



Global Journal Sport

<https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gis>

Volume 2, Nomor 3 November 2024

e-ISSN: 3031-3961

DOI.10.35458

Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Aktivitas terhadap Peningkatan Keterampilan Motorik dan Motivasi Belajar Siswa dalam Pendidikan Jasmani

Retno Farhana Nurulita^{1*}

^{1*}Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Makassar

Email: retno.farhana.nurulita@unm.ac.id

Artikel info

Received: 02-10-2024

Revised: 03-10-2024

Accepted: 28-11-2024

Published, 30-11-2024

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran berbasis aktivitas terhadap keterampilan motorik dan motivasi belajar siswa dalam konteks pendidikan jasmani, untuk mengeksplorasi efektivitas pendekatan ini dan memberikan bukti empiris yang dapat menjadi dasar untuk implementasi lebih luas di sekolah-sekolah. Desain penelitian menggunakan metode kuasi-eksperimen dengan pretest-posttest. Data diperoleh melalui pengukuran keterampilan motorik, angket motivasi belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis aktivitas memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan keterampilan motorik siswa dan motivasi belajar mereka. Pada penelitian ini terdapat kelompok kontrol, kelompok eksperimen dengan adanya perlakuan, adanya pretest-posttest untuk memastikan efektifitas perlakuan yang diberikan. Dua kelas dari sembilan kelas pada lingkup penelitian yang akan dijadikan sampel, satu kelas sebagai kelompok kontrol dan satu kelas sebagai kelompok eksperimen. Pemilihan sampel menggunakan teknik cluster random sampling dengan melakukan undian secara acak. Hasil kelompok eksperimen menunjukkan pengaruh yang signifikan pada variabel keterampilan motorik memiliki signifikansi 0,000 dengan peningkatan sebesar 18,4% dan motivasi belajar memiliki signifikansi 0,000 dengan peningkatan 7,3%.

Kata Kunci Model Pembelajaran, Keterampilan Motorik, Motivasi, Pendidikan Jasmani



artikel global jurnal Sport dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari kurikulum sekolah yang bertujuan untuk mendukung perkembangan fisik, mental, dan sosial siswa (Gustiawati et al., 2014). Dalam konteks pendidikan, aktivitas jasmani memiliki peran penting dalam membangun keterampilan motorik, seperti koordinasi, kelincahan, kekuatan, dan keseimbangan, yang esensial untuk aktivitas sehari-hari.

hari. Lebih dari itu, pendidikan jasmani juga berkontribusi pada pengembangan karakter siswa, seperti disiplin, kerjasama tim, dan tanggung jawab. Meskipun pendidikan jasmani telah diakui sebagai komponen penting dalam pembelajaran, beberapa tantangan masih dihadapi, terutama terkait dengan efektivitas metode pengajaran. Metode pembelajaran tradisional yang cenderung berpusat pada instruktur sering kali kurang melibatkan siswa secara aktif. Akibatnya, siswa menjadi pasif, kurang termotivasi, dan tidak mendapatkan manfaat maksimal dari kegiatan jasmani yang diberikan (Gautami & Darmayasa, 2019).

Metode pembelajaran tradisional dalam pendidikan jasmani sering kali berfokus pada penyampaian materi oleh guru secara langsung tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini cenderung mengutamakan demonstrasi teknik olahraga tertentu atau pemberian instruksi yang bersifat mekanis, sementara siswa hanya menjadi penerima informasi. Akibatnya, pembelajaran kurang interaktif dan tidak sepenuhnya mampu memotivasi siswa untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan jasmani. Banyak siswa merasa bahwa pendidikan jasmani hanya menjadi rutinitas tanpa makna, terutama karena kegiatan yang dilakukan tidak relevan dengan minat mereka atau terlalu fokus pada aspek teknis olahraga tertentu. Hal ini menyebabkan kurangnya pengembangan keterampilan motorik yang komprehensif dan minimnya pengalaman positif siswa terhadap aktivitas fisik. Selain itu, pendekatan tradisional dalam pendidikan jasmani sering kali gagal mempertimbangkan kebutuhan individual siswa, seperti perbedaan tingkat keterampilan, minat, atau kondisi fisik. Akibatnya, siswa dengan keterampilan motorik rendah cenderung merasa terasing dan kehilangan motivasi, sementara siswa dengan keterampilan lebih tinggi tidak mendapatkan tantangan yang sesuai. Hal ini menciptakan kesenjangan dalam pencapaian hasil belajar siswa.

