

Peningkatan Keaktifan dan Partisipasi Peserta Didik dalam Pembelajaran PJOK melalui Model *Teaching Games For Understanding* (TGfU) pada Kelas XI Kuliner 2 SMK Negeri 3 Pekanbaru

Enjel Kirana¹, R. Nadhea Hasanah Rachmad², Ardiah Juita³, Sri Mailiza⁴

Prodi Pendidikan Profesi Guru, PJOK FKIP Universitas Riau¹²³⁴

enjelkirana2003@gmail.com¹, rnadheahasanah@gmail.com², ardiah.juita@lecturer.unri.ac.id³, srimailiza81@gmail.com⁴

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan partisipasi peserta didik kelas XI Kuliner 2 SMK Negeri 3 Pekanbaru dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) melalui penerapan model *Teaching Games for Understanding* (TGfU). Rendahnya keaktifan dan partisipasi pada kondisi awal (45,7% dan 42,9%), serta rendahnya rasa percaya diri peserta didik perempuan yang mendominasi komposisi kelas. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas dengan desain Kemmis dan Mc Taggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 35 peserta didik (32 perempuan dan 3 laki-laki). Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, catatan lapangan, dan wawancara singkat, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif menggunakan rumus persentase $P = (f/n) \times 100\%$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model TGfU meningkatkan keaktifan peserta didik dari 45,7% pada pra-siklus menjadi 68,6% pada Siklus I dan 88,6% pada Siklus II, serta meningkatkan partisipasi dari 42,9% menjadi 62,9% dan 85,7% pada siklus yang sama, melampaui target indikator keberhasilan sebesar $\geq 80\%$. Rasa percaya diri peserta didik perempuan juga meningkat secara kualitatif berdasarkan catatan lapangan dan observasi. Dengan demikian, model TGfU terbukti efektif meningkatkan keaktifan dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran PJOK, khususnya pada kelas dengan komposisi gender yang tidak seimbang.

Kata Kunci: TGfU, Keaktifan Belajar, Partisipasi Peserta Didik, PJOK, PTK

Abstract

This study aims to improve students' activeness and participation in the Physical Education, Sport, and Health (PJOK) learning of class XI Culinary 2 at SMK Negeri 3 Pekanbaru through the implementation of the Teaching Games for Understanding (TGfU) model. The low initial activeness and participation (45.7% and 42.9%) and the low self-confidence of female students, who dominate the class composition, underlie this study. This research is a Classroom Action Research using the Kemmis and Mc Taggart design, conducted in two cycles, each consisting of planning, acting, observing, and reflecting. The research subjects were 35 students (32 females and 3 males). Data were collected through observation, documentation, field notes, and brief interviews, then analyzed descriptively (qualitatively and quantitatively) using the percentage formula $P = (f/n) \times 100\%$. The results showed that the implementation of TGfU increased students' activeness from 45.7% in the pre-cycle to 68.6% in Cycle I and 88.6% in Cycle II, and increased participation from 42.9% to 62.9% and 85.7% in the same cycles, exceeding the success indicator target of $\geq 80\%$. Female students' self-confidence also improved qualitatively based on field notes and observations. Thus, the TGfU model is proven effective in improving students' activeness and participation in PJOK learning, particularly in classes with an unbalanced gender composition.

Keyword: *Teaching Games for Understanding (TGfU), Learning Activeness, Student Participation, Physical Education, Classroom Action Research.*

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) bertujuan mengembangkan kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berpikir kritis, keterampilan sosial, serta pola hidup sehat peserta didik melalui aktivitas jasmani. Keberhasilan pembelajaran PJOK sangat ditentukan oleh keaktifan dan partisipasi peserta didik pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Berdasarkan observasi awal di kelas XI Kuliner 2 SMK Negeri 3 Pekanbaru, yang komposisinya didominasi peserta didik perempuan, keterlibatan aktif peserta didik dalam kegiatan praktik hanya berkisar 45-55%, sementara sisanya cenderung pasif, menghindari giliran, atau hanya menjadi penonton. Sebagian peserta didik perempuan juga menunjukkan kurangnya rasa percaya diri ketika diminta tampil melakukan gerakan di depan teman-temannya.

