Empiricism Journal
https://journal-center.litpam.com/index.php/empiricism
email: empiric.journal@gmail.com

Vol. 7, No 3, Sep. 2026
e-ISSN: 2745-7613
pp. 3892-3903

Pengaruh Model *Teaching Games for Understanding* terhadap Motivasi Belajar Lari Jarak Pendek Siswa Sekolah Dasar

Mira Hariyani, Edi kurniawan, Muhsan*
Program Studi Pendidikan Jasmani, FIKKM, Universitas Pendidikan Mandalika. Jl. Pemuda No. 59A, Mataram, Indonesia 83125.
Email Korespondensi: muhsan@undikma.ac.id

Abstrak

Rendahnya motivasi belajar siswa dalam pembelajaran lari jarak pendek menjadi salah satu masalah dalam pendidikan jasmani sekolah dasar. Pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru dan bersifat repetitif membuat siswa kurang antusias, cepat merasa lelah, dan kurang aktif mengikuti kegiatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Teaching Games for Understanding* (TGfU) terhadap motivasi belajar lari jarak pendek siswa kelas V SD Nyurlembang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental one-group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 21 siswa yang dipilih melalui teknik *total sampling*. Instrumen penelitian berupa angket motivasi belajar yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk, dan *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor motivasi belajar meningkat dari 102,30 pada pretest menjadi 128,00 pada posttest, dengan selisih 25,70 poin atau peningkatan 25,12%. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest, $t(20) = 11,31$, $p < 0,05$. Peningkatan terjadi pada seluruh indikator motivasi, terutama lingkungan belajar, keyakinan diri, dan strategi belajar. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model TGfU dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran lari jarak pendek karena menciptakan pengalaman belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna.

Kata kunci: Lari Jarak Pendek; Motivasi Belajar; Pendidikan Jasmani; Sekolah Dasar; TGfU.

Effects of Teaching Games for Understanding on Elementary Students' Motivation in Short-Distance Running

Abstract

Low student motivation in short-distance running is a common issue in elementary physical education. Teacher-centered and repetitive instruction often makes students less enthusiastic, easily tired, and less actively involved in learning activities. This study aimed to examine the effect of the Teaching Games for Understanding (TGfU) model on fifth-grade students' motivation in short-distance running at SD Nyurlembang. This study employed a quantitative approach with a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 21 students selected using total sampling. The research instrument was a learning motivation questionnaire administered before and after the treatment. The data were analyzed using descriptive statistics, the Shapiro-Wilk normality test, and a paired sample t-test. The results showed that the mean motivation score increased from 102.30 in the pretest to 128.00 in the posttest, with a mean gain of 25.70 points or a 25.12% increase. The paired sample t-test showed a significant difference between pretest and posttest scores, $t(20) = 11.31$, $p < .05$. Improvements occurred across all motivation indicators, particularly learning environment, self-confidence, and learning strategies. This study concludes that the TGfU model can improve students' motivation in short-distance running by creating active, enjoyable, and meaningful learning experiences.

Keywords: *Elementary School; Learning Motivation; Physical Education; Short-Distance Running; TGfU.*

How to Cite: Hariyani, M., Kurniawan, E., & Muhsan, M. (2026). Pengaruh Model Teaching Games for Understanding terhadap Motivasi Belajar Lari Jarak Pendek Siswa Sekolah Dasar. *Empiricism Journal*, *7*(3), 3892-3903. https://doi.org/10.36312/ej.v7i3.5748

https://doi.org/10.36312/ej.v7i3.5748

Copyright© 2026, Hariyani et al.
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan (PJOK) pada jenjang sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk keterampilan gerak dasar, kebugaran, kepercayaan diri, kerja sama, dan sikap positif siswa terhadap aktivitas fisik. Pembelajaran PJOK tidak hanya diarahkan pada pencapaian aspek fisik, tetapi juga pada perkembangan kognitif, afektif, sosial, dan psikologis siswa. Pada usia sekolah dasar, pengalaman belajar yang menyenangkan menjadi dasar penting bagi terbentuknya motivasi untuk aktif bergerak. Namun, pembelajaran PJOK di sekolah dasar masih sering menghadapi tantangan berupa

rendahnya motivasi siswa, terutama ketika materi diajarkan secara teknis, berulang, dan kurang dikaitkan dengan aktivitas bermain. Kondisi ini perlu mendapat perhatian karena motivasi siswa usia 8–12 tahun dalam pendidikan jasmani cenderung menurun apabila pembelajaran tidak memberi pengalaman yang menarik, bermakna, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak (Gil-Arias et al., 2020).

Salah satu materi PJOK yang sering kurang diminati siswa adalah atletik, khususnya lari jarak pendek. Secara substansi, lari jarak pendek penting untuk melatih kecepatan, koordinasi, reaksi, konsentrasi, dan daya juang siswa. Akan tetapi, dalam praktik pembelajaran, materi ini sering disajikan melalui penjelasan teknik, demonstrasi, latihan berulang, dan pengukuran waktu tempuh. Pola seperti ini dapat membuat siswa merasa cepat lelah, tertekan, atau menganggap lari jarak pendek sebagai aktivitas yang monoton. Pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru dan menekankan penguasaan teknik sejak awal berpotensi mengurangi kesenangan serta keterlibatan siswa. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis permainan, termasuk *Teaching Games for Understanding* (TGfU), dapat menghasilkan motivasi dan pengalaman belajar yang lebih baik dibandingkan pendekatan instruksi langsung yang berpusat pada guru (Gaspar et al., 2021; Gil-Arias et al., 2020; Ortiz et al., 2023).

Masalah rendahnya motivasi juga ditemukan pada siswa kelas V SD Nyurlembang dalam pembelajaran lari jarak pendek. Berdasarkan observasi awal terhadap 22 siswa, terdapat 14 siswa yang menunjukkan motivasi belajar rendah selama pembelajaran. Bentuk rendahnya motivasi terlihat dari siswa yang kurang antusias mengikuti pemanasan, hanya berlari ketika diminta guru, cepat berhenti ketika merasa lelah, kurang memperhatikan instruksi teknik start dan ayunan lengan, serta kurang bersemangat mengikuti latihan pengulangan. Hasil angket awal juga menunjukkan bahwa hanya 8 siswa yang menyatakan senang mengikuti pembelajaran lari jarak pendek, sedangkan 14 siswa lainnya merasa pembelajaran kurang menarik karena aktivitasnya dianggap melelahkan dan tidak banyak variasi. Data tersebut menunjukkan bahwa masalah praktis dalam penelitian ini adalah rendahnya motivasi belajar siswa dalam pembelajaran lari jarak pendek.

