

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *TEACHING GAMES FOR UNDERSTANDING* (TGfU) DALAM PERMAINAN INVASI TERHADAP KETERAMPILAN MOTORIK KASAR DAN *DECISION MAKING* PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Muhammad Hafidz Ramadhan¹, Wulandari Putri², Yogi Akin³
Universitas Pendidikan Indonesia^{1,2,3}
mhafidzr24@upi.edu¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGfU) dalam permainan invasi terhadap keterampilan motorik kasar dan kemampuan *decision making* siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest design*. Subjek penelitian berjumlah 32 siswa kelas IV SDN 032 Tilil Kota Bandung berusia 9–10 tahun yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Perlakuan diberikan sebanyak 8 kali pertemuan. Instrumen yang digunakan adalah *Test of Gross Motor Development-Second Edition* (TGMD-2) untuk mengukur keterampilan motorik kasar dan *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI) untuk mengukur kemampuan *decision making*. Hasil uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan data motorik kasar berdistribusi normal ($p > 0,05$), sedangkan data *decision making* tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$). Pengujian hipotesis menggunakan *Paired Samples T-Test* untuk motorik kasar dan *Wilcoxon Signed Ranks Test* untuk *decision making*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan yang signifikan pada keterampilan motorik kasar dan kemampuan *decision making* setelah penerapan model TGfU. Dengan demikian, model pembelajaran TGfU dalam permainan invasi terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik kasar dan kemampuan *decision making* siswa sekolah dasar.
Kata Kunci: *Decision Making*, Motorik Kasar, Permainan Invasi, *Teaching Games for Understanding*

ABSTRACT

This study aims to analyze the effectiveness of the Teaching Games for Understanding (TGfU) learning model in invasion games on gross motor skills and decision-making ability of elementary school students. The research method used was an experiment with a one-group pretest-posttest design. The research subjects consisted of 32 fourth-grade students of SDN 032 Tilil Bandung City aged 9–10 years, selected using a purposive sampling technique. The treatment was given in 8 sessions. The instruments used were the Test of Gross Motor Development-Second Edition (TGMD-2) to measure gross motor skills and the Game Performance Assessment Instrument (GPAI) to measure decision-making ability. The Shapiro–Wilk test results showed that motor skills data were normally distributed ($p > 0.05$), while decision-making data were not normally distributed ($p < 0.05$). Hypothesis testing used the Paired Samples T-Test for motor skills and the Wilcoxon Signed Ranks Test for decision making. The results showed a

significant improvement in gross motor skills and decision-making ability after the implementation of the TGfU model. Thus, the TGfU learning model in invasion games proved to be effective in improving gross motor skills and decision-making ability of elementary school students.

Keywords: *Decision Making, Gross Motor Skills, Invasion Games, Teaching Games for Understanding*

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani berperan penting dalam mengembangkan aspek fisik, kognitif, sosial, dan emosional peserta didik melalui aktivitas gerak yang terstruktur. Di tingkat sekolah dasar, pembelajaran pendidikan jasmani tidak hanya bertujuan meningkatkan kebugaran jasmani, tetapi juga mengembangkan keterampilan motorik, pemahaman taktis, dan kemampuan pengambilan keputusan dalam permainan olahraga (Harvey & Jarrett, 2014). Keterampilan motorik kasar yang melibatkan otot-otot besar tubuh seperti berlari, melompat, melempar, dan menangkap menjadi fondasi bagi anak dalam berpartisipasi aktif dalam berbagai cabang olahraga (Mbuik, 2019). Penelitian menunjukkan bahwa anak dengan kompetensi motorik yang baik cenderung lebih aktif secara fisik dan memiliki kebugaran yang lebih tinggi (Barnett et al., 2016; Farida et al., 2025).

Namun demikian, tingkat keterampilan motorik anak usia sekolah dasar masih tergolong rendah akibat kurangnya kesempatan bergerak, keterbatasan sarana prasarana, serta pendekatan pembelajaran yang masih berorientasi pada teknik secara terpisah dari konteks permainan. Di samping itu, kemampuan *decision making* yakni kemampuan pemain untuk menentukan tindakan yang tepat dalam situasi permainan yang dinamis (Mitchell et al., 2013) merupakan aspek krusial yang berkorelasi langsung dengan kualitas penampilan bermain siswa (Serra-Olivares et al., 2015). Kondisi ini menuntut hadirnya model pembelajaran yang mampu mengintegrasikan pengembangan motorik sekaligus kemampuan berpikir taktis secara bersamaan dalam situasi permainan yang nyata.

