

## PENGARUH *TEACHING GAMES FOR UNDERSTANDING (TGFU)* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PSIKOMOTOR, KOGNITIF DAN SOSIAL SISWA KELAS XI SMA LABORATORIUM SEMARANG

Mohamad Akbar  
Universitas PGRI Semarang

### Abstract

*This research investigates the influence of implementing the teaching games for understanding learning model on improving the psychomotor, cognitive, and social abilities of 11th-grade students at SMA Labschool UPGRIS Semarang. The background of this research arises because the psychomotor, cognitive, and social scores of students are still below the expected standards. Therefore, this study aims to evaluate the positive impact of using this learning model in enhancing student abilities. The research method used is a quantitative approach with a two-group pretest-posttest design to measure the effect of the teaching games for understanding learning model. The research sample consists of 52 randomly selected 11th-grade students from SMA Labschool UPGRIS. Data were collected through expert validation and analyzed using quantitative experimental methods as well as hypothesis testing. The research results show that the implementation of the teaching games for understanding learning model significantly improves the psychomotor, cognitive, and social abilities of students in basic physical fitness competencies. The t-Test results indicate a significant difference between pretest and posttest scores, with a significance level (2-tailed) of  $p < 0.000$  for the psychomotor aspect,  $p < 0.020$  for the cognitive aspect, and  $p < 0.000$  for the social aspect. Thus, the research hypothesis is accepted. The conclusion of this study is the importance of the teaching games for understanding learning model in enhancing various aspects of student abilities, especially in the context of psychomotor, cognitive, and social learning. Recommendations from this research can contribute to the development of more effective teaching methods in the future. Further research should explore various variations of the teaching games for understanding model or sports games that can enhance student abilities even better.*

**Keywords:** *Pengaruh, Teaching Games for Understanding, Psikomotor, Kognitif, Sosial*

### Abstrak

Riset ini menginvestigasi pengaruh penerapan model pembelajaran *teaching games for understanding* terhadap peningkatan kemampuan psikomotor, kognitif, dan sosial siswa kelas XI di SMA Laboratorium UPGRIS Semarang. Latar belakang riset ini muncul karena hasil nilai psikomotor, kognitif, dan sosial siswa masih di bawah standar yang diharapkan. Maka dari itu, riset ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak positif dari penggunaan model pembelajaran ini dalam meningkatkan kemampuan siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain *two group pretest posttest* untuk mengukur pengaruh model pembelajaran *teaching games for understanding*. Sampel penelitian terdiri dari 52 siswa kelas XI yang dipilih secara acak dari SMA Laboratorium UPGRIS. Data dikumpulkan melalui validasi ahli dan dianalisis memakai metode eksperimen kuantitatif serta uji hipotesis. Hasil penelitian memperlihatkan yakni penerapan model pembelajaran *teaching games for understanding* secara signifikan meningkatkan kemampuan psikomotor, kognitif, dan sosial siswa dalam kompetensi dasar kebugaran jasmani. Hasil uji t-Test menunjukkan perbedaan bersignifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, dengan nilai signifikansi (*2-tailed*)  $p < 0.000$  pada aspek psikomotor,  $p < 0.020$  pada aspek kognitif, dan  $p < 0.000$  pada aspek sosial. Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima. Kesimpulan dari riset ini ialah pentingnya model pembelajaran *teaching games for understanding* dalam meningkatkan berbagai aspek kemampuan siswa, terutama dalam konteks pembelajaran psikomotor, kognitif, dan sosial. Saran dari riset ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif di masa depan untuk penelitian selanjutnya adalah untuk lebih mengeksplorasi berbagai variasi model (TGFU) atau permainan olahraga yang dapat meningkatkan kemampuan siswa secara lebih baik.

