
KEBERKESANAN MODEL TGfU DAN KONVENSIONAL DALAM MENINGKATKAN PRESTASI DAN KEUPAYAAN TAKTIKAL PERMAINAN HOKI

Effectiveness of the TGfU and conventional models in improving performance and tactical ability in hockey games

Mohd Huzairi Mohd Sani*, Ebby Waqqash Mohamad Chan, Omar Firdaus Mohd Said,
Rozaireen Muszali

Faculty of Sports Science and Coaching, Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjong
Malim, Perak Darul Ridzuan, Malaysia

*Corresponding author: mhuzairi@fsskj.upsi.edu.my

Published online: 13 December 2024

To cite this article (APA): Mohd Sani, M. H., Mohamad Chan, E. W., Mohd Said, O. F., & Muszali, R. (2024). Keberkesanan model TGFU dan konvensional dalam meningkatkan prestasi dan keupayaan taktikal permainan hoki. *Jurnal Sains Sukan & Pendidikan Jasmani, 13*(Isu Khas), 154–161. <https://doi.org/10.37134/jsspj.vol13.sp.16.2024>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/jsspj.vol13.sp.16.2024>

Abstrak

Kajian ini menyiasat kesan diantara instruksi model TGFU dan model Konvensional terhadap permainan hoki murid tingkatan 3 dalam prestasi pelaksanaan kemahiran menolak dan keupayaan membuat keputusan taktikal. Reka bentuk kajian ini adalah kuasi-eksperimen pra dan pasca ujian dengan dua kumpulan iaitu model pengajaran TGFU dan model pengajaran Konvensional. Sampel seramai $N=60$ pelajar yang berumur 15 tahun. Instrumen kajian kuantitatif terdiri dari Instrumen Penilaian Prestasi Permainan (*GPAI*). Dapatan kajian bagi prestasi pelaksanaan kemahiran pada peringkat pra ujian menolak menunjukkan TGFU ($M = 3.24$, $SD = 0.34$), Konvensional ($M = 2.42$, $SD = 0.45$). Manakala untuk pasca ujian bagi prestasi pelaksanaan kemahiran menolak iaitu TGFU ($M = 4.87$, $SD = 0.46$), Konvensional ($M = 4.42$, $SD = 0.55$). T-test adalah $p=0.78$. Bagi komponen membuat keputusan pula, pada peringkat pra ujian bagi komponen membuat keputusan tolakkan menunjukkan TGFU ($M = 9.93$, $SD = 0.84$), Konvensional ($M = 7.65$, $SD = 1.05$). Bagi peringkat pasca ujian pula, komponen membuat keputusan kemahiran hantaran lantun ialah TGFU ($M = 14.63$, $SD = 0.75$), Konvensional ($M = 9.34$, $SD = 1.75$). T-test adalah $p=0.04$. Secara rumusnya hasil kajian mendapati model TGFU lebih berkesan berbanding model Konvensional.

Kata Kunci: Model TGfU, Model Konvensional, Hoki, Kemahiran Menolak, Kognitif

Abstract

This study investigates the effects of the Teaching Games for Understanding (TGfU) model and the Conventional model of instruction on the hockey performance of 3rd Form students in executing push skills and tactical decision-making abilities. The research design is a quasi-experimental pre-test and post-test with two groups: the TGfU teaching model and the Conventional teaching model. The sample comprises $N=60$ students aged 15 years.

The quantitative research instrument used is the Game Performance Assessment Instrument (GPAI). The findings for pre-test performance of push skills show TGfU ($M = 3.24$, $SD = 0.34$) and Conventional ($M = 2.42$, $SD = 0.45$). For post-test performance of push skills, the results are TGfU ($M = 4.87$, $SD = 0.46$) and Conventional ($M = 4.42$, $SD = 0.55$). The t-test result is $p=0.78$. For the decision-making component, the pre-test results for push decision-making are TGfU ($M = 9.93$, $SD = 0.84$) and Conventional ($M = 7.65$, $SD = 1.05$). In the post-test phase, decision-making for bounce passes shows TGfU ($M = 14.63$, $SD = 0.75$) and Conventional ($M = 9.34$, $SD = 1.75$). The t-test result is $p=0.04$. In summary, the results indicate that the TGfU model is more effective than the Conventional model.