Salah satu model yang mampu mengintegrasikan pengembangan motorik sekaligus kemampuan taktis adalah *Teaching Games for Understanding* (TGfU). Dikembangkan oleh Bunker dan Thorpe sebagai alternatif pendekatan tradisional, TGfU menempatkan permainan yang dimodifikasi sebagai konteks utama pembelajaran sebelum siswa mempelajari keterampilan teknik secara spesifik (Harvey & Jarrett, 2014). Dalam pendekatan ini, siswa dihadapkan pada situasi permainan yang menuntut mereka berpikir, memecahkan masalah, dan membuat keputusan secara mandiri (Mbuik, 2019), sehingga tidak hanya belajar bagaimana melakukan suatu keterampilan, tetapi juga memahami kapan dan mengapa keterampilan tersebut digunakan, khususnya dalam permainan invasi. (Harvey & Jarrett, 2014; Neira-Navarrete et al., 2024) menemukan bahwa permainan invasi yang dimodifikasi secara signifikan meningkatkan kompetensi motorik nyata siswa sekolah dasar, menegaskan perlunya pembelajaran yang melampaui sekadar penguasaan teknik.

Berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas TGfU dalam meningkatkan keterampilan bermain, pemahaman taktis, serta kemampuan *decision making* siswa (Sumarno et al., 2022). Gustian et al., (2024) membuktikan TGfU efektif menstimulasi keterampilan motorik siswa sekolah dasar melalui permainan yang dimodifikasi, Mahmud, (2019) juga mengkonfirmasi

pengembangan keterampilan motorik yang signifikan melalui model latihan berbasis olahraga tradisional sementara Pan et al., (2023) menunjukkan bahwa TGfU secara inheren menekankan kesadaran taktis, pengambilan keputusan, dan eksekusi keterampilan sebagai komponen inti. Terkait durasi intervensi, Arif Al Ardha et al., (2025) menyatakan bahwa delapan kali pertemuan sudah cukup untuk menghasilkan peningkatan motorik yang bermakna. Meskipun demikian, penelitian yang secara bersamaan mengkaji efek TGfU terhadap keterampilan motorik kasar dan *decision making* pada siswa sekolah dasar di Indonesia masih terbatas. Kesenjangan inilah yang mendorong penelitian ini, yang bertujuan menganalisis efektivitas model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGfU) dalam permainan invasi terhadap keterampilan motorik kasar dan kemampuan *decision making* pada siswa sekolah dasar, sekaligus menjadi referensi bagi guru PJOK dalam mengimplementasikan model TGfU secara terstruktur dan berkelanjutan.

KAJIAN TEORI

Model Pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGfU)

Model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGfU) merupakan pendekatan pengajaran permainan yang berpusat pada pemain dan berorientasi pada pemahaman taktis. TGfU dikembangkan oleh Bunker dan Thorpe pada tahun 1982 sebagai respons atas kelemahan pendekatan tradisional yang hanya berfokus pada penguasaan teknik gerakan tanpa memperhatikan konteks permainan yang sesungguhnya (Harvey & Jarrett, 2014). Dalam pendekatan ini, siswa terlebih dahulu dihadapkan pada situasi permainan yang disederhanakan atau dimodifikasi, sehingga mereka dapat memahami tujuan, aturan, dan taktik dasar sebelum mempelajari keterampilan teknik spesifik. Pendekatan ini secara fundamental berbeda dari metode konvensional yang mengajarkan teknik secara terisolasi tanpa konteks permainan nyata.

Terdapat enam komponen inti dalam model TGfU, yaitu: (1) permainan (*game*), (2) apresiasi permainan (*game appreciation*), (3) kesadaran taktis (*tactical awareness*), (4) pengambilan keputusan (*decision making*), (5) pelaksanaan keterampilan (*skill execution*), dan (6) penampilan bermain (*performance*). Komponen-komponen ini saling berkaitan satu sama lain dalam membentuk pemahaman permainan secara menyeluruh (Gustian et al., 2024). Pendekatan ini juga mendorong siswa untuk aktif berpikir dan memecahkan masalah selama permainan, sehingga kemampuan kognitif dan afektif siswa ikut berkembang secara bersamaan. Keterkaitan antar komponen inilah yang menjadikan TGfU sebagai model pembelajaran yang holistik dan komprehensif.