**Kata kunci:** *pengaruh, Teaching Games for Understanding, Psikomotor, Kognitif, Sosial*

## **PENDAHULUAN**

"Pendidikan jasmani" didefinisikan sebagai "penggunaan sistematis aktivitas fisik yang direncanakan untuk meningkatkan perkembangan dan peningkatan fisik, kognitif, sosial, emosional, persepsi, dan kognitif dalam konteks sistem pendidikan nasional" (Rosdiani, 2013). Definisi ini berasal dari National Association for Sport and Physical Education (NASPE). Pengembangan gerak siswa sedemikian rupa sehingga mampu membekali atau membekalinya dengan kualitas "gerakan utuh" merupakan salah satu tujuan utama program pendidikan jasmani, olah raga, dan kesehatan. Hal ini disebabkan karena "gerakan utuh" tidak hanya mencakup jenis gerakan tertentu, tetapi juga aspek sosial, emosional, dan kognitif siswa. Kualitas gerakan ini diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap kualitas orang-orang yang terinspirasi olehnya, yang pada akhirnya membawa perbaikan pada umat manusia secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di sekolah SMA Laboratorium UPGRIS Semarang pada hari Selasa 22 November 2022 di ruang kelas melalui wawancara bersama guru PJOK atas nama bapak Muhammad Faqih S.Pd., menunjukkan bahwa untuk kurikulum yang diterapkan pada kelas XI di tahun 2022 adalah KTSP dengan total 4 kelas dan rata-rata 22 sd. 24 peserta didik/kelas. Namun model pembelajaran yang diterapkan di sekolah adalah *guided discovery learning* dan *inquiry learning*. Sedangkan pada model pembelajaran TGfU guru PJOK sesekali pernah menerapkannya, akan tetapi tidak kepada semua kompetensi dasar. Masalah umum yang sering dijumpai ialah ketika peserta didik merasa belum memahami secara menyeluruh tentang konsep permainan olahraga yang disampaikan oleh guru. Sebagian besar peserta didik juga merasakan model pembelajaran tradisional yang disampaikan oleh guru itu monoton sehingga peserta didik merasa bosan bahkan kurang optimal untuk mengikuti pembelajaran dan bisa berdampak buruk pada kebugaran jasmani. Terlebih lagi pada mata pelajaran untuk kebugaran jasmani seperti kebugaran jasmani, senam dan sebagainya, biasanya sebagian peserta didik tidak optimal untuk bergerak bahkan cenderung kaku dan tidak antusias. Tentu hal ini juga tidak dirasakan oleh semua peserta didik, karena setiap individu pasti mempunyai standar tingkat kapasitas atau kemampuan kognitif, psikomotor, dan sosial yang berbeda-beda.

Menurut Djamarah dalam (FAJRI, 2019) Kepentingan ekstrinsik adalah kepentingan yang didorong oleh potensi manfaat eksternal, sedangkan kepentingan intrinsik adalah kepentingan yang dimotivasi oleh kesenangan pribadi individu terhadap aktivitas tersebut. Penekanannya ditempatkan pada orang dalam hal ini. Orang ini menghargai keikutsertaan dalam aktivitas demi kepentingannya sendiri. 2) Alasan ekstrinsik, yaitu keadaan dimana suatu tindakan dilakukan karena adanya dorongan atau paksaan dari luar. individu berpartisipasi dalam perilaku ini karena alasan sederhana yaitu mereka didorong atau ditekan untuk melakukan hal tersebut oleh individu lain. Tujuan dari riset ini adalah untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tiga bidang berbeda: motorik, mental, dan interpersonal.

Sedangkan rumusan masalah dan identifikasinya didasarkan pada penelitian yang telah dilakukan pada masa lalu. Model pembelajaran TGfU yang dirancang oleh penulis akan digunakan dalam penyelidikan ini. Tujuan dari riset ini adalah untuk mengetahui apakah siswa kelas XI SMA Laboratorium UPGRIS Semarang menunjukkan bukti kemajuan dalam keterampilan psikomotorik, kognitif, dan sosial sebagai konsekuensi penerapan model pembelajaran permainan pemahaman. Secara khusus, para peneliti tertarik untuk mengetahui apakah kemampuan tersebut mengalami peningkatan atau tidak.