Keywords: TGfU Model, Conventional Model, Hockey, Push Skill, Cognitive

PENGENALAN

Sistem pendidikan di Malaysia terus berkembang sejajar dengan aspirasi nasional untuk melahirkan generasi yang kompetitif dan berkualiti tinggi. Dalam usaha merealisasikan matlamat ini, Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 telah dirangka sebagai kerangka strategik yang komprehensif. PPPM menekankan peningkatan kualiti pendidikan secara holistik, meliputi aspek akademik, kokurikulum, dan pembangunan sahsiah murid. Selain itu, ia turut memberi penekanan khusus kepada kepentingan pendidikan jasmani sebagai elemen kritikal dalam sistem pendidikan negara untuk memperkukuh kesihatan fizikal, mental, dan sosial murid (Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia, 2013-2025).

Pendidikan jasmani memainkan peranan penting dalam membentuk murid yang aktif dan sihat di samping memupuk kesedaran terhadap amalan gaya hidup sihat. Hoki, sebagai salah satu sukan yang terkandung dalam kurikulum pendidikan jasmani di sekolah, berfungsi sebagai medium penting untuk mencapai matlamat ini. Walau bagaimanapun, keberkesanan pendekatan pengajaran menjadi cabaran utama dalam menarik minat murid dan memenuhi objektif kurikulum. Pendekatan konvensional yang terlalu menumpukan kepada latihan berulang tanpa kaitan langsung dengan situasi permainan sebenar sering dianggap membosankan oleh murid. Nathan, Salimin, dan Shahril (2017) menjelaskan bahawa pendekatan ini berisiko mengurangkan keberkesanan pengajaran kerana gagal memberikan pengalaman pembelajaran yang menyeronokkan dan bermakna.

Sehubungan itu, terdapat keperluan mendesak untuk meneroka pendekatan pengajaran yang lebih inovatif, berpusatkan murid, dan relevan dengan pembelajaran abad ke-21. Model Teaching Games for Understanding (TGfU) telah diperkenalkan sebagai alternatif kepada pendekatan konvensional dalam pengajaran sukan. Pendekatan ini menumpukan kepada pemahaman konsep permainan melalui simulasi situasi sebenar, membolehkan murid mempelajari kemahiran secara kontekstual dan bermakna. Mandigo, Lodewyk, dan Tredway (2019) menyatakan bahawa TGfU bukan sahaja menggalakkan pembelajaran kemahiran teknikal, tetapi juga meningkatkan pemahaman taktikal dan minat murid terhadap sukan. Kajian Syamsuar dan Zen (2021) mendapati bahawa model TGfU berkesan dalam meningkatkan motivasi dan penglibatan pelajar, berbanding latihan mekanikal yang bersifat monoton.

Walaupun kurikulum pendidikan jasmani telah melalui proses penambahbaikan, pelaksanaannya masih menghadapi kekangan. Guru sering terpaksa menumpukan perhatian kepada pengajaran kemahiran asas dalam tempoh masa yang singkat, yang mengehadkan peluang untuk menerapkan aktiviti pembelajaran yang lebih holistik dan kontekstual (Wee Akina, 2016). Oleh itu, pendekatan TGfU menekankan pembelajaran berdasarkan pemahaman taktikal dan penglibatan aktif murid dalam situasi permainan sebenar, sekaligus menghubungkan teori dengan amalan (Nathan, 2017). Pendekatan ini bukan sahaja meningkatkan pengalaman pembelajaran murid tetapi juga menyokong pembangunan kemahiran dan pemahaman menyeluruh dalam kalangan murid.

Kajian ini dijalankan untuk menilai keberkesanan model TGfU berbanding pendekatan konvensional dalam meningkatkan prestasi permainan hoki dan keupayaan membuat keputusan murid sekolah. Berdasarkan dapatan terdahulu, TGfU dijangka memberikan impak positif terhadap aspek kognitif dan teknikal murid, seperti yang disokong oleh kajian Hary dan Firdiansyah (2020) dalam konteks permainan bola sepak.

METODOLOGI

Reka Bentuk Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk kuasi-eksperimen pra dan pasca ujian terhadap kumpulan terkawal (pre-post test balanced control group design). Metodologi ini dipilih kerana ia membolehkan penilaian keberkesanan dua kaedah pengajaran yang berbeza, iaitu Teaching Games for Understanding (TGfU) dan pendekatan konvensional, dalam meningkatkan prestasi kemahiran teknikal dan keupayaan membuat keputusan murid. Reka bentuk ini menyediakan kawalan terhadap faktor luaran yang boleh mempengaruhi hasil kajian, selain membolehkan perbandingan dilakukan secara langsung antara prestasi awal (pra) dan prestasi akhir (pasca) kedua-dua kumpulan.

