memastikan konsistensi penilaian.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, pretest diberikan kepada kedua kelompok untuk mengetahui kondisi awal kreativitas gerak. Kedua, kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran model permainan invasi selama enam pertemuan, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran konvensional. Ketiga, posttest dilakukan untuk mengukur perubahan kreativitas gerak. Keempat, dokumentasi berupa foto dan video digunakan untuk mendukung keakuratan observasi.

Analisis data dilakukan secara sistematis. Analisis deskriptif digunakan untuk menyajikan rata-rata, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum, serta distribusi data. Selanjutnya dilakukan uji asumsi berupa uji normalitas (*Kolmogorov-Smirnov* atau *Shapiro-Wilk*) dan uji homogenitas (*Levene's Test*). Uji hipotesis dilakukan menggunakan *paired sample t-test* untuk melihat perbedaan pretest dan posttest dalam masing-masing kelompok, serta *independent sample t-test* untuk membandingkan hasil antar kelompok. Jika data tidak memenuhi asumsi, digunakan uji non-parametrik yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann-Whitney U Test*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian berjudul "Pengaruh Model Permainan Invasi terhadap Kreativitas Gerak Penjas dalam Olahraga Permainan Softball Tingkat SMA" dilaksanakan di SMA Negeri 48 Jakarta yang berlokasi di Jakarta Timur. Subjek penelitian berjumlah 36 siswa kelas XI yang dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen sebanyak 18 siswa dan kelompok kontrol sebanyak 18 siswa. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model permainan invasi, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional.

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*quasi experimental design*) dengan pola *nonequivalent control group design*. Kedua kelompok diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kondisi awal kreativitas gerak, kemudian diberikan perlakuan yang berbeda, dan diakhiri dengan tes akhir (*posttest*). Proses pembelajaran dilaksanakan selama enam kali pertemuan dalam rentang waktu Juni hingga Oktober 2025, dengan durasi setiap pertemuan  $2 \times 45$  menit.

Kegiatan pembelajaran pada kelompok eksperimen dirancang dalam bentuk permainan kecil (*small-sided games*) yang menekankan pada pemahaman taktik, pengambilan keputusan, serta eksplorasi gerak. Sementara itu, kelompok kontrol lebih difokuskan pada latihan teknik dasar secara berulang.

Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi kreativitas gerak yang mencakup indikator orisinalitas, fleksibilitas, kelancaran gerak, kombinasi keterampilan, dan kesesuaian gerak dengan situasi permainan. Penilaian menggunakan skala 1-5 yang telah melalui uji validitas oleh ahli serta uji reliabilitas antarpemilai untuk menjamin konsistensi hasil pengukuran. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan dokumentasi selama proses pembelajaran berlangsung.

Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan distribusi data seperti nilai rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan maksimum. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *paired sample t-test* untuk melihat perubahan dalam masing-masing kelompok, serta *independent sample t-test* untuk membandingkan hasil antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kreativitas gerak pada kedua kelompok, namun peningkatan pada kelompok eksperimen lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini

mengindikasikan bahwa model permainan invasi memberikan pengaruh yang lebih efektif dalam mengembangkan kreativitas gerak siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model permainan invasi mampu meningkatkan kreativitas gerak siswa secara signifikan dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Temuan ini sejalan dengan teori pembelajaran berbasis permainan yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam situasi belajar yang kontekstual dan dinamis. Dalam model ini, siswa tidak hanya berlatih keterampilan teknik, tetapi juga dituntut untuk berpikir, mengambil keputusan, serta menyesuaikan gerakan **בהתאם** kondisi permainan.

Secara teoritis, kreativitas gerak berkembang secara individu diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi berbagai kemungkinan tindakan dalam lingkungan yang tidak kaku. Hal ini sesuai dengan pandangan bahwa kreativitas dalam pendidikan jasmani muncul melalui pengalaman belajar yang memberikan kebebasan berekspresi dan pemecahan masalah secara langsung dalam aktivitas fisik. Dengan demikian, model permainan invasi memberikan ruang yang lebih luas bagi siswa untuk mengembangkan variasi gerakan yang lebih inovatif dibandingkan latihan teknik yang bersifat repetitif.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian sebelumnya. Blegur dan Hardiansyah (2024) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan mampu meningkatkan partisipasi aktif serta pemahaman taktis siswa. Selain itu, Sena et al. (2024) mengungkapkan bahwa pendekatan permainan invasi dapat mendorong kemampuan pengambilan keputusan dan kerja sama tim yang berdampak pada peningkatan kualitas performa gerak siswa. Jika dibandingkan dengan metode konvensional, pendekatan permainan invasi memiliki keunggulan dalam menciptakan situasi belajar yang lebih variatif dan menantang. Pada metode konvensional, siswa cenderung melakukan gerakan secara berulang tanpa adanya tuntutan adaptasi terhadap situasi yang berubah. Hal ini menyebabkan keterbatasan dalam pengembangan kreativitas gerak. Sebaliknya, dalam model permainan invasi, siswa dihadapkan pada kondisi permainan yang dinamis sehingga mereka harus terus menyesuaikan strategi dan gerakan yang dilakukan.