'Kognisi adalah proses kognitif,' tulis Susanto dalam (Utami, 2019), 'khususnya kemampuan individu untuk menghubungkan, menganalisis, dan menyelidiki suatu pengalaman atau kejadian,' kata Susanto. Menurut (Halimah STIT Ibnu Rusyd dkk., 2022), ranah psikomotorik adalah wilayah kehidupan di mana seseorang mampu memanfaatkan informasi dan pelatihan yang telah dipelajarinya. Aktivitas seperti berlari, melompat, dan jenis gerak tubuh sejenis lainnya termasuk dalam ranah psikomotorik. Menurut (Soerjono Soekarno, 2013), pengertian kelompok sosial adalah "kumpulan atau kesatuan individu-individu yang hidup bersama karena adanya ikatan yang mengikat mereka". Penulis riset ini berencana memanfaatkan paradigma pembelajaran TGfU dalam upaya memecahkan beberapa tantangan besar yang kini mengganggu sistem pendidikan, dimana hasil belajar peserta didik sudah ada beberapa yang optimal, akan tetapi keterampilan psikomotor dan sosial peserta didik harus dikembangkan terlebih pada saat pembelajaran

berlangsung. Sekaligus mengkampanyekan model pembelajaran TGfU yang didapatkan oleh peneliti dari salah satu web ([www.playsport.net](http://www.playsport.net)) kepada guru sekolah. Karena di dalam model pembelajaran TGfU terdapat metode pembelajaran yang dapat memicu peserta didik untuk lebih aktif dalam bergerak sambil bermain sehingga dapat meningkatkan hasil belajar seperti psikomotor, kognitif, spiritual bahkan sosial. Sedangkan menurut Griffin, Mitchell dan Oslin dalam (Febrianta & Sukoco, 2013) merumuskan strategi proses pembelajaran, ada baiknya mengacu pada kesulitan taktis model pembelajaran TGfU, fokus pembelajaran, objek penilaian, dan fase pembelajaran. Permainan pertama menjadi titik awal proses pembelajaran, yang kemudian dilanjutkan dengan serangkaian soal dan latihan sebelum diakhiri pada permainan kedua dan pembekalan. Hasil riset ini diharapkan dapat membuka jalan bagi pengembangan praktik pembelajaran yang lebih efektif. Perlu adanya penelitian untuk mengetahui apakah model pengajaran (TGfU) atau kegiatan olahraga paling bermanfaat dalam membantu siswa dalam proses pengembangan keterampilan.

## **METODE PENELITIAN**

Metodologi eksperimental kuantitatif digunakan untuk penyelidikan ini. Menurut Sugiono (2016), metode penelitian eksperimental adalah metode yang digunakan untuk menyelidiki pengaruh intervensi terhadap populasi sampel ketika penelitian dilakukan di lingkungan terkendali seperti laboratorium. (Sugiyono, 2016) mengartikan populasi sebagai suatu wilayah luas yang terdiri dari benda-benda atau subjek-subjek yang mempunyai ciri-ciri dan jumlah yang tetap. Populasi penelitian berjumlah 52 siswa yang diambil dari dua kelas berbeda di SMA Laboratorium UPGRIS Semarang. Menurut Sugiyono (2016), sampel adalah representasi akurat dari keseluruhan populasi ditinjau dari ukuran dan penyebarannya. Ketika melakukan penelitian pada populasi yang besar, tidak selalu mungkin untuk mendapatkan gambaran menyeluruh terhadap setiap individu karena keterbatasan seperti kurangnya waktu, uang, dan orang. Kelas XI yang terdiri dari dua bagian dengan jumlah gabungan 52 siswa dijadikan sebagai populasi yang dijadikan sampel penelitian. Para peneliti memilih sampelnya memakai pendekatan fundamental random sampling.