Selain masalah praktis, terdapat pula masalah ilmiah yang perlu diperjelas. Kajian tentang TGfU telah banyak digunakan dalam pembelajaran PJOK, tetapi sebagian besar penerapannya masih berfokus pada permainan bola atau permainan beregu. Beberapa penelitian pada siswa sekolah dasar menunjukkan bahwa TGfU dapat meningkatkan motivasi, kesenangan, keterlibatan, dan pemahaman taktis dalam pembelajaran floorball, bola voli, multisport, korfball, dan keterampilan permainan lainnya (Aryanti et al., 2022; Cocca et al., 2020; Estero et al., 2020; Riyanto & Widiyanto, 2021; Sgrò et al., 2021). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa TGfU memiliki potensi kuat dalam menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Namun, penerapan TGfU pada materi atletik, terutama lari jarak pendek di sekolah dasar, masih belum banyak dikaji. Padahal, lari jarak pendek memiliki karakteristik berbeda dari permainan bola karena lebih menekankan kecepatan, teknik start, akselerasi, dan pengaturan ritme gerak.

Model TGfU relevan digunakan dalam pembelajaran lari jarak pendek karena menempatkan siswa sebagai subjek aktif melalui permainan yang dimodifikasi. Dalam TGfU, siswa tidak langsung diarahkan pada latihan teknik secara terpisah, tetapi diajak memahami tujuan gerak melalui aktivitas bermain, pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan refleksi sederhana. Melalui permainan seperti lomba reaksi, permainan mengejar garis, estafet pendek, atau tantangan kecepatan berkelompok, siswa dapat mempelajari prinsip dasar lari jarak pendek secara lebih menyenangkan. Pendekatan berbasis TGfU juga mendukung peningkatan motivasi karena memberi ruang bagi siswa untuk bekerja sama, merasakan keberhasilan, dan terlibat dalam aktivitas yang bermakna. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa TGfU dan variasi pembelajaran berbasis permainan berhubungan dengan peningkatan motivasi, kesenangan, keterlibatan, serta hasil psikososial siswa dalam pendidikan jasmani (Gaspar et al., 2021; Gil-Arias et al., 2020; Ortiz et al., 2023).

Meskipun demikian, kesenjangan penelitian masih terlihat jelas. Pertama, studi TGfU di sekolah dasar lebih banyak diarahkan pada permainan invasi, net, atau bola, sedangkan kajian pada materi atletik lari jarak pendek masih terbatas. Kedua, penelitian TGfU yang menempatkan motivasi belajar sebagai variabel utama pada siswa kelas V sekolah dasar belum banyak ditemukan. Ketiga, konteks pembelajaran di SD Nyurlembang memiliki

karakteristik masalah tersendiri, yaitu rendahnya motivasi siswa terhadap lari jarak pendek karena pembelajaran masih dipersepsikan sebagai aktivitas yang melelahkan, repetitif, dan kurang menyenangkan. Tinjauan mutakhir juga menunjukkan bahwa penelitian TGfU masih memerlukan kajian yang lebih spesifik pada jenjang sekolah dasar, hasil motivasional, persepsi kompetensi, serta keberlanjutan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PJOK (Aryanti et al., 2022; Cocca et al., 2020; Estero et al., 2020; Gil-Arias et al., 2020; Ortiz et al., 2023).

Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan model TGfU dalam pembelajaran lari jarak pendek pada siswa kelas V SD Nyurlembang dengan fokus utama pada peningkatan motivasi belajar. Berbeda dari penelitian sebelumnya yang lebih banyak menerapkan TGfU pada permainan bola atau aktivitas multisport, penelitian ini mengadaptasi prinsip TGfU ke dalam materi atletik melalui permainan sederhana yang menekankan reaksi, kecepatan, kerja sama, dan keberanian mencoba. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menawarkan inovasi pembelajaran secara praktis, tetapi juga memperluas kajian ilmiah tentang TGfU pada materi atletik sekolah dasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V SD Nyurlembang dalam pembelajaran lari jarak pendek melalui penerapan model *Teaching Games for Understanding*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi guru PJOK dalam merancang pembelajaran atletik yang lebih aktif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-experimental one-group pretest-posttest design. Desain ini digunakan karena penelitian hanya melibatkan satu kelompok siswa yang diberi tes awal, perlakuan, dan tes akhir tanpa kelompok kontrol. Dengan demikian, desain penelitian ini bukan eksperimen semu (*quasi-experiment*), karena tidak terdapat kelompok pembanding non-ekuivalen. Desain satu kelompok pretest-posttest banyak digunakan dalam penelitian intervensi pendidikan jasmani ketika randomisasi dan pembentukan kelompok kontrol sulit dilakukan karena keterbatasan jumlah kelas, jadwal sekolah, dan kebijakan pembelajaran yang berlaku di sekolah (Gil-Arias et al., 2020; Harvey et al., 2017; Kim et al., 2021). Desain penelitian ini digambarkan sebagai $O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$, yaitu O_1 sebagai pretest motivasi belajar, X sebagai perlakuan berupa pembelajaran lari jarak pendek dengan model *Teaching Games for Understanding* (TGfU), dan O_2 sebagai posttest motivasi belajar.

Desain ini dipilih untuk mengetahui perubahan motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan TGfU pada materi lari jarak pendek. Dalam penelitian pendidikan jasmani, desain pretest-posttest pada kelompok utuh sering digunakan untuk melihat perubahan hasil belajar, motivasi, keterlibatan, atau respons siswa setelah diberi perlakuan pembelajaran tertentu (Gaspar et al., 2021; Rojo-Ramos et al., 2022). Meskipun demikian, desain ini memiliki keterbatasan validitas internal karena tidak menggunakan kelompok kontrol. Perubahan skor posttest dapat dipengaruhi oleh faktor lain, seperti pengalaman belajar siswa, pengaruh guru, pengulangan pengisian angket, kondisi kelas, atau interaksi antarsiswa selama pembelajaran. Oleh karena itu, hasil penelitian ini ditafsirkan sebagai perubahan motivasi belajar setelah perlakuan TGfU, bukan sebagai bukti kausal yang sepenuhnya bebas dari pengaruh variabel luar.