Sampel Kajian

Sampel kajian terdiri daripada 60 murid tingkatan 3 (umur 15 tahun) dari sebuah sekolah menengah yang dipilih melalui kaedah rawak berstrata. Pendekatan ini digunakan bagi memastikan keterwakilan murid dengan pelbagai latar belakang kemahiran, tahap motivasi, dan penglibatan dalam aktiviti sukan. Sampel tersebut dibahagikan secara rawak kepada dua kumpulan:

1. Kumpulan Intervensi (TGfU): Seramai 30 murid mengikuti pengajaran menggunakan model TGfU, yang menekankan pembelajaran berasaskan situasi permainan.
2. Kumpulan Kawalan (Konvensional): Seramai 30 murid mengikuti pengajaran berasaskan latihan mekanikal dan pengulangan kemahiran asas.

Prosedur Intervensi

Program pengajaran berlangsung selama lapan minggu, dengan dua sesi seminggu berdurasi 60 minit setiap sesi. Sesi pengajaran disesuaikan mengikut pendekatan yang digunakan:

1. Pendekatan TGfU: Sesi bermula dengan pengenalan kepada konsep taktikal dalam situasi permainan sebenar, diikuti aktiviti berasaskan simulasi permainan yang memerlukan murid membuat keputusan dan menerapkan kemahiran teknikal.
2. Pendekatan Konvensional: Sesi menumpukan kepada latihan berstruktur seperti pengulangan kemahiran hantaran dan kawalan bola tanpa konteks permainan.

Instrumen Kajian

Data dikumpulkan menggunakan dua instrumen utama:

1. Ujian Kemahiran Hantaran (Skill Execution Test): Digunakan untuk menilai prestasi teknikal murid dalam melaksanakan hantaran hoki.
2. Ujian Keupayaan Membuat Keputusan (Decision-Making Test): Berasaskan Game Performance Assessment Instrument (GPAI) untuk menilai keupayaan murid membuat keputusan taktikal dalam situasi permainan sebenar. Kedua-dua instrumen telah disahkan daripada segi kesahan dan kebolehpercayaan melalui kajian terdahulu (Mandigo et al., 2019; Nathan, 2017).

Pengumpulan dan Analisis Data

Pra-ujian dijalankan sebelum program pengajaran bermula untuk mendapatkan data asas mengenai tahap kemahiran teknikal dan keupayaan membuat keputusan murid. Selepas lapan minggu, pasca-ujian dijalankan untuk menilai perubahan prestasi murid dalam kedua-dua kumpulan.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif (min dan sisihan piawai) untuk menggambarkan tahap pencapaian murid dan statistik inferensi (ujian-t bebas) untuk mengenal pasti perbezaan signifikan antara kumpulan TGfU dan kumpulan konvensional dalam prestasi pasca-ujian. Aras signifikan ditetapkan pada $p < 0.05$.

HASIL KAJIAN

Analisis Kemahiran Menolak dalam Permainan Hoki

Statistik Deskriptif

Berdasarkan analisis deskriptif, skor min bagi kumpulan TGfU dalam pra-ujian adalah 3.24 dengan sisihan piawai 0.345 dan ralat piawai 1.332. Skor ini lebih tinggi berbanding kumpulan konvensional yang mencatatkan min sebanyak 2.42 dengan sisihan piawai 0.455 dan ralat piawai 1.711. Dalam pasca-ujian, skor min kumpulan TGfU meningkat kepada 4.87 dengan sisihan piawai 0.469 dan ralat piawai 1.770. Manakala bagi kumpulan konvensional, skor min meningkat kepada 4.42 dengan sisihan piawai 0.555 dan ralat piawai 1.910. Dapatan ini menunjukkan kedua-dua kumpulan mengalami peningkatan dalam kemahiran menolak selepas intervensi. Rujuk Jadual 1.

Perbandingan Pra dan Pasca Ujian

Terdapat peningkatan skor min yang signifikan untuk kedua-dua kumpulan selepas intervensi. Dalam kumpulan TGfU, skor min meningkat daripada 3.24 kepada 4.87, menunjukkan keberkesanan model ini dalam meningkatkan kemahiran menolak. Dalam kumpulan konvensional, skor min meningkat daripada 2.42 kepada 4.42, namun peningkatan ini lebih kecil berbanding TGfU. Rujuk Jadual 2.