Keterampilan Motorik Kasar

Keterampilan motorik kasar (*gross motor skills*) merupakan kemampuan gerak yang melibatkan otot-otot besar tubuh dan digunakan dalam berbagai aktivitas fisik sehari-hari maupun olahraga. Keterampilan motorik kasar terdapat dua kategori utama, yaitu keterampilan lokomotor (*locomotor skills*) dan keterampilan kontrol objek (*object control skills*). Keterampilan lokomotor meliputi berlari, melompat, melangkah, dan menggeser, sedangkan keterampilan kontrol objek meliputi melempar, menangkap, menendang, memukul, dan mendribel. Kedua kategori keterampilan ini menjadi fondasi penting dalam penguasaan berbagai aktivitas olahraga dan permainan.

Perkembangan keterampilan motorik kasar pada anak usia 9–10 tahun berada pada fase spesialisasi keterampilan gerak yang sangat responsif terhadap stimulus pembelajaran. Barnett et al., (2016) dalam penelitiannya menemukan korelasi positif antara kompetensi motorik dengan tingkat aktivitas fisik anak, yang menunjukkan pentingnya intervensi pembelajaran motorik yang terstruktur. Apriani et al., (2025) juga mengonfirmasi bahwa intervensi program berbasis TGfU yang termodifikasi secara efektif meningkatkan keterampilan siswa sekolah dasar melalui stimulasi gerak yang berulang dalam konteks permainan. Instrumen TGMD-2 yang dikembangkan oleh Ulrich & Sanford, (2000) merupakan alat ukur yang valid dan reliabel untuk menilai keterampilan motorik kasar pada anak usia 3–10 tahun.

Decision Making dalam Permainan Invasi

Kemampuan pengambilan keputusan (*decision making*) dalam konteks permainan olahraga merupakan kemampuan kognitif pemain untuk memilih tindakan yang paling tepat dalam situasi permainan yang dinamis dan berubah-ubah. Mitchell et al., (2013) mendefinisikan *decision making* dalam permainan sebagai kemampuan pemain untuk membuat pilihan taktis yang tepat, seperti menentukan kapan harus mengoper bola, kapan harus bergerak mencari ruang, dan kapan harus melakukan tembakan ke gawang. Kemampuan ini merupakan salah satu indikator utama dalam menilai kualitas penampilan bermain siswa secara keseluruhan.

Dalam permainan invasi, kemampuan *decision making* sangat dipengaruhi oleh pemahaman taktis pemain terhadap situasi permainan. Serra-Olivares et al., (2015) menyatakan bahwa pendekatan berbasis permainan (*game-based approaches*) seperti TGfU memberikan konteks belajar yang otentik bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan pengambilan keputusan mereka. Instrumen GPAI yang dikembangkan oleh Mitchell et al., (2013) digunakan secara luas untuk menilai performa bermain siswa, khususnya dalam aspek pengambilan keputusan selama permainan berlangsung. Instrumen ini terbukti valid dan reliabel dalam berbagai penelitian pendidikan jasmani di tingkat internasional.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*. Desain ini digunakan untuk mengetahui efektivitas suatu perlakuan dengan cara membandingkan hasil sebelum dan sesudah perlakuan diberikan (Fraenkel et al., 2019). Dalam desain ini, subjek penelitian terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal keterampilan motorik kasar dan *decision making*. Selanjutnya, subjek diberikan perlakuan berupa pembelajaran pendidikan jasmani menggunakan model TGfU dalam permainan invasi selama delapan pertemuan dengan frekuensi dua kali pertemuan per minggu selama empat minggu. Setelah perlakuan selesai, subjek penelitian kembali diberikan *posttest* untuk mengetahui perubahan kemampuan yang terjadi.

Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 032 Tilil Kota Bandung yang berada pada Fase B kurikulum Merdeka. Sampel penelitian berjumlah 32 siswa dengan rentang usia 9–10 tahun. Rentang usia tersebut dipilih

karena pada tahap perkembangan ini anak berada pada fase perkembangan keterampilan motorik yang sangat aktif dan responsif terhadap stimulus pembelajaran gerak. Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu memperoleh izin dari pihak sekolah serta persetujuan dari orang tua atau wali siswa.

Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan mempertimbangkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2018). Kriteria inklusi meliputi: (1) siswa kelas IV yang berada pada Fase B; (2) siswa berusia 9–10 tahun; (3) siswa yang mengikuti pembelajaran PJOK secara rutin; (4) siswa dalam kondisi sehat secara fisik; dan (5) siswa yang bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Kriteria eksklusi meliputi siswa yang memiliki gangguan kesehatan atau cedera, dan siswa yang tidak mengikuti salah satu tahap penelitian. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 32 siswa yang memenuhi syarat dan bersedia menjadi partisipan penelitian.

Instrumen Penelitian

Test of Gross Motor Development-Second Edition (TGMD-2) yang dikembangkan oleh Ulrich & Sanford, (2000) digunakan untuk mengukur keterampilan motorik kasar anak usia 3–10 tahun. Instrumen ini terdiri dari dua subtes utama, yaitu *locomotor skills* yang meliputi lari, *gallop*, *hop*, *leap*, lompat horisontal, dan *slide*; serta *object control skills* yang meliputi memukul, mendribel, menangkap, menendang, melempar, dan *underhand roll*. TGMD-2 memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi dalam mengukur perkembangan motorik anak. Instrumen ini juga telah banyak digunakan dalam penelitian serupa di Indonesia dan tingkat internasional sehingga memiliki dasar normatif yang kuat.

Game Performance Assessment Instrument (GPAI) yang dikembangkan oleh Mitchell et al., (2013) digunakan untuk menilai performa bermain siswa dalam konteks permainan yang sebenarnya. Dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan komponen *decision making* karena sesuai dengan fokus penelitian yang mengkaji kemampuan pengambilan keputusan taktis siswa. Penilaian dilakukan dengan mengamati kemampuan siswa dalam menentukan tindakan yang tepat selama permainan berlangsung. Penggunaan satu komponen GPAI ini dibenarkan secara metodologis karena instrumen GPAI dirancang secara modular sehingga peneliti dapat memilih komponen yang paling relevan dengan tujuan penelitian (Mitchell et al., 2013).

Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan teknik statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan nilai rata-rata, standar deviasi, serta perbandingan data hasil *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya dilakukan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal maka digunakan *paired sample t-test*, namun apabila data tidak berdistribusi normal digunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test* guna mengetahui perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* setelah perlakuan diberikan. Seluruh analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 27 dengan tingkat signifikansi 0,05 (Sugiyono, 2018).