Model pembelajaran berbasis aktivitas (activity-based learning) telah diakui sebagai pendekatan yang efektif dalam pendidikan, termasuk dalam bidang pendidikan jasmani. Pendekatan ini mengutamakan keterlibatan aktif siswa melalui aktivitas fisik yang dirancang untuk membangun keterampilan motorik, memperkuat karakter, dan meningkatkan pengalaman belajar yang menyenangkan (Christianti, 2007). Model ini berbeda dengan metode tradisional karena menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, memberikan mereka peran aktif untuk eksplorasi, kerjasama, dan pemecahan masalah selama kegiatan berlangsung.

Dalam konteks pendidikan jasmani, model pembelajaran berbasis aktivitas memanfaatkan pendekatan yang interaktif dan kontekstual. Aktivitas yang dirancang sering kali melibatkan elemen permainan, simulasi situasi nyata, atau tantangan fisik yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterampilan motorik siswa, seperti keseimbangan, koordinasi, dan kelincahan, tetapi juga membantu mereka mengembangkan kemampuan kognitif dan sosial, seperti berpikir kritis, komunikasi, dan kerja tim (Samodra, 2020).

Pendekatan ini juga memberikan fleksibilitas untuk menyesuaikan kegiatan dengan kebutuhan dan kemampuan individu siswa. Dengan menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, model ini membantu siswa dengan berbagai tingkat keterampilan untuk merasa dihargai dan termotivasi untuk berpartisipasi. Selain itu, elemen menyenangkan dalam pembelajaran berbasis aktivitas mendorong siswa untuk memandang pendidikan jasmani sebagai pengalaman yang positif, sehingga memperkuat motivasi belajar dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam aktivitas fisik di luar sekolah. Dengan potensi besar untuk meningkatkan keterampilan motorik, motivasi belajar, dan pembentukan karakter, model pembelajaran berbasis aktivitas merupakan inovasi yang relevan

untuk menjawab tantangan dalam pendidikan jasmani. Pendidikan jasmani merupakan salah satu komponen penting dalam sistem pendidikan karena berkontribusi terhadap pengembangan fisik, mental, dan sosial siswa. Salah satu tujuan utama pendidikan jasmani adalah mengembangkan keterampilan motorik yang menjadi fondasi bagi aktivitas fisik sepanjang hayat (Kebudayaan, 2020). Keterampilan motorik yang baik tidak hanya mendukung aktivitas fisik, tetapi juga berhubungan dengan kesehatan fisik dan mental, keterlibatan sosial, serta motivasi belajar siswa di lingkungan sekolah (Iyakrus, 2019).

Dalam konteks pembelajaran, siswa dengan keterampilan motorik yang baik cenderung memiliki kepercayaan diri yang lebih tinggi, lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan fisik, dan memiliki motivasi belajar yang lebih kuat dibandingkan siswa dengan keterampilan motorik rendah (Mabrur et al., 2021). Namun, dalam praktiknya, pendekatan konvensional dalam pendidikan jasmani sering kali kurang memperhatikan pengembangan keterampilan motorik secara terstruktur dan terukur. Kegiatan fisik yang diberikan cenderung berfokus pada pencapaian hasil akhir, seperti skor atau kecepatan, tanpa mengoptimalkan proses pembelajaran yang mendukung keterampilan dasar motorik siswa. Hal ini menyebabkan kurangnya kemampuan guru dalam mengevaluasi kemajuan siswa secara objektif, terutama dalam aspek motorik.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan pembelajaran berbasis aktivitas yang dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif dalam berbagai jenis gerakan fisik. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan motorik tetapi juga mendorong motivasi belajar siswa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna (Mustafa & Dwiyogo, 2020). Selain itu, pengembangan instrumen evaluasi yang valid, seperti tes keterampilan motorik, sangat penting untuk mengukur kemajuan siswa dan memberikan umpan balik yang konstruktif bagi guru dan siswa. Dalam beberapa tahun terakhir, penelitian menunjukkan bahwa keterampilan motorik siswa di berbagai jenjang pendidikan jasmani mengalami penurunan. Salah satu penyebab utamanya adalah kurangnya pendekatan pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini juga berdampak pada motivasi belajar siswa, di mana banyak yang melihat pendidikan jasmani sebagai mata pelajaran yang kurang menarik dan hanya fokus pada aspek fisik tanpa adanya penguatan dari segi kognitif dan afektif.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen untuk memberikan bukti yang jelas mengenai efektivitas model pembelajaran berbasis aktivitas dalam meningkatkan keterampilan motorik siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah kuasi-eksperimen dengan kelompok kontrol dan eksperimen, digunakan pre-test dan post-test untuk mengukur keterampilan motorik siswa sebelum dan setelah perlakuan (intervensi).