Rendahnya keaktifan dan partisipasi ini diduga berkaitan dengan pendekatan pembelajaran yang masih berorientasi pada latihan teknik (drill) secara langsung tanpa konteks bermain, sehingga peserta didik yang belum menguasai teknik dasar merasa minder dan enggan terlibat. Apabila dibiarkan, kondisi ini berdampak pada rendahnya capaian kompetensi PJOK, menurunnya motivasi belajar, serta terhambatnya pengembangan sikap sosial dan kepercayaan diri peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dipandang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah Teaching Games for Understanding (TGfU), yang menekankan pemahaman taktik dan strategi bermain melalui bentuk permainan yang dimodifikasi (game modification) sebelum peserta didik dituntut menguasai teknik secara sempurna.

Kajian relevan menunjukkan bahwa penerapan TGfU pada pembelajaran sepak bola di tingkat sekolah dasar berpengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik (Gaspar et al., 2021). Kajian literatur sistematis internasional juga menegaskan bahwa penerapan TGfU pada pendidikan jasmani sekolah secara konsisten berkontribusi terhadap peningkatan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik di berbagai jenjang (Barba-Martín et al., 2020), dan penerapannya pada pembelajaran lompat jauh terbukti meningkatkan motivasi belajar peserta didik secara signifikan (Mujriah & Susilawati, 2024). Pengembangan model TGfU berbasis multiple games pada jenjang SMA juga terbukti meningkatkan pemahaman taktis dan keterampilan bermain peserta didik secara signifikan (Juhanis et al., 2025).

Landasan teoretis TGfU sebagai kerangka pedagogis telah dibahas kembali dalam kajian terbaru dan tinjauan sistematis mutakhir menunjukkan bahwa TGfU mendukung ranah kognitif, psikomotor, dan afektif peserta didik melalui peningkatan motivasi, pengambilan keputusan, dan performa bermain, meskipun implementasinya masih menghadapi kendala berupa kesiapan guru dan fleksibilitas kurikulum (Al Ardha et al., 2025). Dari sisi motivasi, motivasi intrinsik berperan menentukan partisipasi aktif peserta didik dalam aktivitas fisik, termasuk pada penerapan model pembelajaran (Sierra-Díaz et al., 2019), dan kelompok yang belajar melalui TGfU dilaporkan memiliki motivasi serta capaian belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelompok dengan pendekatan teknis-tradisional. Pemaduan TGfU dengan model lain, seperti Sport Education, juga telah dikaji pengaruhnya terhadap motivasi, iklim motivasional, dan kesenangan peserta didik (Gil-Arias et al., 2020), sedangkan penerapan TGfU pada bola voli dan floorball dikaji pengaruhnya terhadap keterampilan, kesenangan, performa bermain, dan keberlanjutan partisipasi peserta didik (Batez et al., 2021), serta intervensi TGfU pada peserta didik sekolah menengah dikaji sebagai upaya meningkatkan aktivitas fisik (Wang & Wang, 2018). Untuk konteks peserta didik perempuan, pemaduan pendekatan *activist* dengan TGfU dilaporkan bermanfaat dalam memberdayakan perempuan pada pendidikan jasmani (Seldas & García López, 2025).