HASIL PENELITIAN

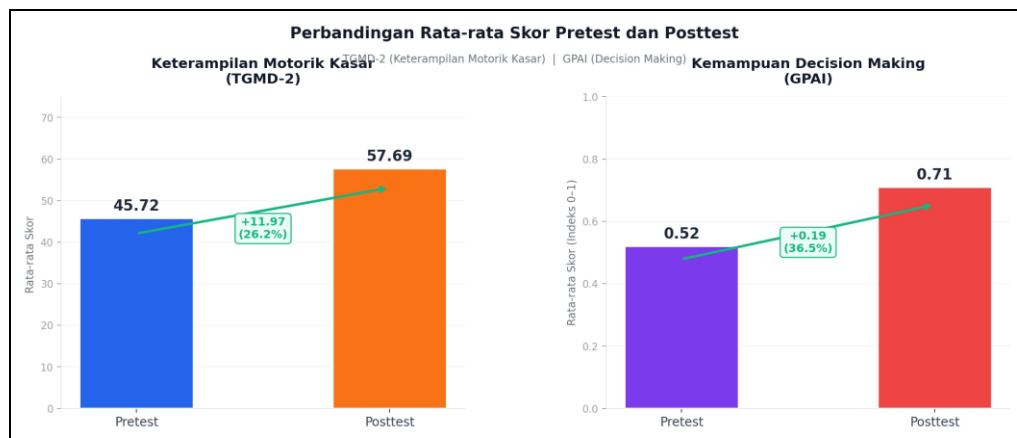
Statistik Deskriptif

Berikut disajikan data statistik deskriptif hasil pengukuran keterampilan motorik kasar menggunakan TGMD-2 dan kemampuan *decision making* menggunakan GPAI pada saat *pretest* dan *posttest*. Data diperoleh dari 32 siswa kelas IV SDN 032 Tilil Kota Bandung yang mengikuti seluruh rangkaian pengukuran dan perlakuan penelitian. Tabel 1 berikut menyajikan perbandingan nilai rata-rata kedua variabel sebelum dan sesudah intervensi.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Keterampilan Motorik Kasar dan Decision Making

Variabel	N	Mean Pretest	Mean Posttest	Std. Dev. Posttest
TGMD-2 (Motorik Kasar)	32	45,72	57,69	4,21
GPAI (Decision Making)	32	0,52	0,71	0,11

Berdasarkan Tabel 1, terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata pada kedua variabel antara hasil *pretest* dan *posttest*. Rata-rata skor TGMD-2 (motorik kasar) meningkat dari 45,72 menjadi 57,69, sementara rata-rata indeks GPAI (*Decision Making*) meningkat dari 0,52 menjadi 0,71. Peningkatan ini mengindikasikan adanya pengaruh positif dari perlakuan model TGfU terhadap kedua variabel tersebut. Visualisasi perbandingan rata-rata *pretest* dan *posttest* kedua variabel disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Perbandingan Rata-rata Skor *Pretest* dan *Posttest*

Gambar 1 memperlihatkan secara visual bahwa terdapat peningkatan rata-rata yang konsisten pada kedua variabel setelah intervensi TGfU diberikan. Peningkatan rata-rata skor TGMD-2 (motorik kasar) sebesar 11,97 poin (26,2%) menunjukkan perkembangan keterampilan motorik kasar yang nyata. Sementara itu, peningkatan rata-rata indeks GPAI (*decision making*) sebesar 0,19 poin (36,5%) mengindikasikan perkembangan kemampuan *decision making* siswa yang signifikan. Pola peningkatan pada kedua variabel ini secara konsisten mencerminkan efektivitas intervensi model TGfU.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50. Pemilihan uji ini didasarkan pada rekomendasi metodologis bahwa uji *Shapiro-Wilk* lebih akurat untuk sampel kecil ($n < 50$) dibandingkan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas (Shapiro-Wilk)

Variabel	Statistic	df	Sig.	Keterangan
TGMD Pretest	.944	32	.095	Normal
TGMD Posttest	.948	32	.126	Normal
GPAI Pretest	.872	32	.001	Tidak Normal
GPAI Posttest	.847	32	.000	Tidak Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 2, variabel TGMD (motorik kasar) *pretest* dan TGMD (motorik kasar) *posttest* memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga data TGMD (motorik kasar) berdistribusi normal. Sementara itu, variabel GPAI (*decision making*) *pretest* dan GPAI (*decision making*) *posttest* memiliki nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga data GPAI (*decision making*) tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis untuk TGMD menggunakan *Paired Samples T-Test*, sedangkan untuk GPAI menggunakan uji nonparametrik *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* pada variabel TGMD-2 (motorik kasar) dan GPAI (*decision making*) setelah penerapan model TGfU. Pemilihan uji statistik disesuaikan dengan hasil uji normalitas masing-masing variabel. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Hasil Paired Samples T-Test Keterampilan Motorik Kasar

Pasangan	Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
TGMD Pretest – TGMD Posttest	-11,969	4,796	0,848	- 14,118	31	<,001

Berdasarkan hasil uji *Paired Samples T-Test* pada Tabel 3, terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* pada variabel TGMD-2 (motorik kasar) dengan nilai Sig. (2-tailed) $< 0,001$, jauh di bawah taraf signifikansi 0,05. Nilai rata-rata perbedaan yang negatif mengindikasikan bahwa skor *posttest* secara konsisten lebih tinggi dibandingkan skor *pretest*. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa model TGfU berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan motorik kasar siswa diterima. Hasil *wilcoxon signed ranks test* kemampuan *decision making* dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Wilcoxon Signed Ranks Test Kemampuan Decision Making