Perlakuan TGfU dilaksanakan dalam empat pertemuan, masing-masing berdurasi 2 × 35 menit sesuai alokasi waktu pembelajaran PJOK di sekolah dasar. Setiap pertemuan memuat tahapan TGfU, yaitu permainan awal, apresiasi permainan, kesadaran taktis, pengambilan keputusan, pelaksanaan keterampilan, dan permainan akhir. Model TGfU dipilih karena menempatkan siswa sebagai peserta aktif melalui permainan yang dimodifikasi, sehingga siswa tidak hanya meniru teknik, tetapi memahami tujuan gerak melalui pengalaman bermain. Pendekatan berbasis TGfU telah digunakan dalam berbagai konteks pendidikan jasmani untuk meningkatkan motivasi, kesenangan, keterlibatan, dan pemahaman aktivitas gerak siswa (Gil-Arias et al., 2020; Harvey et al., 2017; Rojo-Ramos et al., 2022).

Tabel 1. Prosedur Perlakuan TGfU pada Pembelajaran Lari Jarak Pendek

Pertemuan	Fokus Pembelajaran	Bentuk Permainan	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	Pengenalan reaksi start dan respons gerak	Permainan "lari cepat menuju garis"	Menjelaskan aturan, memberi contoh, dan mengarahkan diskusi sederhana tentang cara bergerak cepat	Merespons aba-aba, berlari menuju garis, dan menyebutkan cara agar start lebih cepat
2	Teknik start dan akselerasi awal	Permainan "kejar teman satu zona"	Mengatur kelompok, memberi pertanyaan taktis, dan memberi umpan balik pada posisi start	Berlatih start, mengejar target, dan memperbaiki posisi tubuh saat berlari
3	Ayunan lengan dan koordinasi langkah	Permainan "estafet sprint pendek"	Menjelaskan hubungan ayunan lengan dengan kecepatan dan mengamati kerja sama kelompok	Melakukan sprint pendek, bekerja sama dalam regu, dan mengulang gerakan
4	Penguatan motivasi dan penerapan teknik dalam permainan	Permainan "tantangan sprint berkelompok"	Memberi penguatan, mengevaluasi strategi kelompok, dan memfasilitasi refleksi	Berlari dalam tantangan kelompok, memberi dukungan teman, dan merefleksikan pengalaman belajar

Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan di SD Nyurlembang, Kecamatan Lingsar, Kabupaten Lombok Barat. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Nyurlembang. Sampel penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 22 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling karena jumlah populasi relatif kecil dan seluruh anggota populasi dapat dijadikan subjek penelitian. Penggunaan kelompok utuh atau populasi kecil dalam satu sekolah merupakan praktik yang sering ditemukan dalam penelitian intervensi pendidikan jasmani, terutama ketika penelitian dilakukan pada kelas yang sudah terbentuk secara administratif (Masadis et al., 2021; Rojo-Ramos et al., 2022).

Pemilihan kelas V didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan rendahnya motivasi siswa dalam pembelajaran lari jarak pendek. Dari 22 siswa, terdapat 14 siswa yang kurang antusias mengikuti pembelajaran, cepat berhenti ketika merasa lelah, kurang memperhatikan instruksi guru, dan hanya mengikuti aktivitas ketika diminta secara langsung. Kondisi tersebut menjadi dasar penerapan model TGfU sebagai perlakuan pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Instrumen Penelitian

Instrumen utama penelitian ini adalah angket motivasi belajar siswa pada pembelajaran lari jarak pendek. Angket disusun berdasarkan lima indikator motivasi belajar, yaitu keyakinan diri, strategi belajar, nilai pembelajaran, tujuan belajar, dan lingkungan belajar. Kelima indikator tersebut dipilih karena motivasi dalam pendidikan jasmani berkaitan dengan rasa mampu, kesadaran terhadap manfaat pembelajaran, tujuan mengikuti aktivitas, strategi dalam menyelesaikan tugas gerak, dan dukungan lingkungan belajar. Penelitian pendidikan jasmani di sekolah dasar banyak menggunakan instrumen motivasi untuk menilai perubahan motivasi, kesenangan, persepsi kompetensi, dan keterlibatan siswa setelah perlakuan pembelajaran

(Gaspar et al., 2021; Gråstén et al., 2019; Karaoglanidis et al., 2020; Kim et al., 2021; Rojo-Ramos et al., 2022).

Angket motivasi dikembangkan oleh peneliti dengan mengadaptasi indikator motivasi yang umum digunakan dalam penelitian pendidikan jasmani. Angket terdiri atas 25 butir pernyataan, masing-masing indikator diwakili oleh lima butir. Angket menggunakan skala Likert empat pilihan, yaitu 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = setuju, dan 4 = sangat setuju. Skala empat pilihan digunakan agar siswa sekolah dasar lebih mudah menentukan respons dan tidak terlalu sering memilih jawaban netral. Skor minimal angket adalah 25 dan skor maksimal adalah 100. Semakin tinggi skor yang diperoleh, semakin tinggi motivasi belajar siswa dalam pembelajaran lari jarak pendek.

Contoh butir pada indikator keyakinan diri adalah "Saya yakin dapat mengikuti pembelajaran lari jarak pendek dengan baik." Contoh butir pada indikator strategi belajar adalah "Saya berusaha memperbaiki gerakan setelah mendapat arahan guru." Contoh butir pada indikator nilai pembelajaran adalah "Saya merasa pembelajaran lari jarak pendek bermanfaat bagi kebugaran saya." Contoh butir pada indikator tujuan belajar adalah "Saya ingin meningkatkan kemampuan berlari saya." Contoh butir pada indikator lingkungan belajar adalah "Saya lebih semangat belajar ketika teman dan guru memberi dukungan."

Validitas instrumen dilakukan melalui validitas isi dan validitas empiris. Validitas isi dilakukan dengan meminta penilaian dua ahli, yaitu satu dosen pendidikan jasmani dan satu guru PJOK sekolah dasar. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian indikator, kejelasan bahasa, kesesuaian pernyataan dengan usia siswa, dan keterukuran motivasi belajar. Setelah revisi berdasarkan masukan ahli, angket diuji coba pada siswa sekolah dasar dengan karakteristik yang setara. Validitas empiris diuji menggunakan korelasi Pearson Product Moment antara skor butir dan skor total. Butir dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar daripada r tabel pada taraf signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil uji coba, 23 butir dinyatakan valid dengan rentang koefisien korelasi 0,42–0,81, sedangkan 2 butir direvisi karena memiliki korelasi di bawah kriteria. Prosedur validitas dan reliabilitas instrumen perlu dilakukan karena kualitas pengukuran dalam pendidikan jasmani bergantung pada kejelasan konstruk, validitas isi, validitas empiris, dan konsistensi internal instrumen (Cartagena-Ramos et al., 2018).