Dengan mempertimbangkan karakteristik kelas XI Kuliner 2 yang didominasi peserta didik perempuan, kebutuhan akan pendekatan yang membangun kepercayaan diri, serta permasalahan keaktifan dan partisipasi yang belum merata, penelitian ini bertujuan (1) mendeskripsikan penerapan model TGfU dalam pembelajaran PJOK, (2) meningkatkan keaktifan peserta didik, dan (3) meningkatkan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran PJOK pada kelas XI Kuliner 2 SMK Negeri 3 Pekanbaru melalui penerapan model TGfU.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) yang dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dan guru/observer, menggunakan desain siklus model Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri atas empat tahap pada setiap siklus, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 3

Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2026/2027, dengan materi permainan bola besar yang dimodifikasi mengikuti prinsip TGfU.

Subjek penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XI Kuliner 2 SMK Negeri 3 Pekanbaru yang berjumlah 35 orang (32 perempuan dan 3 laki-laki), dengan objek penelitian berupa keaktifan dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran PJOK melalui penerapan model TGfU. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan (menerapkan tahapan game, game appreciation, tactical awareness, decision making, skill execution, dan performance), observasi, dan refleksi, dengan perbaikan pada Siklus II berdasarkan hasil refleksi Siklus I.

Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, catatan lapangan (field notes), dan wawancara singkat, dengan instrumen berupa lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi keaktifan dan partisipasi peserta didik, serta Modul Ajar berbasis TGfU. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif berupa persentase keaktifan dan partisipasi peserta didik dihitung dengan rumus:

$$P = (f / n) \times 100\%$$

Keterangan: P adalah persentase keaktifan/partisipasi, f adalah jumlah peserta didik yang aktif/berpartisipasi, dan n adalah jumlah seluruh peserta didik. Data kualitatif dari catatan lapangan dan wawancara dianalisis secara deskriptif untuk memperkuat temuan data kuantitatif. Penelitian dinyatakan berhasil apabila keaktifan dan partisipasi peserta didik mencapai $\geq 80\%$, dengan keterlaksanaan pembelajaran TGfU oleh guru $\geq 85\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

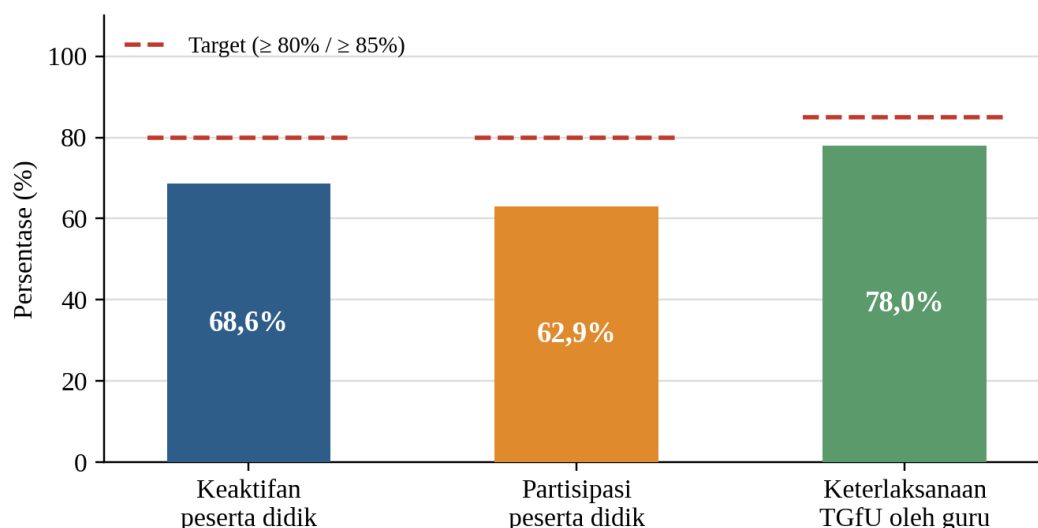
Observasi awal terhadap 35 peserta didik menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik berada pada persentase 45,7% (16 dari 35 peserta didik), sedangkan partisipasi peserta didik berada pada persentase 42,9% (15 dari 35 peserta didik). Catatan lapangan pra-siklus mencatat bahwa sebagian besar peserta didik perempuan cenderung menghindari giliran bermain, berdiri di pinggir lapangan, dan enggan tampil di depan teman-temannya.