Statistik	GPAI Pretest - GPAI Posttest
-----------	------------------------------

Z	-3,459
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

Hasil analisis uji nonparametrik *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada Tabel 4 menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,001, lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Nilai Z yang didasarkan pada *negative ranks* mengonfirmasi bahwa skor *posttest* secara keseluruhan lebih tinggi dibandingkan skor *pretest*. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa model TGfU berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan *decision making* siswa juga diterima.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran TGfU dalam permainan invasi secara signifikan meningkatkan keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar, sebagaimana dibuktikan oleh nilai signifikansi yang jauh di bawah taraf $\alpha = 0,05$. Temuan ini sejalan dengan penelitian Gustian et al., (2024) yang menemukan peningkatan signifikan keterampilan motorik siswa kelas IV sekolah dasar setelah penerapan TGfU menggunakan permainan kasti yang dimodifikasi. Mereka menyimpulkan bahwa pendekatan berbasis permainan memberikan konteks belajar yang kaya dan bermakna bagi perkembangan motorik anak.

Peningkatan keterampilan motorik kasar yang terjadi dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui mekanisme pengulangan gerak dalam konteks yang bermakna. Dalam setiap sesi pembelajaran TGfU, siswa melakukan berbagai pola gerakan lokomotor seperti berlari, berpindah arah, dan melompat, serta keterampilan kontrol objek seperti melempar dan menangkap berulang kali dalam situasi permainan invasi yang sesungguhnya. Mbuik, (2019) menjelaskan bahwa pengulangan gerak dalam konteks permainan yang otentik lebih efektif dalam mengkonsolidasikan pola gerak anak dibandingkan latihan teknik yang terisolasi, karena konteks permainan menstimulasi motivasi intrinsik anak untuk bergerak.

Maufud & Fahrizqi, (2020) juga membuktikan dalam penelitian mereka bahwa pengembangan model latihan keterampilan motorik melalui olahraga tradisional terbukti efektif meningkatkan kompetensi motorik siswa sekolah dasar. Mereka menjelaskan bahwa pembelajaran motorik dalam konteks permainan menciptakan efek sinergis antara domain fisik dan kognitif, di mana variasi tantangan gerak mendorong siswa untuk mengaktifkan berbagai pola gerak secara simultan. Neira-Navarrete et al., (2024) dalam kajian mereka terhadap siswa sekolah dasar menemukan bahwa permainan invasi yang dimodifikasi meningkatkan kompetensi motorik nyata siswa secara signifikan, dengan ukuran efek yang besar pada kelompok yang mendapatkan intervensi terstruktur. Temuan-temuan ini memperkuat posisi TGfU sebagai model pembelajaran yang unggul dalam mengembangkan keterampilan motorik kasar anak sekolah dasar.

Berkaitan dengan durasi intervensi, penelitian ini menggunakan delapan kali pertemuan. Temuan dari Arif Al Ardha et al., (2025) mengkonfirmasi bahwa intervensi berbasis TGfU selama delapan sesi menghasilkan peningkatan signifikan pada domain lokomotor dan kontrol objek yang diukur menggunakan TGMD-2 dan juga menegaskan bahwa delapan pertemuan merupakan durasi yang cukup untuk menghasilkan perubahan adaptasi motorik yang bermakna. Prinsip ini sejalan dengan teori adaptasi fisiologis dan motorik yang menyatakan bahwa perubahan

neuromuskular dapat terjadi dalam rentang tiga hingga empat minggu dengan stimulasi yang konsisten (Mbuik, 2019).

Selain meningkatkan keterampilan motorik kasar, penelitian ini juga membuktikan bahwa model TGfU secara signifikan meningkatkan kemampuan *decision making* siswa, sebagaimana dibuktikan oleh hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* dengan nilai signifikansi di bawah taraf $\alpha = 0,05$. Peningkatan ini dapat dipahami melalui karakteristik utama TGfU yang secara eksplisit menempatkan pemahaman taktis dan pengambilan keputusan sebagai inti pembelajaran. Setiap sesi permainan invasi dalam penelitian ini dirancang untuk menciptakan situasi yang menuntut siswa membuat keputusan taktis secara berkelanjutan.