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang mengikuti pendidikan jasmani di dua sekolah yang relevan. Subjek siswa yang akan dilibatkan adalah siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Pallangga dan SMP Negeri 3 Pallangga. Jumlah sampel yang diambil untuk penelitian ini terdiri dari 100 siswa SMP yang dipilih secara acak (random sampling) dari dua sekolah, 50 orang siswa SMP Negeri 1 Pallangga dan 50 orang siswa SMP Negeri 3 Pallangga.

Instrumen tes keterampilan motorik yang terdiri dari item test lempar tangkap bola, berdiri dengan satu kaki, push-up dan sit-up, lari zig-zag run sejauh 10 meter, duduk jangkau. Instrumen untuk mengukur motivasi yaitu angket (kuesioner) menggunakan skala likert. Analisis data dilakukan dengan teknik descriptive statistics (statistik deskriptif) menggunakan sofware SPSS versi 20 dengan uji independent t-test dan ANOVA

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis statistik deskriptif dan dengan persentase. Hasil analisis statistik deskriptif untuk variabel kebugaran jasmani berdasarkan data deskriptif mencakup rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum untuk setiap kelompok (eksperimen dan kontrol), baik untuk hasil pre-test maupun post-test dapat dilihat dalam tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Kebugaran Jasmani (pre-test dan post-test)

Kelompok	Tes	N	Mean	Stdv	Min.	Max.
Kelompok Eksperimen	Pre-Test	50	65.3	6.5	52	78
	Post-Test	50	83.7	7.2	70	95
Kontrol	Pre-Test	50	64.8	6.2	50	77
	Post-Test	50	72.1	6.7	58	85

Hasil dari tabel 1 di atas yang merupakan gambaran hasil keterampilan motorik siswa pada kelompok eksperimen: Pre-test: Skor rata-rata kebugaran jasmani pada kelompok eksperimen sebelum perlakuan adalah 65.3, dengan standar deviasi 6.5, yang menunjukkan tingkat kebugaran awal cukup merata. Nilai berkisar antara 52 hingga 78. Post-test: Setelah diberikan model pembelajaran berbasis aktivitas, rata-rata meningkat menjadi 83.7, dengan standar deviasi 7.2, menunjukkan peningkatan yang signifikan. Nilai berkisar antara 70 hingga 95.

Kelompok kontrol : Pre-test: Skor rata-rata kebugaran jasmani pada kelompok kontrol sebelum perlakuan adalah 64.8, dengan standar deviasi 6.2, yang sebanding dengan kelompok eksperimen. Nilai berkisar antara 50 hingga 77. Post-test: Setelah menggunakan metode pembelajaran konvensional, rata-rata meningkat menjadi 72.1, dengan standar deviasi 6.7, tetapi peningkatannya lebih rendah dibandingkan kelompok eksperimen. Nilai berkisar antara 58 hingga 85.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Motivasi Belajar (pre-test dan post-test)

Kelompok	Tes	N	Mean	Stdv	Min.	Max.
Kelompok Eksperimen	Pre-Test	50	68.2	6.8	55	80
	Post-Test	50	85.5	5.5	72	95
Kelompok Kontrol	Pre-Test	50	67.8	7.1	54	78
	Post-Test	50	75.4	6.3	60	88

Berdasarkan tabel 3. Hasil deskripsi dan analisis statistik kelompok eksperimen berikut ini: Pre-test: Sebelum perlakuan, rata-rata skor motivasi belajar adalah 68.2, dengan standar deviasi 6.8. Nilai berkisar antara 55 hingga 80. Post-test: Setelah diberikan model pembelajaran berbasis aktivitas, rata-rata meningkat menjadi 85.5, dengan standar deviasi yang lebih rendah (5.5), menunjukkan skor siswa lebih terkonsentrasi di tingkat yang lebih tinggi. Nilai berkisar antara 72 hingga 95. Sedangkan Hasil deskripsi dan analisis statistik kelompok kontrol yaitu: Pre-test: Sebelum perlakuan, rata-rata skor motivasi belajar adalah 67.8, dengan standar deviasi 7.1. Nilai berkisar antara 54 hingga 78, hampir setara dengan kelompok eksperimen. Post-test: Setelah metode pembelajaran konvensional, rata-rata skor meningkat menjadi 75.4, dengan standar deviasi 6.3. Nilai berkisar antara 60 hingga 88.