Tindakan Siklus I dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan menerapkan tahapan pembelajaran TGfU secara berurutan. Modifikasi permainan diarahkan pada penyederhanaan aturan dan ukuran lapangan agar seluruh peserta didik dapat terlibat.

Hasil observasi Siklus I disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Siklus I

Aspek yang Diamati	f	n	Persentase (P)
Keaktifan peserta didik	24	35	68,6%
Partisipasi peserta didik	22	35	62,9%
Keterlaksanaan pembelajaran TGfU oleh guru	-	-	78,0%

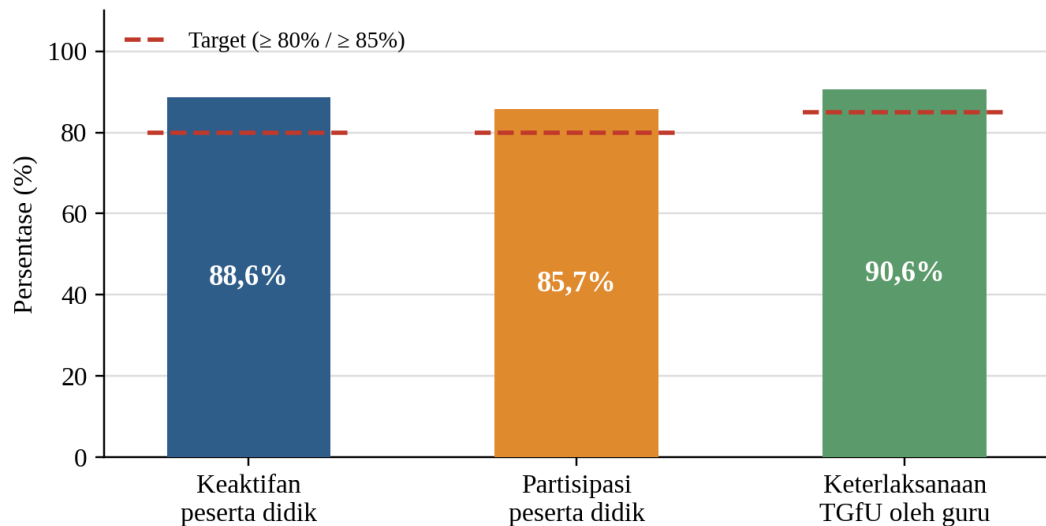


Gambar 1. Grafik Hasil Observasi Siklus I

Hasil refleksi Siklus I mengidentifikasi kendala berupa modifikasi permainan yang masih cukup sulit bagi peserta didik berketerampilan dasar rendah, pembagian kelompok yang belum seimbang, serta pengelolaan waktu pada tahap tactical awareness dan decision making yang belum efektif. Berdasarkan temuan tersebut, perbaikan Siklus II meliputi penyederhanaan lebih lanjut pada aturan permainan, pembagian kelompok yang lebih heterogen, penguatan motivasi bagi peserta didik yang kurang percaya diri, serta pengelolaan alokasi waktu yang lebih ketat. Pelaksanaan Siklus II mengikuti tahapan TGfU yang sama seperti Siklus I dengan perbaikan pada pengelolaan kelompok dan alokasi waktu, dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Hasil observasi Siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan Siklus I, sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Siklus II