Selain itu, interaksi sosial yang terjadi dalam permainan juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan kreativitas. Melalui kerja sama tim, siswa dapat bertukar ide, mengembangkan strategi bersama, serta menciptakan variasi gerakan yang lebih kompleks. Hal ini memperkuat bahwa pembelajaran yang bersifat kolaboratif memiliki kontribusi positif terhadap perkembangan kreativitas dalam pendidikan jasmani. Dengan demikian, hasil penelitian ini mempertegas bahwa model permainan invasi tidak hanya efektif dalam meningkatkan keterampilan teknik, tetapi juga memiliki peran penting dalam mengembangkan kreativitas gerak, kemampuan berpikir taktis, dan partisipasi aktif siswa. Oleh karena itu, pendekatan ini layak untuk diimplementasikan secara lebih luas dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah.

Perbandingan hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kreativitas gerak siswa di kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Temuan ini menunjukkan bahwa model permainan invasi lebih efektif dibandingkan metode konvensional dalam meningkatkan kreativitas gerak, partisipasi aktif, dan kemampuan berpikir taktis siswa dalam pembelajaran softball di tingkat SMA. Ringkasan data penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Deskripsi Variabel Data Pretest Eksperimen

Data Variabel	Hasil
Min	56.4
Max	75.7
Mean	66.28
Std. Deviation	5.08
Varians	18

Berdasarkan tabel deskriptif variabel pretest kelompok eksperimen, skor terendah yang diperoleh adalah 56,4, skor tertinggi 75,7, nilai rata-rata 66,28, standar deviasi 5,08, dan jumlah peserta sebanyak 18 siswa. Hasil pretest ini digunakan sebagai tolok ukur awal penelitian serta untuk mengidentifikasi adanya perbedaan signifikan antar kelompok. Selanjutnya, tabel berikut menyajikan data deskriptif variabel posttest pada kelompok eksperimen sebagai berikut:

**Tabel 2.** Deskripsi Variabel Data Posttest Experimen

Data Variabel	Hasil
Min	74.1
Max	100.7
Mean	87.36
Std. Deviation	9.12
Varians	18

Berdasarkan tabel deskriptif variabel posttest kelompok eksperimen, skor terendah yang diperoleh adalah 74,1, skor tertinggi 100,7, nilai rata-rata 87,36, standar deviasi 9,12, dan jumlah peserta sebanyak 18 siswa. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dibandingkan dengan hasil pretest. Selanjutnya, data deskriptif kelompok kontrol disajikan pada tabel berikut:

**Table 3.** Dekripsi Variabel Data Pretest Kontrol

Data Variabel	Hasil
Min	51.6
Max	73.5
Mean	59.82
Std. Deviation	6.34
Varians	18

Berdasarkan tabel deskriptif variabel pretest kelompok kontrol, skor terendah yang diperoleh adalah 51,6, skor tertinggi 73,5, nilai rata-rata 59,82, standar deviasi 6,34, dan jumlah peserta sebanyak 18 siswa. Hasil pretest ini digunakan sebagai tolok ukur awal penelitian. Selanjutnya, data deskriptif variabel posttest kelompok kontrol disajikan pada tabel berikut:

**Table 4.** Deskripsi Variabel Data Posttest Kontrol

Data Variabel	Hasil
Min	52.3
Max	80.1
Mean	69.93
Std. Deviation	6.43
Varians	18

Berdasarkan tabel deskriptif variabel posttest kelompok kontrol, skor terendah yang diperoleh adalah 52,3, skor tertinggi 80,1, nilai rata-rata 69,93, standar deviasi 6,43, dan jumlah peserta sebanyak 18 siswa. Hasil posttest ini menjadi indikator awal adanya peningkatan setelah penerapan perlakuan pembelajaran. Berdasarkan analisis deskriptif, nilai rata-rata kelompok eksperimen pada tahap pretest adalah 66,11 dengan standar deviasi 5,18, kemudian meningkat menjadi 86,84 pada posttest. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kreativitas gerak sebesar 20,73 poin yang dapat dikategorikan tinggi. Sebaliknya, kelompok kontrol menunjukkan nilai rata-rata pretest sebesar 61,61 yang meningkat menjadi 65,57 pada posttest, dengan peningkatan hanya sebesar 3,96 poin. Peningkatan ini jauh lebih rendah dibandingkan kelompok eksperimen. Secara keseluruhan, data deskriptif menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model permainan invasi menghasilkan peningkatan kreativitas gerak yang lebih besar dibandingkan metode konvensional.