Tabel 3. Hasil Selisih Pre-test dan Post-test Tiap Kelompok

Kelompok	N	Pre-Test Mean	Post-Test Mean	Selisih (Δ)	Standar Deviasi (SD)	P-Value
Kelompok Eksperimen	50	65.3	83.7	18.4	5.6	$p<0.001$
Kelompok Kontrol	50	64.8	72.1	7.3	6.1	$p<0.05$

Berdasarkan tabel 3. Hasil Selisih Pre-test dan Post-test Tiap Kelompok diperoleh data Kelompok Eksperimen: Pre-test: Nilai rata-rata sebelum perlakuan adalah 65.3, dengan standar deviasi 5.6. Post-test: Nilai rata-rata meningkat menjadi 83.7, dengan standar deviasi yang tetap rendah pada 5.6. Selisih Skor (Δ): Rata-rata peningkatan sebesar 18.4 poin, menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran berbasis aktivitas. P-value: $p<0.001$, yang menunjukkan bahwa peningkatan ini signifikan secara statistik.

Kelompok Kontrol: Pre-test: Nilai rata-rata sebelum perlakuan adalah 64.8, dengan standar deviasi 6.1. Post-test: Nilai rata-rata meningkat menjadi 72.1, tetapi peningkatan ini lebih rendah dibandingkan kelompok eksperimen. Selisih Skor (Δ): Rata-rata peningkatan sebesar 7.3 poin, menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan tetapi lebih kecil. P-value: $p<0.05$, menunjukkan bahwa peningkatan ini signifikan secara statistik tetapi kurang substansial dibandingkan kelompok eksperimen.

Uji Asumsi

Setelah nilai rata-rata dan simpangan baku kedua kelompok sampel diketahui, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji normalitas dari data hasil tes tersebut dengan menggunakan uji kenormalan Kolmogorov-Smirnov. Tujuannya untuk menetapkan teknik pengujian hipotesis yaitu jika data berdistribusi normal, maka menggunakan pengujian parametrik dan sebaliknya jika data berdistribusi tidak normal, maka menggunakan pengujian non parametrik. Hasil dari pengujian tersebut dapat dilihat dalam Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Hasil Pengujian Normalitas Penelitian

Variabel	Kelompok	Tes	N	Sig. (Kolmogorov-Smirnov)	Interpretasi
Keterampilan Motorik	Kelompok Eksperimen	Pre-Test	50	0.075	Normal
		Post-Test	50	0.064	Normal
	Kontrol	Pre-Test	50	0.082	Normal
		Post-Test	50	0.070	Normal
Motivasi Belajar	Eksperimen	Pre-Test	50	0.089	Normal
		Post-Test	50	0.052	Normal
	Belajar	Pre-Test	50	0.091	Normal
		Post-Test	50	0.078	Normal

Berdasarkan tabel 4.4 hasil analisis menunjukkan bahwa Uji normalitas dilakukan menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test dengan tingkat signifikansi $\alpha=0.05$. Hasil uji normalitas keterampilan motorik: Nilai p untuk pre-test dan post-test di kelompok eksperimen dan kelompok kontrol semua lebih besar dari 0.05 (nilai p antara 0.062 hingga 0.092). Motivasi Belajar: Nilai p untuk pre-test dan post-test di kelompok eksperimen dan kelompok kontrol juga lebih besar dari 0.05 (nilai p antara 0.067 hingga 0.094). Berikut adalah deskripsi hasil uji homogenitas untuk skor pre-test pada variabel keterampilan motorik dan motivasi belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas ini bertujuan untuk menguji apakah varians kedua kelompok sama sebelum dilakukan perlakuan.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Skor Pre-test dan Post-Test Keterampilan Motorik dan Motivasi Belajar

Variabel	Kelompok	N	Levene Statistic	F	Sig.	Keterangan
Keterampilan Motorik	Pre-Test	50	0.990	1.982	0.096	Homogen
	Post-Test	50	1.328	2.122	0.078	Homogen
Motivasi Belajar	Pre-Test	50	1.072	2.185	0.100	Homogen
	Post-Test	50	1.251	2.324	0.088	Homogen

Berdasarkan hasil pada Tabel 5, uji homogenitas variabel keterampilan motorik dan motivasi belajar memiliki varians homogen. Hal ini dimaknai oleh karena nilai signifikansi dari masing-masing data menunjukkan taraf signifikansi atau (p) > 0,05. Artinya, varians antara pre-test dan post-test adalah homogen.