Karena mendapatkan informasi adalah tujuan mendasar dari penelitian (Sugiyono, 2016), maka prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data sangatlah penting dalam setiap penelitian. Jika peneliti tidak memahami prosedur pengumpulan data yang tepat, mereka tidak akan dapat memberikan temuan yang dapat diandalkan. Pendekatan yang digunakan dalam riset ini terdiri dari tes (sebelum dan sesudah), serta dokumentasi. Untuk keperluan analisis statistik, riset ini memakai uji normalitas, uji t sampel berpasangan, dan uji t sampel independen. Menurut Sugiyono (2016), variabel bebas adalah variabel yang mengendalikan perkembangan variabel terikat (dependen) atau mempertanggungjawabkan perkembangannya. Baik (Permainan Mengajar untuk Pemahaman) itu sendiri dan dampaknya terhadap siswa akan diperlakukan sebagai variabel independen selama penyelidikan ini. Menurut Sugiyono (2016), variabel terikat adalah suatu hal yang dipengaruhi atau akibat dari adanya variabel bebas. Definisi ini dapat ditemukan dalam artikel referensi. Dalam penyelidikan khusus ini, aspek psikomotorik, kognitif, dan sosial seorang individu semuanya dipengaruhi oleh adanya variabel independen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Riset ini berlangsung di SMA Laboratorium UPGRIS selama 3 minggu, dimulai dari tanggal 28 Juli hingga 11 Agustus 2023 setiap hari jumat. Selama periode riset ini, satu kali *pre-test* dilakukan pada minggu pertama, diikuti dengan satu kali *post-test* pada minggu ketiga. Selain itu, kelompok eksperimen menerima tiga kali perlakuan pembelajaran memakai metode *teaching games for understanding* yang dilakukan oleh peneliti, sementara kelompok kontrol menerima tiga kali perlakuan pembelajaran konvensional yang diberikan oleh guru sekolah.

Hasil dari analisis statistik deskriptif *pretest* dan *posttest* dari kemampuan aspek psikomotor, kognitif dan sosial siswa kelas XI SMA Laboratorium UPGRIS Semarang sebagai berikut:

**Tabel 1 Statistik Deskriptif Aspek Kognitif TGfU Kelas XI MIPA & Konvensional**  
**Kelas XI IPS**

	Minimal	Maksimal	Mean	Simpangan Baku
<i>Pretest</i> TGfU	40	80	60.00	11.978

<i>Posttest</i> TGfU	50	85	69.17	8.555
<i>Pretest</i> Konv.	35	60	47.32	6.869
<i>Posttest</i> Konv.	40	75	57.86	7.985

Sumber: Analisis hasil penelitian (2023)

**Tabel 2 Kategori Data *Pretest* dan *Posttest* Aspek Kognitif TGfU Kelas XI MIPA**

No.	Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi		Presentase	
			<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	Sangat Baik	$91 < X < 100$	0	0	%	%
2.	Baik	$80 < X \leq 90$	2	3	8%	13%
3.	Cukup	$70 < X \leq 79$	1	12	4%	5%
4.	Kurang	$60 < X \leq 69$	4	7	16%	29%
5.	Sangat Kurang	$50 < X \leq 59$	17	2	70%	8%
			24		100	

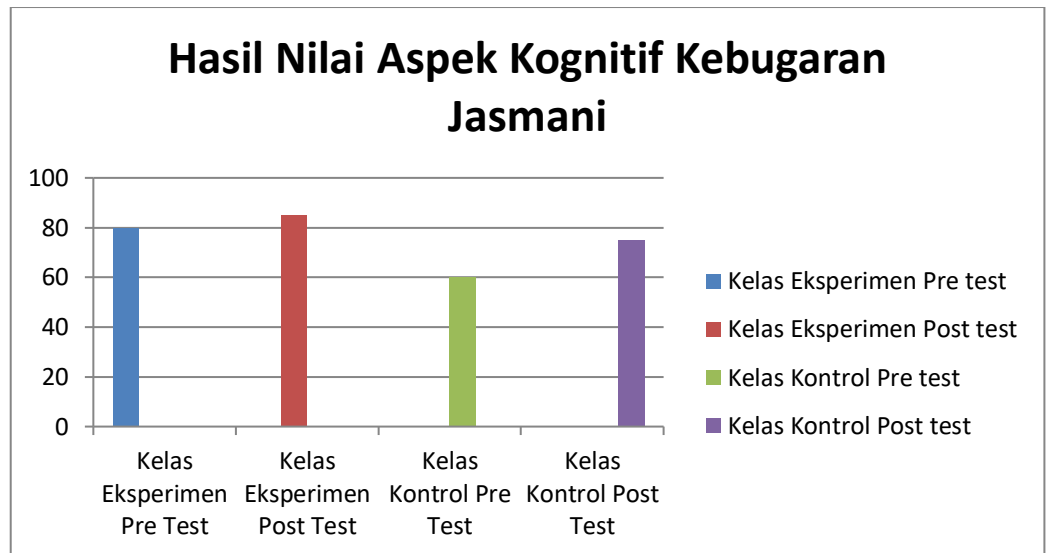
Sumber: Hasil Analisis Data (2023)

