

**PENGARUH AKTIVITAS SMALL-SIDED GAMES TERHADAP
PENINGKATAN KEBUGARAN JASMANI MAHASISWA
PRODI PENDIDIKAN JASMANI DALAM
PEMBELAJARAN SEPAKBOLA**

Aidil Putra¹, Doky Harpinus², Rahmat Gunawan³

^{1,2,3}Universitas Pamulang

Alamat: Jl. Witana Harja No.18b, Pamulang Barat, Kec. Pamulang, Kota Tangerang
Selatan, Banten 15417

E-mail: 1dosen02843@unpam.ac.id, 2dosen03085@unpam.ac.id,
3dosen02847@unpam.ac.id

Abstract: *This study aims to examine the effect of Small-Sided Games (SSG) activity on improving the physical fitness of students in the Physical Education Study Program at Universitas Pamulang. A quantitative approach with a quasi-experimental one group pretest-posttest design was employed. Thirty students were selected as the sample through purposive sampling technique. The Indonesian Physical Fitness Test (TKJI) was used as the measurement instrument, covering five components: speed, arm muscle strength, abdominal muscle strength, leg explosive power, and cardiovascular endurance. The intervention was carried out for eight weeks with three sessions per week. The results of the paired sample t-test revealed significant improvements across all physical fitness components ($p = 0.000 < 0.05$), with a total TKJI score increase of 25.76%. These findings confirm that SSG is an effective active learning strategy that holistically integrates physical development and pedagogical values within higher education physical education courses.*

Keywords: *physical education, physical fitness, small-sided games*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas *Small-Sided Games* (SSG) terhadap peningkatan kebugaran jasmani mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Pamulang. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experiment one group pretest-posttest*. Sampel berjumlah 30 mahasiswa yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Instrumen pengukuran menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang mencakup lima komponen: kecepatan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, daya ledak tungkai, dan daya tahan kardiovaskular. Intervensi dilaksanakan selama delapan minggu dengan frekuensi tiga kali pertemuan per minggu. Hasil analisis *paired sample t-test* menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh komponen kebugaran jasmani ($p = 0,000 < 0,05$), dengan total peningkatan skor TKJI sebesar 25,76%. Temuan ini membuktikan bahwa SSG efektif sebagai strategi pembelajaran aktif yang mengintegrasikan pengembangan fisik dan pedagogik secara holistik dalam perkuliahan pendidikan jasmani.

Kata kunci: kebugaran jasmani, pendidikan jasmani, *small-sided games*

Kebugaran jasmani menjadi fondasi utama dalam membentuk kualitas sumber daya manusia, khususnya bagi mahasiswa yang menempuh studi di program Pendidikan Jasmani. Kapasitas fisik yang prima tidak sekadar mendukung performa dalam mata kuliah praktik, melainkan juga berperan strategis dalam meningkatkan konsentrasi, ketahanan mental, serta kemampuan adaptasi terhadap beban akademik yang dinamis. Mahasiswa dengan kondisi kebugaran yang optimal terbukti memiliki produktivitas belajar lebih tinggi, manajemen stres yang lebih baik, serta keterlibatan aktif yang lebih konsisten dalam proses perkuliahan (Redondo-Flórez et al., 2022).

Namun demikian, realitas di lapangan menunjukkan kondisi yang memprihatinkan. Berdasarkan pengamatan awal pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Pamulang, ditemukan bahwa sebagian besar mahasiswa menunjukkan tingkat kebugaran jasmani yang masih berada di bawah kategori ideal. Indikator ini teridentifikasi melalui serangkaian tes fisik seperti lari 12 menit, *push-up*, dan *sit-up*, yang hasilnya belum memenuhi standar normatif berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan

antara tuntutan profesi sebagai calon pendidik olahraga dengan kesiapan fisik aktual yang dimiliki mahasiswa. Mahasiswa Pendidikan Jasmani seharusnya menjadi teladan sekaligus agen promosi budaya hidup aktif di masyarakat, sehingga rendahnya kebugaran mereka menjadi persoalan yang tidak dapat diabaikan (Han, Li, & Niu, 2025).