Secara keseluruhan dari hasil perhitungan setelah diberi perlakuan berupa aktifitas fisik selama enam kali pertemuan selama enam pekan, pada kelompok eksperimen terjadi peningkatan yang signifikan. Sehingga dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis aktivitas terhadap peningkatan keterampilan motorik dan motivasi belajar siswa dalam pendidikan jasmani. Hasil penelitian tentang peranan model-model pembelajaran berbasis aktivitas memang dapat meningkatkan hasil keterampilan motorik dalam pendidikan jasmani, akan tetapi hasil tersebut tidak dapat dijadikan sebagai landasan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran tersebut dalam proses pembelajaran akan berpengaruh besar untuk meningkatkan keterampilan motorik dan motivasi peserta didik.

Hal tersebut dikarenakan masih terdapat faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhinya, seperti faktor internal yang memengaruhi kebugaran jasmani melibatkan elemen fisik, mental, usia, aktivitas fisik, pola makan, tingkat istirahat dan kebiasaan sehari-hari seseorang. Untuk mencapai kebugaran jasmani yang optimal, seseorang perlu memperhatikan pola makan, aktivitas fisik, istirahat yang cukup, serta menjaga kesehatan fisik dan mental secara keseluruhan. Faktor eksternal seperti lingkungan fisik, sarana dan prasarana, ekonomi, kebiasaan merokok, dan status kesehatan. Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi kondisi lingkungan, emosional, minat, aktualisasi diri dan penghargaan/usaha.

Deskripsi tersebut menunjukkan bahwa strategi, metode dan model pembelajaran dapat membantu perkembangan peserta didik diantaranya dapat meningkatkan keterampilan motorik, serta memberikan motivasi dalam belajar secara perkembangan pola pikir dan emosi seseorang. Pada penelitian ini peserta didik mencoba secara langsung kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis aktivitas, sehingga membuat peserta didik merasakan langsung kegiatan pembelajaran dan dapat merasakan suatu aktivitas belajar yang baru, dan diharapkan membantu meningkatkan hasil belajarnya melalui model pembelajaran tersebut..

SIMPULAN

Hasil belajar yang rendah dalam pendidikan jasmani disebabkan oleh beberapa alasan, menurut penelitian. Pertama, hasil penelitian yang menunjukkan minat anak-anak untuk belajar pendidikan jasmani sebenarnya tidak terhalang oleh faktor internal siswa, dari komponen ini. Sekolah masih perlu fokus pada aspek kedua, yaitu kurangnya sarana dan prasarana yang memadai dan mendukung. Yang terakhir adalah variabel lingkungan dan keluarga, dimana orang tua lebih mementingkan anaknya mempelajari mata pelajaran selain ketiga unsur guru, hubungan dengan pengajar, dan kebutuhan untuk mengubah cara pembelajaran disajikan dengan cara yang lebih menghibur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya ucapkan kepada Kepala SMP Negeri 1 Pallangga dan Kepala SMP Negeri 3 Pallangga serta guru PJOK dari masing-masing sekolah yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk meneliti terkait model pembelajaran pendidikan jasmani. Terima kasih saya ucapkan kepada teman-teman yang tidak dapat tuliskan satu persatu. .

DAFTAR PUSTAKA

- Gautami, I. A. K. G., & Darmayasa, I. P. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar Passing Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 7(2), 54. <https://doi.org/10.23887/jjp.v7i2.36482>
- Gustiawati, R., Fahrudin, & Syafei, M. M. (2014). Implementasi Model-Model Pembelajaran Penjas dalam Meningkatkan Kemampuan Guru Memilih dan Mengembangkan Strategi Pembelajaran Penjasorkes. *Jurnal Ilmiah Solusi*, 1(3), 33–40.
- Iyakrus, I. (2019). Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Prestasi. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2). <https://doi.org/10.36706/altius.v7i2.8110>
- Kebudayaan, K. P. dan. (2020). *Buku Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*.
- Mabruk, M., Setiawan, A., & Mubarok, M. Z. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Direct Instruction Terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar Guling Depan Senam Lantai. *Physical Activity Journal*, 2(2), 193. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2021.2.2.4014>
- Mustafa, P. S., & Dwiyogo, W. D. (2020). Kurikulum Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di Indonesia Abad 21. *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(2), 422–438. <https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.268>
- Samodra, Y. T. J. (2020). Jurnal Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Volume 8 No 2 , Edisi 2020. *Jurnal Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*, 8(2), 126–130.