Berdasarkan analisis prasyarat, uji normalitas *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa seluruh data berdistribusi normal, ditunjukkan oleh nilai signifikansi lebih dari 0,05 (pretest kontrol  $p = 0,996$ ; posttest kontrol  $p = 0,974$ ; pretest eksperimen  $p = 0,988$ ; posttest eksperimen  $p = 0,967$ ). Dengan demikian, data memenuhi asumsi normalitas dan layak digunakan untuk analisis parametrik. Uji homogenitas menggunakan *Levene's Test* juga menunjukkan bahwa varians antar kelompok bersifat homogen, dengan nilai signifikansi sebesar 0,249 ( $> 0,05$ ).

Pengujian hipotesis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest, dengan hasil uji *paired sample t-test* memperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ). Selain itu, uji *Independent Samples t-test* menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan antara nilai posttest kelompok eksperimen dan kontrol (Sig. 2-tailed = 0,000). Nilai  $t$  sebesar -8,922 dan perbedaan rata-rata sebesar -21,272

menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan kreativitas gerak yang jauh lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Interval kepercayaan 95% (-26,118 hingga -16,427) yang tidak melintasi nol semakin menguatkan adanya perbedaan yang signifikan. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model permainan invasi secara signifikan lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kreativitas gerak siswa pada pembelajaran softball di tingkat SMA.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa model permainan invasi memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap kreativitas gerak siswa dalam pembelajaran softball di tingkat SMA. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan nilai rata-rata yang cukup besar, dari 66,11 pada pretest menjadi 86,84 pada posttest, dengan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang menunjukkan tingkat peningkatan kreativitas gerak yang tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa model permainan invasi lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kreativitas gerak siswa. Secara keseluruhan, model permainan invasi merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif, kontekstual, dan inovatif, yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran pendidikan jasmani karena mampu mendorong partisipasi aktif, eksplorasi gerak kreatif, serta pengambilan keputusan yang adaptif dalam pembelajaran softball di tingkat SMA.

#### Daftar Pustaka

- Blegur, J., & Hardiansyah, S. (2024). *Differentiation Instruction Publications in Physical Education : Bibliometric Analysis of the Last Ten Years*. August. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i3.21307>
- Bustamam, M. (2022). *Karakteristik Anak Usia Pendidikan Menengah*. 8523, 14–28.
- Febrian, R., Simanjuntak, P., Swadesi, I. K. I., & Doddy, G. (2024). *Survey Tingkat Kebugaran Jasmani Ikatan Mahasiswa Sumatera Utara Universitas Pendidikan Ganesha Tahun 2024*. 12(2), 159–165.
- Houser, N., Woolley, A., & Kriellaars, D. (2024). *An Exploration of Physical Literacy and Movement Creativity*. 3(2), 83–96.
- Khotimah, K., & Izzulhaq, A. R. (2024). *PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI VARIASI PERMAINAN GERAK LOKOMOTOR LOMPAT BERBASIS BLENDED LEARNING SEKOLAH DASAR*. 9(April), 29–36.
- Neira-navarrete, D., Jacqueline, P., Reyes-amigo, T., Rodrigo, Y., Cort, G., Oñate-navarrete, C., Olivares-arancibia, J., & Hurtado-almonacid, J. (2024). *Effects of Modified Invasion Games on Motor Competence and Self-Assessed Physical Condition in Elementary School Students in the Physical Education Classroom*. 1–11.
- Ramadhan, K., Waskita, G. I., Azahra, F., & Qolbi, M. H. (2025). *HUBUNGAN ANTARA MENTAL TOUGHNESS DENGAN MOTIVASI BERPRESTASI TIM EKSTRAKURIKULER SOFTBALL*. 12(April), 11–18.
- Sena, E. V., Robertto, J., Junior, Z., Oliveira, F. De, Sousa, S. B., Cabreira, A. N., Cabreira, J. U., Edu, G., & Melo, L. De. (2024). *CHAPTER 21 Invasion sports in physical education according to the BNCC : An integrative review*.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Supriadi, D., & Karisman, V. A. (2020). *The Effect of Invasion Games on the Students " Self-Efficacy in Physical Education*. 21(Icsshpe 2019), 14–16.
- Winarta, D. A., Nurhayati, F., & Lesmana, I. B. (2024). *Pengaruh Modifikasi Pembelajaran Permainan Invasi Bola Tangan Menerapkan Media Bola Karet Terhadap Hasil Belajar Kelas V SDN Lidah Wetan II / 462 Surabaya*. 6.