Reliabilitas instrumen diuji menggunakan Cronbach's Alpha. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,87, sehingga angket dinyatakan memiliki konsistensi internal yang baik. Penggunaan Cronbach's Alpha lazim digunakan untuk menilai reliabilitas instrumen psikologis dan pendidikan, termasuk instrumen motivasi dalam pembelajaran pendidikan jasmani, meskipun penafsirannya tetap perlu memperhatikan jumlah butir, kesesuaian indikator, dan kemungkinan redundansi item (Ali et al., 2024; Prado-Gascó et al., 2020).

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu pretest, perlakuan, dan posttest. Pada tahap pretest, siswa mengisi angket motivasi belajar sebelum penerapan model TGfU. Pengisian angket dilakukan di kelas dengan arahan peneliti dan guru agar siswa memahami maksud setiap pernyataan. Peneliti menjelaskan bahwa tidak ada jawaban benar atau salah, sehingga siswa diminta menjawab sesuai kondisi yang mereka rasakan.

Tahap perlakuan dilakukan melalui pembelajaran lari jarak pendek berbasis TGfU selama empat pertemuan. Guru berperan sebagai fasilitator yang merancang permainan, menjelaskan aturan, mengajukan pertanyaan pemantik, memberi umpan balik, dan membantu siswa merefleksikan strategi gerak. Siswa berperan sebagai peserta aktif yang mengikuti permainan, mencoba strategi, bekerja sama dalam kelompok, mengambil keputusan, dan memperbaiki keterampilan lari berdasarkan pengalaman bermain. Bentuk permainan disesuaikan dengan tujuan materi lari jarak pendek, seperti reaksi start, percepatan, ayunan lengan, koordinasi langkah, dan keberanian berlari cepat.

Pada tahap posttest, siswa kembali mengisi angket motivasi belajar setelah seluruh perlakuan selesai. Data posttest digunakan untuk melihat perubahan motivasi belajar setelah penerapan TGfU. Selain angket, peneliti juga menggunakan catatan lapangan untuk mencatat respons siswa selama pembelajaran, seperti keaktifan mengikuti permainan, keberanian mencoba, kerja sama, dan antusiasme dalam menyelesaikan tugas gerak. Catatan lapangan digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat interpretasi hasil kuantitatif.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan SPSS. Analisis deskriptif digunakan untuk menghitung nilai minimum, maksimum, rata-rata, standar deviasi, dan persentase perubahan skor motivasi belajar siswa dari pretest ke posttest. Skor motivasi kemudian dikategorikan ke dalam tiga kategori, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Kategori rendah berada pada skor 25–50, kategori sedang pada skor 51–75, dan kategori tinggi pada skor 76–100.

Sebelum uji hipotesis dilakukan, data diuji normalitasnya menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50 siswa. Apabila data berdistribusi normal, uji hipotesis dilakukan menggunakan paired sample t-test untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor motivasi belajar antara pretest dan posttest. Apabila data tidak berdistribusi normal, analisis dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik Wilcoxon signed-rank test. Hipotesis dinyatakan diterima apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05. Selain signifikansi, penelitian juga menghitung besar pengaruh menggunakan Cohen's d agar perubahan motivasi tidak hanya dilihat dari kebermaknaan statistik, tetapi juga dari kekuatan efek perlakuan.

Interpretasi hasil dilakukan dengan membandingkan skor motivasi sebelum dan sesudah perlakuan, memperhatikan hasil uji statistik, serta menghubungkan temuan dengan catatan lapangan. Karena desain penelitian menggunakan satu kelompok tanpa kontrol, kesimpulan penelitian dibatasi pada adanya peningkatan motivasi belajar setelah penerapan TGfU. Penelitian ini tidak menyatakan hubungan kausal secara mutlak karena faktor lain di luar perlakuan, seperti pengalaman siswa, pengaruh guru, kondisi kelas, dan pengulangan pengisian angket, masih mungkin memengaruhi hasil posttest.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan motivasi belajar siswa kelas V SD Nyurlembang setelah penerapan model *Teaching Games for Understanding* (TGfU) pada pembelajaran lari jarak pendek. Data diperoleh melalui angket motivasi belajar yang diberikan sebelum perlakuan (pretest) dan setelah perlakuan (posttest). Jumlah siswa yang mengikuti seluruh rangkaian penelitian dan mengisi angket secara lengkap adalah 21 siswa. Skor motivasi diperoleh dari angket berskala Likert dengan rentang skor total 35–140. Semakin tinggi skor yang diperoleh, semakin tinggi motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran lari jarak pendek.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Skor Motivasi Belajar Siswa

Jenis Tes	N	Mean	SD	Minimum	Maksimum	Gain Mean	Persentase Peningkatan
Pretest	21	102,30	9,85	85	119	-	-
Posttest	21	128,00	7,92	112	139	25,70	25,12%

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata motivasi belajar siswa meningkat dari 102,30 pada pretest menjadi 128,00 pada posttest. Selisih rata-rata skor motivasi sebesar 25,70 poin dengan persentase peningkatan 25,12%. Skor minimum juga meningkat dari 85 menjadi 112, sedangkan skor maksimum meningkat dari 119 menjadi 139. Data ini menunjukkan bahwa peningkatan motivasi tidak hanya terjadi pada rata-rata kelas, tetapi juga tampak pada sebaran skor siswa secara keseluruhan.