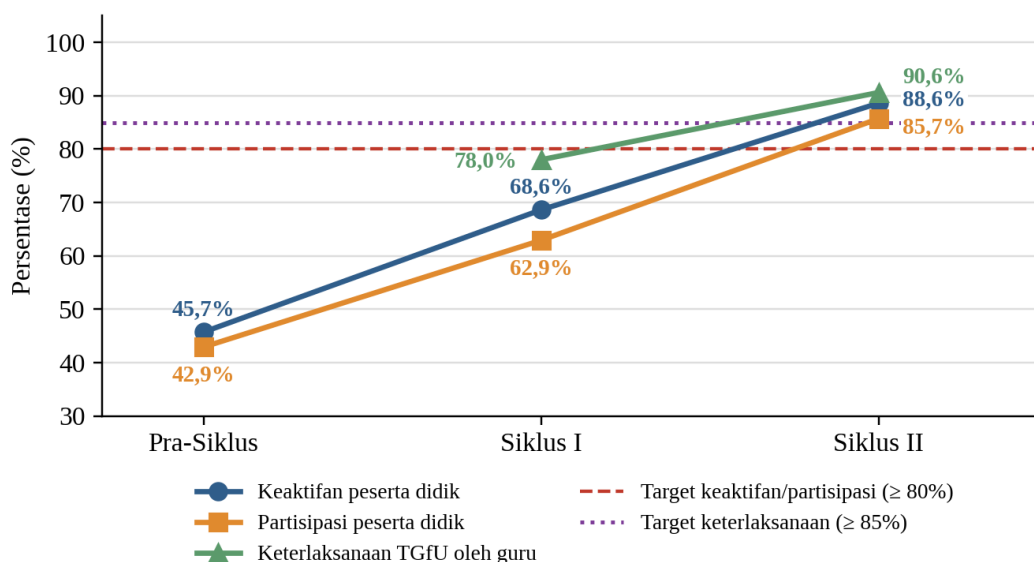
Aspek yang Diamati	f	n	Persentase (P)
Keaktifan peserta didik	31	35	88,6%
Partisipasi peserta didik	30	35	85,7%
Keterlaksanaan pembelajaran TGfU oleh guru	-	-	90,6%

**Gambar 2. Grafik Hasil Observasi Siklus II**

Siklus II menunjukkan bahwa seluruh indikator keberhasilan telah tercapai. Catatan lapangan mencatat peningkatan keberanian peserta didik perempuan untuk mengambil peran aktif dalam permainan, berkurangnya kecenderungan menghindari giliran, serta suasana kelas yang lebih hidup dan kolaboratif. Perbandingan persentase keaktifan, partisipasi, dan keterlaksanaan pembelajaran pada pra-siklus, Siklus I, dan Siklus II disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Antarsiklus

Aspek	Pra-Siklus	Siklus I	Siklus II	Target
Keaktifan peserta didik	45,7%	68,6%	88,6%	$\geq 80\%$
Partisipasi peserta didik	42,9%	62,9%	85,7%	$\geq 80\%$
Keterlaksanaan TGfU oleh guru	-	78,0%	90,6%	$\geq 85\%$



Gambar 3. Grafik Perbandingan Hasil Antarsiklus

Peningkatan keaktifan dan partisipasi peserta didik dari pra-siklus hingga Siklus II menunjukkan bahwa penerapan model TGfU efektif mengatasi permasalahan yang teridentifikasi pada latar belakang penelitian. Tahapan game dan game appreciation pada awal pembelajaran memberi ruang bagi seluruh peserta didik, termasuk yang berketerampilan teknis rendah, untuk terlibat tanpa tekanan performa teknis yang tinggi, sejalan dengan prinsip modifikasi (*exaggeration*) dalam TGfU. Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian di Indonesia yang memandang TGfU sebagai inovasi untuk menyiapkan keterampilan strategi pembelajaran pendidikan jasmani (Sumarno et al., 2022), serta dengan kajian yang menghubungkan metodologi pembelajaran dengan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam pelajaran pendidikan jasmani (Leo et al., 2020).