**Tabel 3 Kategori Data *Pretest* dan *Posttest* Aspek Kognitif Konvensional Kelas XI IPS**

No.	Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi		Presentase	
			<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	Sangat Baik	$91 < X < 100$	0	0	%	%
2.	Baik	$80 < X \leq 90$	0	0	%	%
3.	Cukup	$70 < X \leq 79$	0	2	%	7%
4.	Kurang	$60 < X \leq 69$	6	7	21%	25%
5.	Sangat Kurang	$50 < X \leq 59$	22	19	78%	67%
			28		100	

Sumber: Hasil Analisis Data (2023)

**Gambar 1 Diagram Batang Hasil Nilai Aspek Kognitif**



Sumber: Analisis Data (2023)

**Tabel 4 Statistik Deskriptif Aspek Psikomotor TGfU Kelas XI MIPA & Konvensional Kelas XI IPS**

	Minimal	Maksimal	Mean	Simpangan Baku
<i>Pretest</i> TGfU	35	75	53.33	12.394
<i>Posttest</i> TGfU	45	85	70.00	11.795
<i>Pretest</i> Konv.	35	75	53.57	12.683
<i>Posttest</i> Konv.	35	75	56.07	12.274

Sumber: Analisis hasil penelitian (2023)

**Tabel 5 Kategori Data *Pretest* dan *Posttest* Aspek Psikomotor TGfU Kelas XI MIPA**

No.	Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi		Presentase	
			<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	Sangat Baik	$91 < X < 100$	0	0	%	%
2.	Baik	$80 < X \leq 90$	0	6	%	25%
3.	Cukup	$70 < X \leq 79$	2	6	8%	25%
4.	Kurang	$60 < X \leq 69$	6	7	25%	29%
5.	Sangat Kurang	$50 < X \leq 59$	16	5	66%	20%
			24		100	

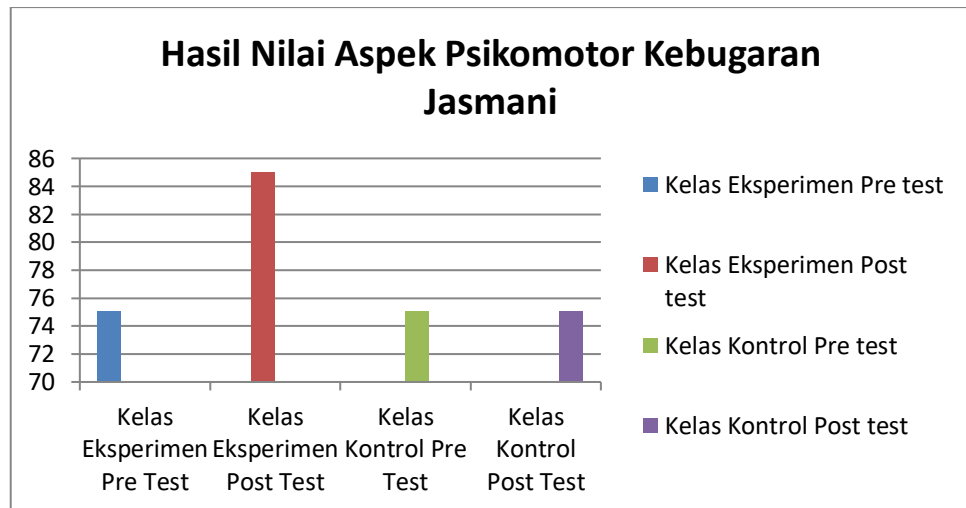
Sumber: Hasil Analisis Data (2023)

**Tabel 6 Kategori Data Pretest dan Posttest Aspek Psikomotor Konvensional Kelas XI IPS**

No.	Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi		Presentase	
			Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1.	Sangat Baik	$91 < X < 100$	0	0	%	%
2.	Baik	$80 < X \leq 90$	0	0	%	%
3.	Cukup	$70 < X \leq 79$	3	4	10%	14%
4.	Kurang	$60 < X \leq 69$	6	7	21%	25%
5.	Sangat Kurang	$50 < X \leq 59$	19	17	67%	60%
			28		100	