Serra-Olivares et al., (2015) menyatakan bahwa pendekatan berbasis permainan seperti TGfU memberikan konteks belajar yang otentik bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan pengambilan keputusan. Dalam setiap situasi permainan invasi, siswa secara terus-menerus dihadapkan pada pilihan taktis: apakah harus mengoper ke rekan yang lebih bebas, menggiring bola sendiri, atau bergerak mencari posisi yang lebih menguntungkan. Pengulangan pengambilan keputusan dalam konteks permainan yang nyata inilah yang membentuk kemampuan kognitif taktis siswa secara bertahap. Hal ini konsisten dengan teori pembelajaran konstruktivistik yang menekankan pentingnya pengalaman nyata dalam pembentukan skema kognitif.

Pan et al., (2023) dalam kajian komparatif mereka menemukan bahwa TGfU secara signifikan meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan dan performa bermain siswa. Mereka menjelaskan bahwa keunggulan TGfU terletak pada kemampuannya menciptakan masalah taktis yang harus dipecahkan siswa selama permainan, sehingga pembelajaran berlangsung secara aktif dan konstruktif. Hal ini berbeda dari pendekatan tradisional yang hanya mengajarkan teknik gerakan tanpa mempertimbangkan konteks taktis permainan. Dengan demikian, TGfU tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga mengembangkan kecerdasan taktis siswa secara bersamaan.

Sumarno et al., (2022) juga menegaskan bahwa TGfU terbukti meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan siswa karena model ini mendorong siswa untuk mengembangkan kecerdasan taktis melalui pengalaman bermain yang terstruktur. Syamsuar & Zen, (2021) dalam penelitian mereka di Indonesia menemukan bahwa TGfU secara signifikan meningkatkan pemahaman taktis, strategi kognitif, dan performa kebugaran siswa secara bersamaan. Temuan tersebut mengonfirmasi bahwa peningkatan kedua variabel dalam penelitian ini saling berkaitan dan saling mendukung satu sama lain.

Temuan penelitian ini juga memberikan implikasi praktis yang penting bagi guru pendidikan jasmani di sekolah dasar. Model TGfU dalam permainan invasi terbukti mampu menghasilkan peningkatan yang signifikan pada keterampilan motorik kasar dan kemampuan *decision making* siswa dalam waktu yang relatif singkat dan efisien. Hal ini menunjukkan bahwa TGfU merupakan model pembelajaran yang tidak hanya efektif secara pedagogis, tetapi juga praktis untuk diimplementasikan dalam konteks pembelajaran PJOK di sekolah dasar dengan keterbatasan waktu yang ada. Guru tidak perlu menghabiskan banyak waktu dan sumber daya untuk mendapatkan hasil yang optimal dari penerapan model ini.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa model pembelajaran TGfU dalam permainan invasi merupakan pendekatan

yang efektif untuk meningkatkan dua aspek penting dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar, yaitu keterampilan motorik kasar dan kemampuan *decision making*. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan literatur tentang penerapan TGfU di Indonesia, khususnya pada konteks siswa kelas IV sekolah dasar Fase B kurikulum Merdeka. Temuan ini diharapkan dapat mendorong lebih banyak sekolah dan guru PJOK di Indonesia untuk mengadopsi model TGfU dalam pembelajaran permainan sehari-hari.