Peningkatan partisipasi pada penelitian ini selaras dengan temuan bahwa pendekatan berbasis permainan (permainan estafet) yang diterapkan guru magang PPG menempatkan kategori aktivitas pada proporsi waktu tertinggi dibandingkan kategori instruksi, pengelolaan, dan menunggu (Yustika Nurul Firnanda, Fitryadi Gema, 2026). Di sisi lain, penerapan TGfU pada pembelajaran handball di SMP selama enam pertemuan dengan desain kuasi eksperimen meningkatkan motivasi belajar secara signifikan, tetapi belum meningkatkan partisipasi aktif secara signifikan (Parhan, Sumpena Asep, 2021). Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa konsistensi penerapan

dan perbaikan berkelanjutan perlu diperhatikan; pada penelitian ini, perbaikan pengelolaan kelompok dan alokasi waktu berdasarkan refleksi Siklus I dapat menjadi salah satu faktor yang mendukung peningkatan partisipasi pada Siklus II. Selain itu, pertimbangan permainan tradisional dalam rasional TGfU (Martínez-Santos et al., 2020) dapat menjadi bahan pengembangan modifikasi permainan pada penelitian selanjutnya.

Peningkatan rasa percaya diri peserta didik perempuan, yang menjadi fokus khusus penelitian ini mengingat komposisi kelas yang didominasi peserta didik perempuan, terlihat dari berkurangnya kecenderungan menghindari giliran dan meningkatnya keberanian mengambil peran dalam kelompok pada Siklus II dibandingkan pra-siklus. Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan penelitian relevan sebelumnya yang menunjukkan bahwa penerapan TGfU secara konsisten berkontribusi terhadap peningkatan keterlibatan, motivasi, dan partisipasi peserta didik di berbagai jenjang pendidikan (Barba-Martín et al., 2020; Gaspar et al., 2021; Juhanis et al., 2025). Dengan tercapainya seluruh indikator keberhasilan pada Siklus II, penelitian tindakan kelas ini dinyatakan berhasil sehingga tidak diperlukan pelanjutan ke siklus berikutnya.

SIMPULAN

Penerapan model Teaching Games for Understanding (TGfU) pada pembelajaran PJOK kelas XI Kuliner 2 SMK Negeri 3 Pekanbaru, yang dilaksanakan melalui tahapan game, game appreciation, tactical awareness, decision making, skill execution, dan performance dalam dua siklus tindakan, terbukti dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dari 45,7% menjadi 88,6% dan partisipasi peserta didik dari 42,9% menjadi 85,7%, keduanya melampaui target indikator keberhasilan sebesar $\geq 80\%$, serta meningkatkan rasa percaya diri peserta didik perempuan secara kualitatif. Guru PJOK disarankan mempertimbangkan penerapan TGfU sebagai alternatif pembelajaran pada kelas dengan komposisi gender tidak seimbang, dengan tetap memperhatikan pengelolaan waktu dan kesesuaian tingkat kesulitan modifikasi permainan, sementara penelitian selanjutnya disarankan mengkaji penerapan TGfU pada materi permainan lain dengan cakupan subjek yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

Al Ardha, M. A., Kristiyandaru, A., Muhammad, H. N., Nikmah, R. A. A., Bikalawan, S. S., Indiarsa, N., Hamdani, H., & Yang, C. B. (2025). Improving physical

education learning experience through teaching game for understanding approach: A systematic review. *Physical Education Theory and Methodology*, 25(5), 1268-1278. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2025.5.26>