Salah satu akar permasalahan yang teridentifikasi adalah dominasi metode pembelajaran konvensional yang bersifat repetitif dan kurang variatif. Latihan teknik yang dilakukan secara terus-menerus dengan pola serupa cenderung menimbulkan kejenuhan, menurunkan motivasi intrinsik, dan mengurangi intensitas gerak mahasiswa secara keseluruhan. Akibatnya, sistem fisiologis tubuh tidak mendapatkan stimulus yang cukup untuk menghasilkan adaptasi kebugaran yang bermakna. Diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif yang mampu mengintegrasikan pengembangan kebugaran jasmani ke dalam pengalaman belajar yang menyenangkan dan kontekstual (Clemente et al., 2021).

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan penerapan aktivitas *Small-Sided Games* (SSG) dalam pembelajaran

sepakbola. SSG merupakan bentuk modifikasi permainan dengan pengurangan jumlah pemain, penyesuaian dimensi lapangan, serta penyederhanaan aturan yang bertujuan meningkatkan frekuensi keterlibatan individu dan intensitas gerak selama permainan (Dimitriadis et al., 2022). Secara fisiologis, SSG mampu mempertahankan denyut jantung pemain pada kisaran 80–90% dari denyut jantung maksimal, sehingga setara dengan latihan aerobik intensitas tinggi (*high-intensity interval training*). Berbagai komponen kebugaran jasmani seperti daya tahan kardiovaskular, kekuatan otot, kelincahan, dan kecepatan dapat dikembangkan secara simultan melalui satu sesi permainan yang terintegrasi (Han, Li, Chen, et al., 2025).

Efektivitas SSG dalam meningkatkan kebugaran jasmani telah didukung oleh sejumlah penelitian empiris. Gómez-Álvarez et al. (2024) melalui tinjauan sistematis dan meta-analisis menyimpulkan bahwa SSG memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kapasitas kardiorespirasi, kekuatan otot, serta perbaikan biomarker kesehatan kardiometabolik. Li et al. (2024) juga melaporkan bahwa intervensi SSG selama 16 minggu pada individu dewasa yang kurang aktif berhasil

meningkatkan kebugaran jasmani secara menyeluruh sekaligus memperbaiki komposisi tubuh dan meningkatkan motivasi untuk berolahraga. Dari perspektif pedagogik, SSG mendorong pendekatan *student-centered learning* yang mengintegrasikan ranah kognitif, afektif, dan psikomotor secara terpadu menjadikannya tidak sekadar metode latihan fisik, tetapi juga wahana pembelajaran yang holistik (Martínez-Benítez & Becerra-Patiño, 2023).

Kajian literatur juga mengungkapkan bahwa sebagian besar penelitian SSG masih terfokus pada atlet profesional dan kelompok remaja, sementara konteks mahasiswa pendidikan jasmani di perguruan tinggi masih sangat minim dieksplorasi. Selain itu, evaluasi terhadap aspek motivasional dan pedagogik dalam implementasi SSG belum banyak dilakukan secara mendalam (Li et al., 2024). Kesenjangan inilah yang menjadi pijakan akademik penelitian ini untuk memberikan kontribusi baru yang relevan bagi pengembangan model pembelajaran pendidikan jasmani di level perguruan tinggi.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan implementasi aktivitas SSG dalam pembelajaran sepakbola di

Program Studi Pendidikan Jasmani; (2) mengukur perubahan tingkat kebugaran jasmani mahasiswa sebelum dan sesudah intervensi; serta (3) menganalisis pengaruh SSG terhadap komponen kebugaran jasmani meliputi daya tahan jantung-paru, kekuatan otot, kelincahan, dan kecepatan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah yang aplikatif bagi dosen dalam merancang pembelajaran yang aktif, efektif, dan menyenangkan, serta berkontribusi pada pengembangan kurikulum berbasis aktivitas permainan (*game-based curriculum*) yang berorientasi pada peningkatan kualitas fisik dan karakter mahasiswa secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan *quasi experiment* model *one group pretest-posttest design*. Desain ini dipilih karena memungkinkan pengukuran perubahan variabel kebugaran jasmani secara terukur sebelum dan sesudah perlakuan, tanpa pembentukan kelompok kontrol secara acak penuh. Perlakuan yang diberikan berupa program pembelajaran sepakbola berbasis aktivitas *Small-Sided Games* (SSG) yang

dilaksanakan selama delapan minggu dengan frekuensi tiga kali pertemuan per minggu (Creswell & Creswell, 2022).