SIMPULAN

Model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGfU) dalam permainan invasi terbukti efektif meningkatkan keterampilan motorik kasar dan kemampuan *decision making* siswa kelas IV SDN 032 Tilil Kota Bandung secara bersamaan. Peningkatan keterampilan motorik kasar dibuktikan melalui *Paired Samples T-Test* pada skor TGMD-2 secara signifikan, sedangkan peningkatan kemampuan *decision making* dibuktikan melalui *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada skor GPAI secara signifikan. Kedua aspek tersebut berkembang secara sinergis karena TGfU menempatkan siswa dalam situasi permainan yang menuntut aktivasi gerak sekaligus pengambilan keputusan taktis secara bersamaan. Dengan intervensi dua kali per minggu selama empat minggu, TGfU terbukti menjadi model pembelajaran yang efektif, efisien, dan layak diterapkan dalam pembelajaran PJOK di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, L., Bausad, A. A., Alpen, J., Amran, Z., & Setiawan, B. A. (2025). Integration of teaching games for understanding in physical education learning: Improving students' motor competence through volleyball game modification. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 9(3), 685–703. <https://doi.org/10.36312/zckjpy50>
- Arif Al Ardha, M., Nurhasan, N., Kristiyandaru, A., Nur Muhammad, H., Al Adha Nikmah, R., Sawa Bikalawan, S., Wigraya, S. E., Ramadani, B., & Harish Bintoro, M. (2025). Enhancing fundamental motor skills through the Teaching Games Understanding (TGfU) model. *Proceeding of International Joint Conference on UNESA*, 3(1), 70–76. <https://doi.org/10.26740/pijcu.v3i1.6228>
- Barnett, L. M., Lai, S. K., Veldman, S. L. C., Hardy, L. L., Cliff, D. P., Morgan, P. J., Zask, A., Lubans, D. R., Shultz, S. P., Ridgers, N. D., Rush, E., Brown, H. L., & Okely, A. D. (2016). Correlates of gross motor competence in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 46(11), 1663–1688. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0495-z>
- Farida, S., Laksono, T., Yuniarwati, W., & Mahayati, D. S. (2025). Hubungan antara kemampuan motorik dengan aktivitas fisik pada sekolah dasar anak usia 7-10 tahun di Ringinsari, Maguwoharjo, Depok, Sleman. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(11), 8585–8598.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2019). *How to design and evaluate research in education* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Gustian, U., Gandasari, F. M., & Mahendra, A. (2024). Effectiveness of Teaching Games for Understanding (TGfU): Using a modified Kasti game to stimulate elementary school students' motor skills. *Edu Sportivo: Indonesian Journal*

- of *Physical Education*, 5(1), 54–63.
[https://doi.org/10.25299/esijope.2024.vol5\(1\).16335](https://doi.org/10.25299/esijope.2024.vol5(1).16335)
- Harvey, S., & Jarrett, K. (2014). A review of the game-centred approaches to teaching and coaching literature since 2006. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(3), 278–300. <https://doi.org/10.1080/17408989.2012.754005>
- Mahfud, I., & Fahrizqi, E. B. (2020). Pengembangan model latihan keterampilan motorik melalui olahraga tradisional untuk siswa sekolah dasar. *Sport Science and Education Journal*, 1(1), 31–37. <https://doi.org/10.33365/sse.v1i1.622>
- Mahmud, B. (2019). Urgensi stimulasi kemampuan motorik kasar pada anak usia dini. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 12(1), 76–87. <https://doi.org/10.30863/didaktika.v12i1.177>
- Mbuik, H. B. (2019). Pengaruh kepemimpinan kepala sekolah terhadap penerapan manajemen berbasis sekolah di SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 28–37. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i2.22100>
- Mitchell, S. A., Oslin, J. L., & Griffin, L. L. (2013). *Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach for ages 7 to 18* (3rd ed.). Human Kinetics.
- Neira-Navarrete, D., Páez-Herrera, J., Reyes-Amigo, T., Yáñez-Sepúlveda, R., Cortés-Roco, 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. *Children*, 11(3), Article 337. <https://doi.org/10.3390/children11030337>
- Pan, Y. H., Huang, C. H., & Hsu, W. T. (2023). A comparison of the learning effects between TGfU-SE and TGfU on learning motivation, sport enjoyment, responsibility, and game performance in physical education. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1165064>
- Serra-Olivares, J., González-Villora, S., García-López, L. M., & Araújo, D. (2015). Game-based approaches' pedagogical principles: Exploring task constraints in youth soccer. *Journal of Human Kinetics*, 46(1), 251–261. <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0053>
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sumarno, S., Imawati, V., & Ristiawan, B. (2022). Inovasi pembelajaran melalui model Teaching Game for Understanding (TGfU) untuk menyiapkan keterampilan strategi pembelajaran pendidikan jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 18(2), 170–184. <https://doi.org/10.21831/jpji.v18i2.54692>
- Syamsuar, S., & Zen, Z. (2021). Teaching game for understanding model: Increasing motivation and students' physical fitness. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 7(1), 128–136. <https://doi.org/10.29210/02021951>
- Ulrich, D., & Sanford, C. (2000). *Test of gross motor development: Examiner's manual* (2nd ed.). Pro-Ed.