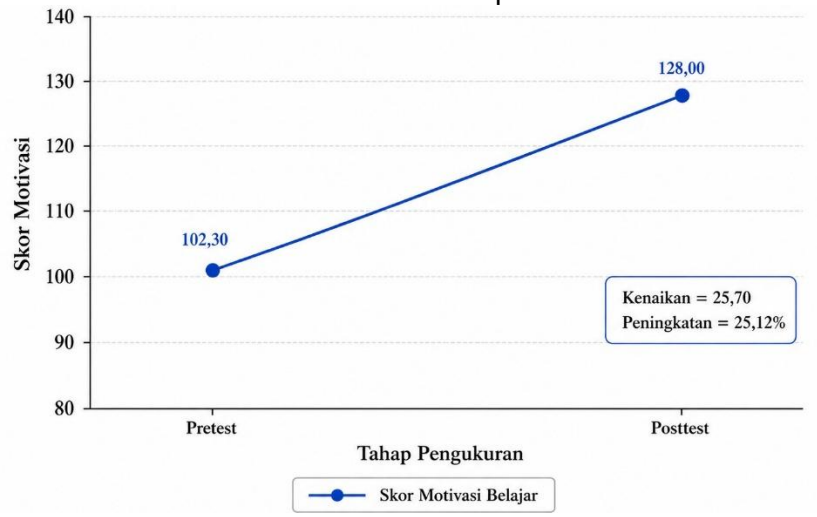
Hasil motivasi belajar juga dianalisis berdasarkan lima indikator, yaitu keyakinan diri, strategi belajar, nilai pembelajaran, tujuan belajar, dan lingkungan belajar. Analisis per indikator dilakukan untuk mengetahui aspek motivasi yang paling berkembang setelah penerapan TGfU.

Tabel 3. Rata-Rata Skor Motivasi Belajar Berdasarkan Indikator

Indikator Motivasi	Pretest	Posttest	Selisih	Persentase Peningkatan
Keyakinan diri	20,10	25,40	5,30	26,37%
Strategi belajar	19,60	24,70	5,10	26,02%
Nilai pembelajaran	21,30	26,00	4,70	22,07%
Tujuan belajar	20,80	25,80	5,00	24,04%
Lingkungan belajar	20,50	26,10	5,60	27,32%

Indikator Motivasi	Pretest	Posttest	Selisih	Persentase Peningkatan
Total	102,30	128,00	25,70	25,12%

Tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh indikator motivasi mengalami peningkatan. Indikator dengan peningkatan tertinggi adalah lingkungan belajar, yaitu sebesar 27,32%, diikuti oleh keyakinan diri sebesar 26,37%, strategi belajar sebesar 26,02%, tujuan belajar sebesar 24,04%, dan nilai pembelajaran sebesar 22,07%. Peningkatan tertinggi pada indikator lingkungan belajar menunjukkan bahwa suasana pembelajaran berbasis permainan, kerja kelompok, dukungan teman, dan peran guru sebagai fasilitator membuat siswa lebih nyaman dan termotivasi mengikuti pembelajaran lari jarak pendek. Peningkatan pada indikator keyakinan diri juga menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih percaya diri untuk mencoba aktivitas sprint setelah materi dikemas dalam bentuk permainan.



Gambar 1. Tren Peningkatan Motivasi Belajar Siswa

Tren hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan skor motivasi belajar siswa setelah perlakuan TGfU. Rata-rata skor motivasi meningkat dari 102,30 pada pretest menjadi 128,00 pada posttest. Secara visual, grafik garis dapat menampilkan dua titik utama, yaitu pretest dan posttest, dengan arah garis meningkat tajam. Kenaikan ini menunjukkan adanya perubahan positif pada motivasi belajar siswa setelah pembelajaran lari jarak pendek dilaksanakan melalui permainan yang dimodifikasi.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data dianalisis normalitasnya menggunakan Shapiro-Wilk. Karena desain penelitian ini menggunakan satu kelompok berpasangan, normalitas yang paling relevan adalah normalitas distribusi selisih skor pretest dan posttest, bukan uji homogenitas antarkelompok. Oleh karena itu, uji Levene tidak digunakan karena tidak terdapat dua kelompok independen yang dibandingkan.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Selisih Skor Pretest dan Posttest

Data yang Diuji	Shapiro-Wilk	Sig.	Keterangan
Selisih skor posttest-pretest	0,947	0,214	Normal

Berdasarkan Tabel 4, nilai signifikansi Shapiro-Wilk sebesar 0,214 atau lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, distribusi selisih skor pretest dan posttest dinyatakan normal. Karena asumsi normalitas terpenuhi, uji hipotesis dilakukan menggunakan *paired sample t-test*. Penggunaan uji berpasangan sesuai untuk desain satu kelompok pretest-posttest karena analisis difokuskan pada perbedaan skor siswa yang sama sebelum dan sesudah perlakuan (Berasategi et al., 2020; Kovalčíková et al., 2021; Listiasari et al., 2023; Schwartz & Robertson, 2018).

Tabel 5. Hasil Uji Paired Sample t-Test Motivasi Belajar Siswa

Pasangan Data	Mean Difference	SD Difference	t	df	Sig. (2-tailed)	95% CI Lower	95% CI Upper	Cohen's d
Posttest - Pretest	25,70	10,42	11,31	20	0,000	20,96	30,44	2,47

Berdasarkan Tabel 5, hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai t(20) = 11,31 dengan Sig. (2-tailed) = 0,000 atau p < 0,05. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara skor motivasi belajar sebelum dan sesudah penerapan model TGfU. Nilai *mean difference* sebesar 25,70 menunjukkan bahwa skor motivasi siswa setelah perlakuan lebih tinggi dibandingkan sebelum perlakuan. Interval kepercayaan 95% berada pada rentang 20,96 sampai 30,44, sehingga selisih peningkatan berada pada rentang positif. Nilai Cohen's d sebesar 2,47 menunjukkan efek yang sangat besar, sehingga peningkatan motivasi belajar tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki kekuatan perubahan yang tinggi secara praktis.

Hasil kualitatif dari catatan lapangan mendukung temuan kuantitatif tersebut. Pada awal pembelajaran, beberapa siswa tampak kurang antusias ketika mendengar materi lari jarak pendek karena mereka menganggap aktivitas lari sebagai kegiatan yang melelahkan dan berulang. Setelah guru menerapkan TGfU melalui permainan "lari cepat menuju garis", "kejar teman satu zona", "estafet sprint pendek", dan "tantangan sprint berkelompok", siswa mulai menunjukkan respons yang lebih positif. Siswa lebih aktif bergerak, lebih sering tertawa dan memberi dukungan kepada teman, serta lebih berani mencoba start dan sprint pendek tanpa harus selalu diperintah guru. Pada pertemuan akhir, sebagian besar siswa terlihat memahami bahwa gerakan start, ayunan lengan, dan percepatan awal memiliki fungsi dalam permainan, bukan sekadar teknik yang harus ditiru. Temuan ini menunjukkan bahwa TGfU membantu mengubah pengalaman belajar lari jarak pendek dari latihan repetitif menjadi aktivitas yang lebih bermakna, menantang, dan menyenangkan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model TGfU dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran lari jarak pendek. Peningkatan rata-rata skor motivasi dari 102,30 menjadi 128,00 menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih termotivasi setelah mengikuti pembelajaran berbasis permainan. Peningkatan terjadi pada seluruh indikator motivasi, terutama lingkungan belajar, keyakinan diri, dan strategi belajar. Hal ini menunjukkan bahwa TGfU tidak hanya memengaruhi minat sesaat siswa terhadap aktivitas lari, tetapi juga memperbaiki persepsi siswa terhadap suasana belajar, kemampuan diri, dan cara mereka mengikuti pembelajaran.