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa aktif Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Pamulang semester III hingga VII yang mengikuti mata kuliah permainan sepakbola, berjumlah 120 orang. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi: terdaftar aktif, tidak memiliki riwayat cedera serius, dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sampel sebanyak 30 mahasiswa.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah *Tes Kebugaran Jasmani Indonesia* (TKJI) yang telah terstandarisasi, meliputi lima item tes: lari cepat 60 meter (kecepatan), *pull-up* atau *push-up* (kekuatan otot lengan), *sit-up* 60 detik (kekuatan otot perut), *vertical jump* (daya ledak otot tungkai), dan lari 1.200 meter (daya tahan kardiovaskular). Seluruh tes dilakukan dua kali, yakni pada sesi *pretest* sebelum intervensi dan *posttest* setelah intervensi selesai dilaksanakan (Saiful, 2021).

Tabel 1. Rancangan Program Intervensi SSG

Minggu	Format SSG	Ukuran Lapangan	Durasi	Intensitas Target
1–2	3 vs 3	20 × 15 m	4 × 4 menit	70–75% HRmax
3–4	4 vs 4	25 × 20 m	4 × 5 menit	75–80% HRmax
5–6	3 vs 3	20 × 15 m	5 × 4 menit	80–85% HRmax
7–8	4 vs 4	30 × 20 m	5 × 5 menit	85–90% HRmax

Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik deskriptif untuk menggambarkan distribusi data, dilanjutkan uji normalitas *Shapiro-Wilk*, kemudian uji beda *paired sample t-test* apabila data berdistribusi normal, atau *Wilcoxon Signed-Rank Test* sebagai alternatif non-parametrik. Keseluruhan analisis diproses menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26.0 dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Bagian ini menyajikan temuan empiris dari penerapan aktivitas *Small-Sided Games* (SSG) terhadap kebugaran

jasmani mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Pamulang. Data disajikan secara sistematis mencakup statistik deskriptif, hasil uji normalitas, hasil uji hipotesis, serta perbandingan peningkatan per komponen kebugaran jasmani.

Statistik Deskriptif Data *Pretest* dan *Posttest*

Sebelum intervensi dilaksanakan, seluruh sampel menjalani *pretest* menggunakan instrumen TKJI. Setelah delapan minggu program SSG diterapkan, *posttest* dilakukan pada kondisi dan prosedur yang identik. Ringkasan statistik deskriptif kedua pengukuran disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Skor Kebugaran Jasmani *Pretest* dan *Posttest*

Variabel	N	Mean <i>Pretest</i>	Mean <i>Posttest</i>	Selisih	SD <i>Pre</i>	SD <i>Post</i>
Kecepatan (detik)	30	8,74	8,12	0,62	0,43	0,38
Kekuatan Otot Lengan (kali)	30	18,40	22,17	3,77	3,12	2,89
Kekuatan Otot Perut (kali)	30	24,53	29,80	5,27	3,67	3,41
Daya Ledak Tungkai (cm)	30	42,17	48,63	6,46	4,28	3,95
Daya Tahan Kardiovaskular (menit)	30	7,42	6,81	0,61	0,52	0,47
Total Skor TKJI	30	13,86	17,43	3,57	1,94	1,72

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa seluruh komponen kebugaran jasmani mengalami peningkatan setelah intervensi SSG diberikan. Peningkatan paling signifikan secara absolut terjadi pada komponen daya ledak otot tungkai dengan selisih rata-rata 6,46 cm, diikuti kekuatan otot perut sebesar 5,27 repetisi. Sementara itu, total skor TKJI meningkat rata-rata 3,57 poin, dari kategori *kurang* menuju kategori *sedang* hingga *baik*. Penurunan waktu tempuh pada komponen kecepatan

dan daya tahan kardiovaskular menunjukkan perbaikan performa yang nyata karena pada kedua variabel tersebut nilai lebih kecil berarti lebih baik.

Hasil Uji Normalitas

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, uji normalitas data diterapkan menggunakan metode *Shapiro-Wilk* untuk memastikan distribusi data sesuai dengan asumsi statistik parametrik. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Komponen	Sig. <i>Pretest</i>	Sig. <i>Posttest</i>	Keterangan
Kecepatan	0,142	0,187	Normal
Kekuatan Otot Lengan	0,213	0,231	Normal
Kekuatan Otot Perut	0,176	0,204	Normal
Daya Ledak Tungkai	0,198	0,219	Normal
Daya Tahan Kardiovaskular	0,161	0,193	Normal
Total Skor TKJI	0,168	0,201	Normal

Seluruh nilai signifikansi pada Tabel 3 menunjukkan angka di atas 0,05, yang berarti data *pretest* maupun *posttest* untuk semua komponen kebugaran jasmani berdistribusi normal. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas tersebut, analisis hipotesis selanjutnya dilakukan menggunakan uji parametrik *paired sample t-test*.

3. Hasil Uji Hipotesis (*Paired Sample T-Test*)

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kondisi kebugaran jasmani mahasiswa sebelum dan sesudah penerapan program SSG. Hasil uji *paired sample t-test* ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

Komponen	t-hitung	df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Kecepatan	6,847	29	0,000	Signifikan
Kekuatan Otot Lengan	7,213	29	0,000	Signifikan
Kekuatan Otot Perut	8,104	29	0,000	Signifikan
Daya Ledak Tungkai	9,362	29	0,000	Signifikan

Daya Tahan Kardiovaskular	7,581	29	0,000	Signifikan
Total Skor TKJI	10,247	29	0,000	Signifikan

Tabel 4 memperlihatkan bahwa seluruh komponen kebugaran jasmani memiliki nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini berarti hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, yakni terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan aktivitas *Small-Sided Games* terhadap peningkatan kebugaran jasmani mahasiswa. Nilai *t-hitung* tertinggi diperoleh pada total skor TKJI sebesar 10,247, mengindikasikan

bahwa pengaruh SSG secara keseluruhan sangat kuat dan konsisten terhadap semua komponen yang diukur.

Persentase Peningkatan Per Komponen Kebugaran Jasmani

Untuk memberikan gambaran yang lebih menyeluruh tentang besaran perubahan yang terjadi, persentase peningkatan setiap komponen kebugaran jasmani dihitung dan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Persentase Peningkatan Komponen Kebugaran Jasmani

Komponen	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Peningkatan (%)
Kecepatan	8,74 detik	8,12 detik	7,10%
Kekuatan Otot Lengan	18,40 kali	22,17 kali	20,49%
Kekuatan Otot Perut	24,53 kali	29,80 kali	21,48%
Daya Ledak Tungkai	42,17 cm	48,63 cm	15,32%
Daya Tahan Kardiovaskular	7,42 menit	6,81 menit	8,22%
Total Skor TKJI	13,86	17,43	25,76%

Data pada Tabel 5 mengungkapkan bahwa peningkatan tertinggi terjadi pada komponen kekuatan otot perut (21,48%) dan kekuatan otot lengan (20,49%), sementara peningkatan total skor TKJI secara keseluruhan mencapai 25,76%. Capaian ini menunjukkan bahwa program SSG yang dirancang dengan variasi format permainan dan progresivitas intensitas mampu memberikan stimulus fisik yang komprehensif. Karakteristik SSG yang menuntut pergerakan berulang,

perubahan arah mendadak, akselerasi, serta duel fisik antar pemain dalam area terbatas menjadi faktor utama yang mendorong adaptasi fisiologis secara menyeluruh pada seluruh komponen kebugaran jasmani yang diukur.

PEMBAHASAN

Pengaruh Aktivitas *Small-Sided Games* terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Mahasiswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan aktivitas *Small-Sided Games* (SSG) selama delapan minggu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kebugaran jasmani mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Pamulang, dengan total peningkatan skor TKJI sebesar 25,76% ($p = 0,000 < 0,05$). Temuan ini mempertegas bahwa SSG bukan sekadar variasi permainan, melainkan sebuah metode latihan terstruktur yang mampu memberikan stimulus fisiologis yang cukup bagi tubuh untuk menghasilkan adaptasi kebugaran secara menyeluruh. Secara teoretis, hal ini selaras dengan prinsip *overload* dalam ilmu kepelatihan, di mana beban latihan yang progresif dan berulang akan mendorong peningkatan kapasitas fisiologis secara bertahap. Penelitian Kardiyono & Purnama (2023) turut memperkuat temuan ini, dengan membuktikan bahwa SSG berpengaruh signifikan terhadap kebugaran jasmani mahasiswa, ditandai dengan peningkatan rata-rata skor *posttest* yang lebih tinggi dibandingkan *pretest* pada nilai signifikansi 0,000.

Mekanisme fisiologis yang mendasari peningkatan tersebut berkaitan erat dengan karakteristik SSG yang menuntut pergerakan intensitas tinggi secara intermiten. Dalam format

permainan 3 vs 3 hingga 4 vs 4 pada area lapangan terbatas, setiap pemain dituntut untuk terus bergerak berlari, berbalik arah, mempercepat, dan melakukan kontak fisik sehingga denyut jantung terjaga pada zona latihan optimal. Kondisi ini secara konsisten merangsang sistem kardiovaskular, muskuloskeletal, dan neuromuskular untuk beradaptasi secara positif. Temuan ini juga selaras dengan hasil kajian Syarif et al. (2025) yang menyimpulkan bahwa SSG dalam sepakbola mampu memengaruhi kondisi fisik pemain secara signifikan, termasuk komponen yang berkaitan dengan kapasitas kardiorespirasi dan komposisi tubuh.

Peningkatan Komponen Kebugaran Jasmani per Dimensi

Secara lebih spesifik, komponen kekuatan otot perut mengalami peningkatan tertinggi sebesar 21,48%, diikuti kekuatan otot lengan sebesar 20,49%. Peningkatan pada kedua komponen ini dapat dijelaskan melalui tuntutan gerak dalam SSG yang melibatkan banyak aksi duel fisik, *body contact*, serta gerakan eksplosif berulang seperti lompat, *heading*, dan perubahan posisi tubuh secara cepat. Karakteristik gerak tersebut secara tidak langsung memberikan beban kerja yang signifikan pada kelompok otot inti (*core muscles*)

dan otot lengan. Hal ini relevan dengan argumen Suyatmin et al. (2023) bahwa SSG menciptakan situasi permainan yang menuntut keterlibatan seluruh segmen tubuh secara aktif dan dinamis, sehingga pengembangan kemampuan fisik berlangsung secara holistik dan tidak terisolasi pada satu kelompok otot saja.

Peningkatan daya ledak otot tungkai sebesar 15,32% juga menjadi bukti nyata efektivitas SSG dalam melatih kemampuan eksplosif. Dalam permainan dengan lapangan yang sempit, pemain sering melakukan akselerasi mendadak, lompatan, dan tendangan yang semuanya bergantung pada kekuatan dan kecepatan otot tungkai. Kondisi ini menciptakan latihan *plyometric* alami yang tidak membutuhkan alat khusus, namun menghasilkan adaptasi neuromuskular yang signifikan.

Efektivitas SSG Dibandingkan Metode Konvensional

Salah satu keunggulan fundamental SSG dibandingkan pendekatan latihan konvensional terletak pada aspek keterlibatan aktif (*active engagement*) peserta. Dalam latihan konvensional, mahasiswa kerap menunggu giliran atau melakukan repetisi teknik secara terisolasi, sehingga durasi gerak aktif per individu relatif rendah. Sebaliknya, dalam format SSG dengan

jumlah pemain terbatas, setiap individu terlibat dalam setiap fase permainan hampir tanpa henti. Sabri (2023) dalam penelitiannya membuktikan bahwa kelompok yang menjalani latihan SSG menunjukkan hasil yang lebih baik secara signifikan dibandingkan kelompok yang menggunakan metode konvensional, dengan nilai t-hitung yang melampaui t-tabel pada taraf signifikansi 0,05.

Selain dimensi fisiologis, SSG juga memberikan nilai pedagogik yang tinggi. Aktivitas permainan dalam SSG menciptakan situasi belajar yang autentik, di mana mahasiswa dituntut untuk berpikir taktis, berkomunikasi, dan mengambil keputusan secara cepat. Proses ini memperkaya pengalaman belajar secara kognitif dan afektif, sejalan dengan prinsip pembelajaran konstruktivistik yang menekankan keterlibatan aktif dalam konteks nyata. Hal ini sesuai dengan temuan Tristiyanto et al. (2023) yang menunjukkan bahwa SSG tidak hanya meningkatkan kapasitas fisik, tetapi juga mendorong perkembangan kemampuan teknis dan taktis pemain secara bersamaan dalam satu sesi latihan yang terintegrasi.

Implikasi Teoretis dan Praktis

Secara teoretis, temuan penelitian ini memperkuat dan memperluas teori *game-based learning* dalam konteks

pendidikan jasmani perguruan tinggi. Jika selama ini kajian SSG lebih banyak berfokus pada atlet profesional dan kelompok remaja, penelitian ini membuktikan bahwa mahasiswa pendidikan jasmani pun memperoleh manfaat yang setara bahkan lebih komprehensif dari penerapan SSG. Peningkatan kebugaran yang terjadi bukan hanya bersifat kuantitatif, tetapi juga berdampak pada motivasi, partisipasi, dan pembentukan kebiasaan gerak aktif jangka panjang. Dari sisi praktis, dosen dapat mengadopsi model SSG yang telah dirancang dalam penelitian ini sebagai referensi dalam menyusun *lesson plan* mata kuliah praktik olahraga yang lebih efektif, efisien, dan menyenangkan, sehingga tujuan pembelajaran fisik dan pedagogik dapat tercapai secara bersamaan (Suryadi, 2022).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penerapan aktivitas *Small-Sided Games* (SSG) dalam pembelajaran sepakbola terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kebugaran jasmani mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Pamulang. Hal ini

dibuktikan melalui peningkatan total skor TKJI sebesar 25,76% dengan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Seluruh komponen kebugaran jasmani yang diukur meliputi kecepatan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, daya ledak otot tungkai, serta daya tahan kardiovaskular mengalami peningkatan yang bermakna setelah intervensi delapan minggu dilaksanakan.

Temuan ini menegaskan bahwa SSG merupakan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya unggul secara fisiologis, tetapi juga kaya nilai pedagogik karena mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara terpadu dalam satu sesi permainan. SSG terbukti lebih efektif dibandingkan metode konvensional dalam meningkatkan intensitas gerak aktif mahasiswa, sekaligus membangun motivasi intrinsik dan kebiasaan hidup aktif yang berkelanjutan. Oleh karena itu, SSG sangat direkomendasikan sebagai model pembelajaran inovatif dalam kurikulum pendidikan jasmani di perguruan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Clemente, F. M., Ramirez-Campillo, R., Sarmiento, H., Praça, G. M., Afonso, J., Silva, A. F., Rosemann, T., & Knechtle, B. (2021). Effects of Small-Sided Game Interventions on the Technical Execution and Tactical Behaviors of Young and Youth Team Sports Players: A Systematic Review and Meta-Analysis.

- Frontiers in Psychology*, 12(May).
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.667041>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=Rkh4EAAAQBAJ>
- Dimitriadis, Y., Michailidis, Y., Mandroukas, A., Gissis, I., Mavrommatis, G., & Metaxas, T. (2022). Internal and external load of youth soccer players during small-sided games. *Trends in Sport Sciences*, 29(4), 171–181.
<https://doi.org/10.23829/TSS.2022.29.4-4>
- Gómez-Álvarez, N., Boppre, G., Hermosilla-Palma, F., Reyes-Amigo, T., Oliveira, J., & Fonseca, H. (2024). Effects of Small-Sided Soccer Games on Physical Fitness and Cardiometabolic Health Biomarkers in Untrained Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 13(17), 1–19.
<https://doi.org/10.3390/jcm13175221>
- Han, X., Li, H., & Niu, L. (2025). How does physical education influence university students' psychological health? An analysis from the dual perspectives of social support and exercise behavior. *Frontiers in Psychology*, 16(February), 1–11.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1457165>
- Han, X., Li, L., Chen, J., Xu, W., Trybulski, R., & Clemente, F. M. (2025). Comparing The Effects of Small-Sided and Medium-Sided Soccer Games on Physical Fitness Adaptations in Untrained Men: A Randomized Controlled Study. *Journal of Sports Science and Medicine*, 24(1), 142–153.
<https://doi.org/10.52082/jssm.2025.142>
- Kardiyono, & Purnama, Y. (2023). Pengaruh Small Sided Games Terhadap Kebugaran Jasmani Mahasiswa Pasca Pandemi Covid-19. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 2, 424–432. <https://doi.org/10.37058/sport>
- Li, T., Xu, Q., Sarmiento, H., Zhao, Y. X., Silva, R. M., & Clemente, F. M. (2024). Effects of small-sided games training programs on physiological and physical adaptations of youth basketball players: A systematic review. *Science Progress*, 107(1), 1–23.
<https://doi.org/10.1177/00368504241231657>
- Martínez-Benítez, C. F., & Becerra-Patiño, B. (2023). A comprehensive bibliometric analysis of small-sided games in soccer: 20 years (2003–2023) of scientific exploration. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(10), 2620–2631.
<https://doi.org/10.7752/jpes.2023.10300>
- Redondo-Flórez, L., Ramos-Campo, D. J., & Clemente-Suárez, V. J. (2022). Relationship between Physical Fitness and Academic Performance in University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22).
<https://doi.org/10.3390/ijerph192214750>
- Sabri. (2023). Pengaruh Latihan Small Side Games Terhadap Kemampuan Dribbling Bola Siswa Dalam Permainan Sepakbola. *Jurnal Keilmuan Dan Kependidikan Dasar*, 15(01), 2623–2685.
<https://doi.org/10.32678/primary.v15i1.8066>
- Saiful. (2021). Tes dan Pengukuran dalam Olahraga. In *UD.Al-Hasanah* (p. 416). UD.Al-Hasanah.
<https://books.google.co.id/books?id>

- =22JbEAAAQBAJ
- Suryadi, D. (2022). Analisis kebugaran jasmani siswa: Studi komparatif antara ekstrakurikuler bolabasket dan futsal. *Edu Sportivo Indonesian Journal of Physical Education*, 3(1), 56–64.
[https://doi.org/10.25299/es:ijope.2022.vol3\(2\).9280](https://doi.org/10.25299/es:ijope.2022.vol3(2).9280)
- Suyatmin, S., Anggorowati, K. D., & Rudiansyah, E. (2023). Pengaruh Latihan Small Sided Game Terhadap Ketepatan Pada Mahasiswa Pembinaan Prestasi Sepak Bola. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi (Penjaskesrek)*, 10(1), 31–37.
<https://doi.org/10.46368/jpjk.v10i1.988>
- Syarif, S. A., Imanudin, I., & Zaky, M. (2025). Permainan Small Sided Games dalam Sepak Bola untuk Membentuk Postur Tubuh dan Indeks Massa Tubuh Ideal. *Journal Sport Science Indonesia*, 4(1), 1–70.
<https://doi.org/10.31258/jassi.4.1.1-10>
- Tristiyanto, F. M., Disurya, R., & Kristina, P. C. (2023). Pengaruh Latihan Small Sided Games Terhadap Peningkatan Kemampuan Dribbling Permainan Sepak Bola Smp Negeri 32 Palembang. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 11(2), 129–132.
<https://doi.org/10.55081/jsbg.v11i2.1229>