Rumusan Ujian t-test

Untuk menilai keberkesanan model TGfU dan konvensional dalam meningkatkan kemahiran menolak, ujian *t-test* bebas telah dijalankan berdasarkan skor pasca ujian kedua-dua kumpulan. Keputusan analisis menunjukkan nilai $t=2.21$ dengan darjah kebebasan (*df*) sebanyak 7. Nilai signifikan dua hala (*pp*) adalah 0.780 yang lebih tinggi daripada aras signifikan yang ditetapkan ($p < 0.05$). Hasil ini menjelaskan bahawa tiada perbezaan signifikan secara statistik antara kumpulan TGfU dan kumpulan konvensional dalam skor pasca ujian. Walaupun skor min pasca ujian kumpulan TGfU adalah lebih tinggi berbanding kumpulan konvensional, perbezaan ini tidak cukup besar untuk dianggap signifikan secara statistik. Rujuk Jadual 3.

Keputusan ujian menunjukkan bahawa model TGfU dan kaedah konvensional memberikan peningkatan yang serupa dalam kemahiran menolak peserta kajian. Oleh itu, walaupun model TGfU menunjukkan potensi sebagai pendekatan yang lebih baik, analisis ini tidak menyokong keberkesanan yang signifikan secara statistik antara kedua-dua model tersebut. Analisis tambahan atau penggunaan sampel yang lebih besar mungkin diperlukan untuk mendapatkan dapatan yang lebih mantap. Rujuk Jadual 3.

Jadual 1. Skor Min Pra dan pasca Ujian untuk model TGfU dan Konvensional bagi Kemahiran menolak dalam permainan hoki

	Kemahiran Menolak	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pra Ujian	TGfU	30	3.24	.345	1.332
	Konvensional	30	2.42	.455	1.711

Jadual 2. Skor Min pasca Ujian untuk model TGFU dan Konvensional bagi Kemahiran menolak dalam permainan hoki

	Kemahiran Menolak	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pasca Ujian	TGFU	30	4.87	.469	1.77
	Konvensional	30	4.42	.555	1.91

Jadual 3. Skor ujian T-test untuk model TGFU dan Konvensional bagi Kemahiran menolak dalam permainan hoki

Kemahiran Menolak	t-test for Mean Difference						95% confident interval of the Different		
	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std Deviation	Std Error Mean	Lower	Upper
Pasca Ujian	.228	2.211	7	0.78	.522	.521	1.78	-.066	.845
TGFU		30	2.42	.455	1.711				
Konvensional									

Analisis Kemahiran Membuat Keputusan

Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif menunjukkan perbezaan skor min antara pra dan pasca ujian bagi kedua-dua kumpulan menggunakan model TGfU (*Teaching Games for Understanding*) dan kaedah konvensional. Dalam pra-ujian, kumpulan TGfU mencatatkan skor min sebanyak 9.934 dengan sisihan piawai 0.843 dan ralat piawai 0.332, manakala kumpulan konvensional mencatatkan skor min 7.655 dengan sisihan piawai 1.055 dan ralat piawai 0.411. Rujuk Jadual 4.

Dalam pasca ujian, skor min kumpulan TGfU meningkat kepada 14.634 dengan sisihan piawai 0.753 dan ralat piawai 0.564. Bagi kumpulan konvensional, skor min meningkat kepada 9.345 dengan sisihan piawai 1.759 dan ralat piawai 0.815. Perbezaan ini mencadangkan bahawa model TGfU memberikan kesan yang lebih besar dalam meningkatkan kemahiran membuat keputusan. Rujuk Jadual 4.

Perbandingan Pra dan Pasca Ujian

Peningkatan skor min bagi kumpulan TGfU daripada 9.934 kepada 14.634 adalah ketara, menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemahiran membuat keputusan peserta selepas intervensi. Bagi kumpulan konvensional, peningkatan skor min daripada 7.655 kepada 9.345 adalah lebih kecil, menunjukkan keberkesanan kaedah ini yang lebih terhad. Rujuk Jadual 5.

Rumusan Ujian t-test

Untuk menilai keberkesanan model TGfU dan konvensional dalam meningkatkan kemahiran menolak, ujian t-test bebas telah dijalankan berdasarkan skor pasca ujian kedua-dua kumpulan. Keputusan

analisis menunjukkan nilai $t = 2.431$ dengan darjah kebebasan (df) sebanyak 10. Nilai signifikan dua hala yang diperolehi ialah $p = 0.04$, yang lebih rendah daripada aras signifikan yang ditetapkan ($p < 0.05$). Rujuk Jadual 6.

Keputusan ini menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan secara statistik antara model TGfU dan model konvensional dalam membuat Keputusan dalam permainan.. Hasil ini mencadangkan bahawa model TGfU, adalah lebih berkesan dalam meningkatkan kemahiran membuat keputusan dalam permainan menolak berbanding model konvensional. Rujuk Jadual 6.

Jadual 4. Skor Pra ujian untuk model TGfU dan Konvensional bagi Kemahiran membuat Keputusan

	Kemahiran Membuat Keputusan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pra Ujian	TGfU	30	9.934	.843	.332
	Konvensional	30	7.655	1.055	.411

Jadual 5. Skor Pasca ujian untuk model TGfU dan Konvensional bagi Kemahiran membuat Keputusan

	Kemahiran Membuat Keputusan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pasca Ujian	TGfU	30	14.634	.753	.564
	Konvensional	30	9.345	1.759	.815

Jadual 6. Skor ujian T-test untuk model TGfU dan Konvensional bagi Kemahiran membuat Keputusan

Kemahiran Membuat Keputusan	t-test for Mean Difference							95% confident interval of the Differnt	
	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean	Std Deviation	Std Error Mean	Lower	Upper
Pasca Ujian TGfU Konvensional	.312	2.431	10	0.04	.822	.731	1.99	-.069	.742

PERBINCANGAN

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pendekatan Teaching Games for Understanding (TGfU) memberikan manfaat yang ketara dalam meningkatkan keupayaan kognitif murid, khususnya dalam aspek membuat keputusan taktikal. Hal ini selari dengan kajian Hary dan Firdiansyah (2020) yang mendapati bahawa TGfU berkesan dalam membantu murid memahami dan mengaplikasikan strategi permainan, sekaligus memperkukuh keupayaan membuat keputusan dalam situasi permainan sebenar. Pendekatan ini memupuk penglibatan aktif dan kolaborasi dalam kalangan murid, yang seterusnya meningkatkan motivasi dan minat mereka terhadap pendidikan jasmani.

Selain itu, pendekatan TGfU terbukti menyokong pembangunan kemahiran sosial seperti komunikasi, kerjasama, dan kerja berpasukan, yang merupakan elemen asas dalam sukan berpasukan seperti hoki. Kajian Nathan, Salimin, dan Shahril (2017) menyokong dapatan ini, dengan menunjukkan

bahawa murid yang diajar melalui TGfU bukan sahaja meningkatkan kemahiran teknikal tetapi juga pemahaman taktikal dan strategi permainan. Pendekatan TGfU yang menumpukan kepada pengenalan kepada permainan, pemahaman taktikal, pembuatan keputusan, dan penguasaan kemahiran teknikal memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih holistik berbanding pendekatan konvensional (Mandigo et al., 2019).

Pendekatan konvensional, walaupun berkesan dalam pengajaran kemahiran teknikal asas seperti hantaran dan kawalan bola, kurang memberi penekanan kepada elemen taktikal dan interaksi dinamik dalam situasi permainan. Kajian Wang dan Wang (2018) mendapati bahawa latihan mekanikal berstruktur dalam pendekatan konvensional cenderung monoton, menyebabkan murid kurang berminat untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Sebaliknya, TGfU memberikan murid peluang untuk meneroka situasi permainan yang kompleks, memupuk pemikiran kritis dan penyelesaian masalah, yang sejajar dengan keperluan pembelajaran abad ke-21 (Syamsuar & Zen, 2021).

Dari segi keberkesanan pengajaran, kajian ini juga menyokong penemuan Muszali, Jani, dan Nathan (2017), yang menyatakan bahawa TGfU membantu murid memahami dan menyesuaikan diri dengan perubahan situasi permainan. Kemahiran ini tidak dapat dicapai dengan pendekatan konvensional yang lebih menumpukan kepada pengulangan kemahiran tanpa konteks. Selain itu, TGfU menggalakkan pembelajaran sendiri, di mana murid diberi peluang untuk membuat keputusan strategik secara mandiri, sekali gus meningkatkan keyakinan dan kemahiran berpasukan mereka (Sierra-Ríos et al., 2020).

Kajian ini juga mengesahkan bahawa TGfU memberikan lebih banyak peluang kepada murid untuk membuat keputusan yang kompleks dan berkesan dalam situasi permainan. Wee Akina (2016) mendapati bahawa pendekatan TGfU memberikan murid pemahaman yang lebih baik tentang strategi permainan seperti bila untuk menyerang atau bertahan, serta cara untuk bergerak dalam permainan. Ini menjadikan TGfU lebih menyeronokkan dan menarik, seperti yang dilaporkan dalam kajian Mandigo et al. (2019), yang menunjukkan bahawa TGfU meningkatkan motivasi intrinsik murid untuk melibatkan diri dalam aktiviti sukan.

Secara keseluruhan, TGfU bukan sahaja lebih berkesan dalam meningkatkan keupayaan kognitif, tetapi juga menyediakan pengalaman pembelajaran yang menyeronokkan dan relevan dengan konteks kehidupan sebenar. Pendekatan ini mengatasi kelemahan pendekatan konvensional, yang walaupun berkesan dalam penguasaan kemahiran asas, gagal memberikan pengalaman pembelajaran yang holistik dan dinamik. Justeru, dapatan ini menyokong penggunaan TGfU sebagai pendekatan utama dalam pengajaran sukan untuk meningkatkan prestasi dan keupayaan taktikal murid, terutamanya dalam permainan hoki.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, kajian ini menunjukkan bahawa pendekatan TGfU memberi kesan positif terhadap keupayaan murid dalam membuat keputusan dalam permainan hoki. Walaupun pendekatan konvensional berkesan dalam mengajar kemahiran asas, pendekatan TGfU terbukti lebih sesuai untuk digunakan dalam tempoh masa yang terhad dan mampu meningkatkan minat murid terhadap pendidikan jasmani. Dari segi kemahiran, walaupun tiada perbezaan yang signifikan antara kedua-dua pendekatan, min menunjukkan bahawa pendekatan TGfU memberikan peningkatan yang lebih baik dalam kemahiran yang diuji. Namun, untuk kemahiran membuat keputusan, terdapat perbezaan yang signifikan, dengan pendekatan TGfU terbukti lebih berkesan dalam meningkatkan keupayaan murid untuk membuat keputusan dalam situasi permainan. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberi panduan kepada pendidik dalam memilih pendekatan pengajaran yang lebih holistik dan berkesan, terutamanya dalam konteks meningkatkan bukan sahaja kemahiran teknikal tetapi juga aspek kognitif dalam pendidikan jasmani.

RUJUKAN

- Hary, V., & Firdiansyah, B. (2020). Training Model for Attacking in Football of 16 Years Old. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 5(1), 8-18.
- Lee, W. A. S. S. (2016). *Kesan Teaching Games For Understanding (TGFU) Terhadap Hasil Pembelajaran dalam Permainan Mini Hoki* (Doctoral dissertation, University of Malaya (Malaysia)).
- Mandigo, J., Lodewyk, K., & Tredway, J. (2019). Examining the impact of a teaching games for understanding approach on the development of physical literacy using the passport for life assessment tool. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 136-145.
- Muszali, R., Jani, J., & Nathan, S. (2017). The Process of Designing Handball Teaching and Learning Module Based on Teaching Games for Understanding. *Jurnal Sains Sukan & Pendidikan Jasmani*, 6(1), 11-20.
- Nathan, S. (2017). The effect of Teaching Games of Understanding as a coaching instruction had on adjust, cover and heart rate among Malaysian and Indian junior hockey players. *Sports*, 5(2), 44.
- Nathan, S., Salimin, N., & Shahril, M. I. (2017). A comparative analysis of badminton game instructions effect of non-linear pedagogy and linear pedagogy. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 9(6S), 1258-1285.
- Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025, Retrieved from <http://www.moe.gov.my/userfiles/file/PPPM/Preliminary-Blueprint-BM.pdf>
- Sierra-Ríos, J. V., Clemente, F. M., Rey, E., & González-Víllora, S. (2020). Effects of 6 weeks direct instruction and teaching games for understanding programs on physical activity and tactical behaviour in U-12 soccer players. *International journal of environmental research and public health*, 17(14), 5008.
- 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.
- Wang, M., & Wang, L. (2018). Teaching Games for Understanding intervention to promote physical activity among secondary school students. *BioMed research international*, 2018.
- Wee Akina, S. S. L. (2016). *Kesan teaching games for understanding (TGFU) terhadap hasil pembelajaran dalam permainan mini hoki/Wee Akina Sia Seng Lee* (Doctoral dissertation, University of Malaya).