Peningkatan motivasi dapat dijelaskan melalui karakteristik utama TGfU yang menempatkan siswa dalam situasi permainan yang dimodifikasi. Dalam pembelajaran konvensional, lari jarak pendek sering diajarkan melalui instruksi teknik, latihan berulang, dan pengukuran kecepatan. Pola tersebut dapat membuat siswa merasa tertekan, cepat bosan, dan kurang memahami makna gerak. Sebaliknya, TGfU membuat siswa belajar melalui permainan, tantangan, kerja sama, dan pengambilan keputusan. Ketika siswa berlari untuk mengejar garis, menyelesaikan estafet, atau memenangkan tantangan kelompok, aktivitas sprint menjadi lebih bermakna karena siswa memahami tujuan gerak dalam konteks bermain. Pendekatan seperti ini selaras dengan temuan bahwa TGfU dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, menumbuhkan motivasi, dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pendidikan jasmani (Gaspar et al., 2021; Gil-Arias et al., 2020; Ortiz et al., 2023).

Peningkatan tertinggi pada indikator lingkungan belajar menunjukkan bahwa suasana kelas berperan besar dalam membangun motivasi siswa. TGfU memberi ruang bagi siswa untuk bekerja sama, memberi dukungan kepada teman, berdiskusi sederhana, dan terlibat dalam aktivitas kelompok. Lingkungan belajar yang mendukung dapat memperkuat kebutuhan psikologis siswa, seperti rasa diterima, rasa mampu, dan kebebasan untuk mencoba. Temuan ini sejalan dengan perspektif *self-determination theory* yang menekankan pentingnya dukungan terhadap kebutuhan otonomi, kompetensi, dan keterhubungan sosial dalam membangun motivasi yang lebih baik. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan TGfU dan model hibrida berbasis permainan dapat meningkatkan motivasi otonom, kepuasan kebutuhan psikologis, kesenangan, dan keterlibatan siswa dibandingkan pembelajaran langsung atau teknis (Gaspar et al., 2021; Gil-Arias et al., 2017; Gil-Arias et al., 2020; Gråstén et al., 2019).

Peningkatan keyakinan diri juga menjadi temuan penting dalam penelitian ini. Siswa yang awalnya kurang percaya diri dalam pembelajaran lari jarak pendek menjadi lebih berani mencoba setelah aktivitas dikemas dalam bentuk permainan. Permainan yang dimodifikasi

memungkinkan siswa mencoba gerakan secara bertahap tanpa tekanan berlebihan terhadap hasil waktu tempuh. Siswa tidak hanya dinilai dari siapa yang paling cepat, tetapi juga dari keberanian mencoba, strategi, kerja sama, dan keterlibatan dalam permainan. Kondisi ini dapat meningkatkan rasa kompeten siswa karena mereka memperoleh pengalaman berhasil dalam tugas gerak. Penelitian TGfU pada berbagai materi pendidikan jasmani menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan motivasi, persepsi kompetensi, pemahaman aktivitas, dan hasil psikososial siswa (Barba-Martín et al., 2020; Estero et al., 2020; Ortiz et al., 2023; Rojo-Ramos et al., 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Gaspar et al. (2021), yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis TGfU dengan strategi pertanyaan dapat meningkatkan motivasi dan hasil psikososial siswa sekolah dasar. Kesamaannya terletak pada penggunaan permainan dan pertanyaan reflektif untuk membuat siswa lebih aktif memahami tujuan pembelajaran. Hasil penelitian ini juga mendukung temuan Gil-Arias et al. (2020), yang menunjukkan bahwa model berbasis permainan dan hibrida TGfU mampu meningkatkan motivasi otonom serta kepuasan kebutuhan psikologis siswa. Dalam konteks penelitian ini, permainan sprint pendek membuat siswa lebih aktif, lebih percaya diri, dan lebih antusias mengikuti pembelajaran lari jarak pendek.

Temuan ini juga sejalan dengan hasil tinjauan sistematis dan meta-analisis yang menunjukkan bahwa TGfU memiliki pengaruh positif terhadap motivasi, kesenangan, keterlibatan, pemahaman permainan, dan performa belajar dalam pendidikan jasmani (Barba-Martín et al., 2020; Ortiz et al., 2023). Meskipun sebagian besar studi TGfU lebih banyak dilakukan pada permainan bola, net game, invasion game, atau aktivitas permainan beregu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prinsip TGfU juga dapat diadaptasi pada materi atletik, khususnya lari jarak pendek. Adaptasi tersebut dilakukan dengan mengubah latihan sprint yang semula bersifat repetitif menjadi permainan yang menantang, seperti lomba reaksi, kejar zona, estafet pendek, dan tantangan kelompok. Hal ini memperluas kemungkinan penggunaan TGfU pada materi PJOK yang tidak selalu berbentuk permainan bola.

Penerapan TGfU juga dapat meningkatkan aktivitas gerak karena siswa lebih banyak terlibat dalam permainan dibandingkan hanya menunggu giliran latihan teknik. Aktivitas berbasis permainan membuat siswa bergerak dalam konteks yang lebih alami dan menyenangkan. Penelitian Wang dan Wang (2018) menunjukkan bahwa TGfU dapat meningkatkan waktu aktivitas fisik intensitas sedang hingga tinggi dibandingkan pembelajaran berbasis latihan keterampilan. Penelitian lain pada konteks pendidikan jasmani sekolah dasar juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis TGfU atau permainan lapangan dapat memperkuat keterlibatan, kesenangan, dan motivasi siswa (Estero et al., 2020; Gustian et al., 2023). Dengan demikian, pembelajaran lari jarak pendek melalui TGfU berpotensi mengurangi kejenuhan karena siswa tidak hanya berlari untuk memenuhi instruksi guru, tetapi berlari untuk menyelesaikan tantangan permainan.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan, temuan ini perlu ditafsirkan secara hati-hati. Desain penelitian menggunakan satu kelompok pretest-posttest tanpa kelompok kontrol, sehingga peningkatan motivasi tidak sepenuhnya dapat diklaim sebagai akibat TGfU saja. Faktor lain seperti kebaruan model pembelajaran, pengaruh guru, pengalaman siswa selama beberapa pertemuan, interaksi antarsiswa, atau pengulangan pengisian angket juga dapat memengaruhi skor posttest. Keterbatasan ini sejalan dengan catatan dalam berbagai kajian TGfU bahwa penelitian pendidikan jasmani sering menggunakan desain nonrandom, durasi intervensi pendek, sampel kontekstual, dan instrumen motivasi yang bervariasi, sehingga inferensi kausal dan generalisasi hasil perlu dilakukan secara terbatas (Barba-Martín et al., 2020; Gil-Arias et al., 2017; Ortiz et al., 2023).

Keterbatasan lain adalah penelitian ini hanya mengukur motivasi belajar melalui angket dan catatan lapangan, sehingga belum menggambarkan peningkatan performa lari jarak pendek secara langsung. Peningkatan motivasi tidak selalu berarti peningkatan kecepatan, teknik start, koordinasi langkah, atau hasil lari. Oleh karena itu, penelitian lanjutan perlu menambahkan pengukuran performa gerak, seperti waktu tempuh sprint, kualitas teknik start, ayunan lengan, dan akselerasi awal. Selain itu, penelitian mendatang sebaiknya menggunakan kelompok kontrol, jumlah sampel yang lebih besar, durasi perlakuan yang lebih panjang, serta instrumen motivasi yang tervalidasi secara lebih luas agar pengaruh TGfU

terhadap motivasi dan keterampilan lari jarak pendek dapat dianalisis secara lebih komprehensif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa TGfU dapat menjadi alternatif pembelajaran PJOK yang relevan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi lari jarak pendek. TGfU mengubah pembelajaran yang semula berorientasi pada latihan teknik menjadi pembelajaran berbasis permainan yang lebih menyenangkan, interaktif, dan bermakna. Melalui permainan yang dimodifikasi, siswa memperoleh kesempatan untuk bergerak aktif, bekerja sama, mengambil keputusan, memahami tujuan gerak, dan membangun rasa percaya diri. Dengan demikian, model TGfU dapat digunakan guru PJOK sebagai strategi pembelajaran atletik yang lebih sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penerapan model *Teaching Games for Understanding* (TGfU) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V SD Nyurlembang dalam pembelajaran lari jarak pendek. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor motivasi belajar dari 102,30 pada pretest menjadi 128,00 pada posttest, dengan selisih peningkatan sebesar 25,70 poin atau 25,12%. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai t(20) = 11,31 dengan signifikansi 0,000 < 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan TGfU. Peningkatan juga terjadi pada seluruh indikator motivasi, yaitu keyakinan diri, strategi belajar, nilai pembelajaran, tujuan belajar, dan lingkungan belajar. Indikator yang mengalami peningkatan tertinggi adalah lingkungan belajar, diikuti oleh keyakinan diri dan strategi belajar. Temuan kualitatif menunjukkan bahwa TGfU membuat pembelajaran lari jarak pendek menjadi lebih menyenangkan, aktif, menantang, dan bermakna karena siswa belajar melalui permainan, kerja sama, pengambilan keputusan, serta aktivitas gerak yang sesuai dengan karakteristik anak sekolah dasar.

REKOMENDASI

Guru PJOK disarankan menerapkan model TGfU sebagai alternatif pembelajaran lari jarak pendek di sekolah dasar karena model ini mampu mengubah latihan yang semula repetitif menjadi aktivitas permainan yang lebih menarik dan memotivasi siswa. Guru perlu merancang permainan sederhana yang sesuai dengan tujuan teknik lari jarak pendek, seperti reaksi start, akselerasi, ayunan lengan, koordinasi langkah, dan kerja sama kelompok. Dalam pelaksanaannya, guru sebaiknya memberi instruksi yang singkat, menggunakan pertanyaan pemantik, memberikan kesempatan praktik yang merata, serta menciptakan suasana belajar yang aman dan mendukung agar siswa lebih percaya diri untuk mencoba. Pihak sekolah juga diharapkan mendukung penerapan model pembelajaran inovatif dengan menyediakan ruang gerak, alat sederhana, dan jadwal pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif bergerak. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dikembangkan dengan menggunakan kelompok kontrol, jumlah sampel yang lebih besar, durasi perlakuan yang lebih panjang, serta pengukuran tambahan terhadap performa lari jarak pendek agar pengaruh TGfU terhadap motivasi dan keterampilan gerak dapat dianalisis secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Ali, M. U., Fong, K. N. K., Kannan, P., Winser, S. J., Bello, U. M., Salihu, D., & Kranz, G. S. (2024). Measures of quality of life of people with neurogenic overactive bladder: A systematic review of psychometric properties. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 292*, 40–57. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2023.11.010

Aryanti, S., Azhar, S., Tangkudung, J., Yusmawati, Y., Ilahi, B. R., & Okilanda, A. (2022). Teaching Games for Understanding (TGfU) model learning for overhead pass volleyball in elementary school students. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 10*(4), 677–682. https://doi.org/10.13189/saj.2022.100407

Barba-Martín, R. A., Bores-García, D., Alcalá, D. H., & González-Calvo, G. (2020). The application of the Teaching Games for Understanding in physical education: Systematic review of the last six years. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(9), Article 3330. https://doi.org/10.3390/ijerph17093330

Berasategi, N., Barandica, I. A., Jaureguizar, J., Aizpurua, A., Guerra, N., & Iriarte, A. R. A. (2020). Interdisciplinary learning at university: Assessment of an interdisciplinary experience based on the case study methodology. *Sustainability, 12*(18), Article 7732. https://doi.org/10.3390/su12187732

Cartagena-Ramos, D., Fuentealba-Torres, M., Rebustini, F., Leite, A. C. A. B., Alvarenga, W. de A., Arcêncio, R. A., Dantas, R. A. S., & Nascimento, L. C. (2018). Systematic review of the psychometric properties of instruments to measure sexual desire. *BMC Medical Research Methodology, 18*(1), Article 109. https://doi.org/10.1186/s12874-018-0570-2

Cocca, A., Baca, J. E. C., Cruz, G. H., & Cocca, M. (2020). Does a multiple-sport intervention based on the TGfU pedagogical model for physical education increase physical fitness in primary school children? *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(15), Article 5532. https://doi.org/10.3390/ijerph17155532

Estero, J. L. A., Jaquero, P., Martínez-López, A. N., & Morales-Belando, M. T. (2020). Effects of two TGfU lessons period on game performance, knowledge and psychosocial variables in elementary physical education. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(10), Article 3378. https://doi.org/10.3390/ijerph17103378

Gaspar, V., Arias, A. G., Álvarez, F. del V., Práxedes, A., & Domínguez, A. M. (2021). How TGfU influence on students' motivational outcomes in physical education? A study in elementary school context. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(10), Article 5407. https://doi.org/10.3390/ijerph18105407

Gil-Arias, A., Diloy-Peña, S., Sevil-Serrano, J., García-González, L., & Abós, Á. (2020a). A hybrid TGfU/SE volleyball teaching unit for enhancing motivation in physical education: A mixed-method approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(1), Article 110. https://doi.org/10.3390/ijerph18010110

Gil-Arias, A., Harvey, S., Cárceles, A., Práxedes, A., & Álvarez, F. del V. (2017). Impact of a hybrid TGfU-Sport Education unit on student motivation in physical education. *PLOS ONE, 12*(6), Article e0179876. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179876

Gil-Arias, A., Harvey, S., García-Herreros, F., González-Víllora, S., Práxedes, A., & Domínguez, A. M. (2020b). Effect of a hybrid Teaching Games for Understanding/Sport Education unit on elementary students' self-determined motivation in physical education. *European Physical Education Review, 27*(2), 366–383. https://doi.org/10.1177/1356336X20950174

Gråstén, A., Kokkonen, M., Quay, J., & Kokkonen, J. (2019). Social competence and moderate to vigorous physical activity of school-aged children through a creative physical education intervention. *Advances in Physical Education, 9*(2), 129–144. https://doi.org/10.4236/ape.2019.92010

Gustian, U., Samodra, Y. T. J., Gandasari, F. M., & Yosika, G. F. (2023). Stimulating motor competence through field games: An experimental study on elementary school students. *Jurnal Keolahragaan, 11*(1), 76–86. https://doi.org/10.21831/jk.v11i1.57148

Harvey, S., Gil-Arias, A., Smith, M. L., & Smith, L. R. (2017). Middle and elementary school students' changes in self-determined motivation in a basketball unit taught using the tactical games model. *Journal of Human Kinetics, 59*(1), 39–53. https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0146

Karaoglanidis, D., Mouratidou, K., Kanellopoulos, P., Karamavrou, S., & Parisi, I. (2020). Perceived autonomy, motivation climate and intention for physical activity: A comparative study of students based on their gender and educational level. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport, 18*(1), 25–38. https://doi.org/10.22190/fupes200314004k

Kim, M., Santiago, J. A., Yu, H., & Baek, J.-H. (2021). Middle school students' intrinsic motivation and expectancy value after participating in team sport units. *Journal of Kinesiology & Wellness, 10*, 3–12. https://doi.org/10.56980/jkw.v10i.82

Kovalčíková, I., Veerbeek, J., Vogelaar, B., Prídavková, A., Ferjenčík, J., Šimčíková, E., & Tomková, B. (2021). Domain-specific stimulation of executive functioning in low-performing students with a Roma background: Cognitive potential of mathematics. *Education Sciences, 11*(6), Article 285. https://doi.org/10.3390/educsci11060285

Listiasari, D., Nasrullah, A., Yendra, N., Rahmadani, K., & Egwuasi, P. I. (2023). Unlocking the potential for creative thinking ability and self-efficacy: Implementation of Numbered Head Together and algebra blocks in middle school students. *International Journal of Mathematics and Mathematics Education, 1*(3), 236–247. https://doi.org/10.56855/ijmme.v1i3.737

Masadis, G., Filippou, F., Bebetsos, E., Mavridou, S., Kouli, O., Karagiannidou, V., Petanidis, D., Varsami, D., Filippou, D.-A., & Németh, Z. (2021). The Physical Activity Class Satisfaction Questionnaire (PACSQ) in Greek educational context: Psychometric properties. *Acta Gymnica, 51*, Article e2021.018. https://doi.org/10.5507/ag.2021.018

Ortiz, M. A. H., Meroño, L., Morales-Belando, M. T., Vaquero-Cristóbal, R., & González-Gálvez, N. (2023). Teaching Games for Understanding in game performance and psychosocial variables: Systematic review and meta-analysis of randomized control trial. *Children, 10*(3), Article 573. https://doi.org/10.3390/children10030573

Prado-Gascó, V., Romero-Reignier, V., Mesa-Gresa, P., & Górriz, A. B. (2020). Subjective well-being in Spanish adolescents: Psychometric properties of the Scale of Positive and Negative Experiences. *Sustainability, 12*(10), Article 4011. https://doi.org/10.3390/su12104011

Riyanto, A., & Widiyanto, W. (2021). Development of korfball games based on teaching games for understanding for elementary school. *Journal of Education, Health and Sport, 11*(8), 397–404. https://doi.org/10.12775/jehs.2021.11.08.044

Rojo-Ramos, J., González-Becerra, M. J., Gómez-Paniagua, S., Merellano-Navarro, E., & Adsuar, J. C. (2022). Analysis of the motivation of students of the last cycle of primary school in the subject of physical education. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(3), Article 1332. https://doi.org/10.3390/ijerph19031332

Schwartz, R., & Robertson, R. E. (2018). A review of research on sexual education for adults with intellectual disabilities. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals, 42*(3), 148–157. https://doi.org/10.1177/2165143418756609

Sgrò, F., Coppola, R., Schembri, R., & Lipoma, M. (2021). The effects of a tactical games model unit on students' volleyball performances in elementary school. *European Physical Education Review, 27*(4), 1000–1013. https://doi.org/10.1177/1356336X211005806

Wang, M., & Wang, L. (2018). Teaching Games for Understanding intervention to promote physical activity among secondary school students. *BioMed Research International, 2018*, Article 3737595. https://doi.org/10.1155/2018/3737595