Sumber: Hasil Analisis Data (2023)

**Gambar 2 Diagram Batang Hasil Nilai Aspek Psikomotor**



Sumber: Analisis Data (2023)

**Tabel 7 Statistik Deskriptif Aspek Sosial TGfU Kelas XI MIPA & Konvensional Kelas XI IPS**

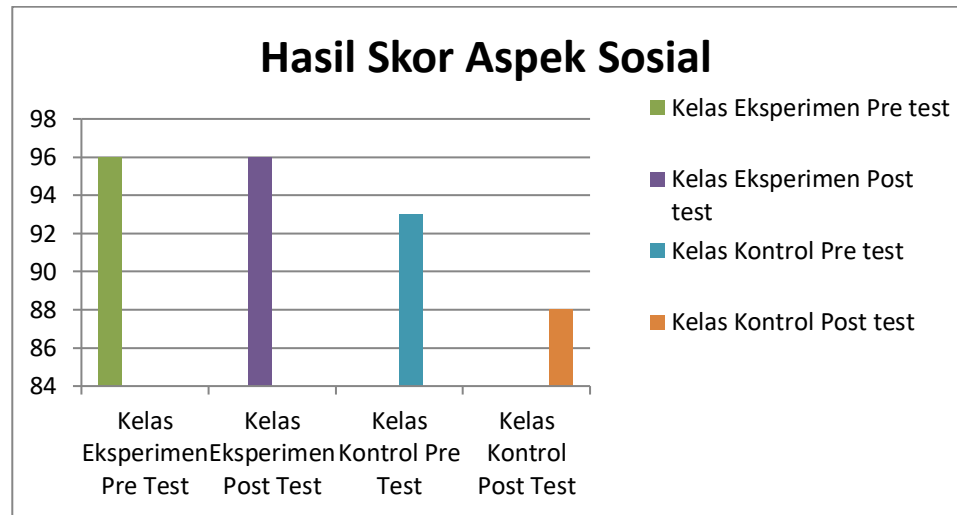
	Minimal	Maksimal	Mean	Simpangan Baku
Pretest TGfU	72	96	83.17	7.191
Posttes TGfUt	78	96	88.46	3.659



Pretest Konv.	71	93	78.82	6.165
Posttest Konv.	70	88	79.29	4.988

Sumber: Analisis hasil penelitian (2023)

Gambar 3 Diagram Batang Hasil Nilai Aspek Sosial



Sumber: Analisis Data (2023)

Berikut adalah merupakan uji hipotesis dari pengaruh model pembelajaran *teaching games for understanding* terhadap meningkatkan kemampuan psikomotor, kognitif dan sosial siswa Kelas XI SMA Laboratorium UPGRIS Semarang memakai program SPSS 22.

Tabel 15 Paired Sampel t-Test Aspek Psikomotor

Pretest Eksp Psikomotor Posttest Eksp Psikomotor	Mean	Std. Deviasi on	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Significanc e (2-tailed)
				Lower	Upper			
	-16.667	12.740	2.601	-22.046	-11.287	-6.409	23	.000

Sumber: Analisis Hasil Data (2023)

Tabel 16 Paired Sampel t-Test Aspek Kognitif

Pretest Eksp Kognitif	Mean			95% Confidence Interval of the Difference	T	df	Significanc e (2-tailed)

Posttest Eksp Kognitif		<i>Std. Deviati on</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>			
	-9.167	13.077	2.669	-14.689	-3.645	-3.434	23	.002

Sumber: Analisis Hasil Data (2023)

**Tabel 17 Paired Sampel t-Test Aspek Sosial**

Pretest Eksp Sosial Posttest Eksp Sosial	Mean	Std. Deviati on	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Significanc e (2-tailed)
				Lower	Upper			
	-5.292	8.296	1.693	-8.795	-1.789	-3.125	23	.005

Sumber: Analisis Hasil Data (2023)

**Tabel 18 Independent Sample Test Aspek Psikomotor**

		f	Sig	t	Df	Significance (2- tailed)
Hasil Psikomotor	Equal variance assumed	.005	.944	4.153	50	.000
	Equal variance not assumed			4.166	49.318	