- Barba-Martín, R. A., Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., & 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). <https://doi.org/10.3390/ijerph17093330>
- Batez, M., Petrušić, T., Bogataj, Š., & Trajković, N. (2021). Effects of teaching program based on teaching games for understanding model on volleyball skills and enjoyment in secondary school students. *Sustainability (Switzerland)*, 13(2), 1–7. <https://doi.org/10.3390/su13020606>
- Gil-Arias, A., Harvey, S., Cárceles, A., Práxedes, A., & Del Villar, F. (2017). Impact of a hybrid TGfU-Sport Education unit on student motivation in physical education. *PLOS ONE*, 12(6), e0179876. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179876>
- Gaspar, V., Gil-Arias, A., Del Villar, F., Práxedes, A., & Moreno, A. (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). <https://doi.org/10.3390/ijerph18105407>
- Gil-Arias, A., Claver, F., Práxedes, A., Villar, F. Del, & Harvey, S. (2020). Autonomy support, motivational climate, enjoyment and perceived competence in physical education: Impact of a hybrid teaching games for understanding/sport education unit. *European Physical Education Review*, 26(1), 36–53. <https://doi.org/10.1177/1356336X18816997>
- Harvey, S., Pill, S., & Almond, L. (2018). Old wine in new bottles: A response to claims that teaching games for understanding was not developed as a theoretically based pedagogical framework. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(2), 166-180.
- Hortigüela Alcalá, D., & Hernando Garijo, A. (2017). Teaching games for understanding: A comprehensive approach to promote student's motivation in physical education. *Journal of Human Kinetics*, 59(1), 17-27. <https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0144>
- Juhanis, P., Isnawan Syafir, M., & Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, P. (2025). *Pengembangan Model Teaching Games For Understanding (TGfU) Pendekatan Multiple Games pada Pembelajaran*. 1102–1111.
- Leo, F. M., López-Gajardo, M. A., Gómez-Holgado, J. M., Ponce-Bordón, J. C., & Pulido, J. J. (2020). Metodologías de enseñanza-aprendizaje y su relación con la motivación implicación del alumnado en las clases de Educación Física. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(46), 495–506.
- Martínez-Santos, R., Founaud, M. P., Aracama, A., & Oiarbide, A. (2020). Sports Teaching, Traditional Games, and Understanding in Physical Education: A Tale of Two Stories. *Frontiers in Psychology*, 11(September). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.581721>
- Mujriah, M., & Susilawati, I. (2024). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran

- Teaching Games for Understanding dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Lompat Jauh. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 14(4), 194–199. <https://doi.org/10.37630/jpo.v14i4.1700>
- Morales-Belando, M. T., Calderón, A., & Arias-Estero, J. L. (2018). Improvement in game performance and adherence after an aligned TGfU floorball unit in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23(6), 657-671. <https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1530747>
- Parhan, Sumpena Asep, R. A. (2021). Efektivitas Model Teaching Games For Understanding (TGfU) Terhadap Motivasi Belajar Dan Partisipasi Aktif Siswa SMP Pada Pembelajaran Handball. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 9, 167–186.
- 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, Article 1165064. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1165064>
- Sierra-Díaz, M. J., González-Víllora, S., Pastor-Vicedo, J. C., & López-Sánchez, G. F. (2019). Can We Motivate Students to Practice Physical Activities and Sports Through Models-Based Practice? A Systematic Review and Meta-Analysis of Psychosocial Factors Related to Physical Education. *Frontiers in Psychology*, 10(October). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02115>
- Sumarno, Imawati, V., & Ristiawan, B. (2022). Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia Inovasi Pembelajaran melalui Model Teaching Game for. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 18(2), 170–184.
- Seldas, M., & García López, L. M. (2025). Benefits of hybridising the activist approach and teaching games for understanding to empower girls in physical education. *Curriculum Studies in Health and Physical Education*, 16(1), 97-113. <https://doi.org/10.1080/25742981.2023.2265351>
- Wang, M., & Wang, L. (2018). Teaching Games for Understanding Intervention to Promote Physical Activity among Secondary School Students. *BioMed Research International*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/3737595>
- Yustika Nurul Firnanda, Fitryadi Gema, R. L. (2026). Analisis Partisipasi Siswa Dalam Pembelajaran PJOK Materi Senam Lantai Melalui Pendekatan Permainan Estafet Oleh Guru Magang PPG Calon Guru. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 13(1), 104–116. <https://www.preventionweb.net/news/preliminary-report-february-6-2023-earthquakes-turkiye>