Sumber: Analisis Hasil Data (2023)

**Tabel 19 Independent Sample Test Aspek Kognitif**

		f	Sig	t	Df	Significance (2- tailed)
Hasil Kognitif	Equal variance assumed	.000	.983	4.927	50	

	Equal variance not assumed			4.900	47.575	.000
--	----------------------------	--	--	-------	--------	------

Sumber: Analisis Hasil Data (2023)

**Tabel 20 Independent Sample Test Aspek Sosial**

		f	Sig	t	Df	Significance (2-tailed)
Hasil Sosial	Equal variance assumed	3.335	.074	7.449	50	.000
	Equal variance not assumed			7.627	48.913	

Sumber: Analisis Hasil Data (2023)

**Tabel 21 Group Statistik Independent Sample Test Psikomotor, Kognitif dan Sosial**

Hasil	Kelas	N	Mean	Std.Deviation	Std. Error Mean
Hasil Psikomotor Kebugaran Jasmani					
	TGfU	24	70.00	11.795	2.408
	Konvensional	28	56.07	12.274	2.320
Hasil Belajar Kognitif Kebugaran Jasmani					
	TGfU	24	69.17	8.555	1.746
	Konvensional	28	57.86	7.985	1.509
Hasil Sosial Kebugaran Jasmani					
	TGfU	24	88.46	3.659	.747
	Konvensional	28	79.29	4.988	.943

Sumber: Hasil Analisis Data (2023)

## SIMPULAN DAN SARAN

Ketika paradigma pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGfU) diterapkan pada proses pembelajaran permainan kebugaran jasmani, siswa melihat adanya peningkatan kemampuan psikomotorik, kognitif, dan sosial.

Berdasarkan hasil uji two-sample t-test terlihat bahwa model pembelajaran TGfU berhasil meningkatkan kemampuan psikomotorik peserta didik sebanyak 13,33%. Strategi pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGfU) menghasilkan peningkatan kinerja kognitif siswa secara keseluruhan sebanyak 9,17%. Selain itu, dampak model pembelajaran TGfU terhadap peningkatan keterampilan sosial siswa lebih besar 5,29 poin persentase dibandingkan model lainnya. Strategi pembelajaran *Teaching Games for Understanding* (TGfU) terutama efektif pada ranah psikomotorik karena fokusnya pada gerak. Hal ini berdasarkan hasil uji *Independent Sample Test* menunjukkan bahwa nilai hasil aspek psikomotor memiliki nilai selisih lebih banyak dibandingkan dengan nilai hasil aspek kognitif dan sosial.

Saran dari riset ini dapat berkontribusi pada pengembangan metode pembelajaran yang lebih efisien di masa depan. Penelitian berikutnya sebaiknya difokuskan pada eksplorasi lebih lanjut mengenai berbagai variasi model pengajaran *teaching games for understanding* (TGfU) atau permainan olahraga yang dapat lebih efektif meningkatkan kemampuan siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Rosdiani, Dini. (2013) Model Pembelajaran Langsung Dalam Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Bandung: Alfabeta.
- FAJRI, Z. (2019). Peran Lingkungan Sekolah Terhadap Minat Belajar Siswa Sd/ Mi. Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS, 7(2), 46. <https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v7i2.477>
- Utami, F. (2019). Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Media Kartu Angka. Pedagogika, 9(1), 53–60. <https://doi.org/10.37411/pedagogika.v9i1.26>
- Halimah STIT Ibnu Rusyd, N., Timur, K., & Adiyono STIT Ibnu Rusyd, I. (2022). Unsur-Unsur Penting Penilaian Objek Dalam Evaluasi Hasil Belajar. *Educatioanl Journal: General and Specific Research*, 2(Februari), 160–167.

- Febrianta, Y., & Sukoco, P. (2013). Upaya Peningkatan Pembelajaran Permainan Bolabasket Melalui Metode Pendekatan Taktik Siswa Smpn 2 Pandak Bantul. *Jurnal Keolahragaan*, 1(2), 186–196. <https://doi.org/10.21831/jk.v1i2.2574>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta