

The Influence of Aerobic Exercise on Gross Motor Development Achievements in Children Aged 5-6 Years at St Antonius Kindergarten 2 Medan Academic Year 2023/2024

Ivena Maranatha Gultom¹, Dorlince Simatupang², Suri Handayani Damanik³
Universitas Negeri Medan

Corresponding Author: Ivena Gultom ivenagultom123@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: Gross Motor Development, Aerobic Exercise, Children

Received : 23 November

Revised : 23 December

Accepted: 21 January

©2024 Gultom, Simatupang, Damanik: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

The aim of this research was to determine the effect of aerobic exercise on the gross motor development of children aged 5-6 years at TK ST Antonius 2 Medan. This type of research is experimental research with an Only Post-test control Group Design. The population in the study was 6 class B. So the sample in this study was Kindergarten B children, totaling 13 people in the experimental class and 13 people in the control class. This research data was obtained using observation techniques using instrument sheets. The data analysis technique uses non-parametric statistics with the Mann Whitney test. The test results show that aerobic exercise has a significant influence on the development of children's gross motor skills with the criteria for testing the hypothesis if H_0 is accepted $U_{count} < U_{tabel}$, H_0 is rejected if $U_{count} > U_{tabel}$. The result of the hypothesis test was $2.5385 < 4.4$, it was proven that H_0 was rejected, meaning that there was a significant increase in gross motor development by being given aerobic exercise in the experimental class compared to the control class which was not given aerobic exercise but rather rhythmic exercise. Thus, it can be concluded that there is a significant influence of aerobic exercise on the gross motor development of children aged 5-6 years at TK ST Antonius 2 Medan FY 2022/2023.

Pengaruh Senam Aerobik terhadap Capaian Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun di TK St Antonius 2 Medan Tahun Ajaran 2023/2024

Ivena Maranatha Gultom¹, Dorlince Simatupang², Suri Handayani Damanik³,
Universitas Negeri Medan

Corresponding Author: Ivena Gultom ivenagultom123@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Perkembangan Motorik Kasar, Senam Aerobik, Anak

Received : 23 November

Revised : 23 Desember

Accepted: 21 Januari

©2024 Gultom, Simatupang, Damanik: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari senam aerobik terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun di TK ST Antonius 2 Medan. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *Only Post-test control Group Design*. Populasi dalam penelitian sebanyak 6 kelas B. Maka sampel dalam penelitian ini adalah anak TK B yang berjumlah 13 orang dikelas eksperimen dan 13 orang di kelas kontrol. Data penelitian ini diperoleh dengan teknik observasi dengan menggunakan lembar instrumen. Teknik analisis data menggunakan statistik non parametrik dengan uji Mann Whitney. Hasil pengujian menunjukkan bahwa senam aerobik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan motori kasar anak dengan kriteria menguji hipotesis jika H_0 diterima $U_{hitung} < U_{tabel}$, H_0 ditolak jika $U_{hitung} > U_{tabel}$. Hasil uji hipotesis uji tanda $2,5385 < 4,4$, terbukti bahwa H_0 ditolak, artinya ada peningkatan signifikan terhadap perkembangan motorik kasar dengan diberikan senam aerobik di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak diberikan senam aerobik melainkan senam irama. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan senam aerobik terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun di TK ST Antonius 2 Medan T.A 2022/2023.

PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah individu yang sedang mengalami proses perkembangan yang meningkat, sehingga harus dimaksimalkan melalui pemberian rangsangan pendidikan yang tepat (Fadlillah, 2018:18). Pada usia ini, anak sedang berada dalam masa emasnya atau biasanya sering disebut dengan masa *golden age*, yang memiliki rentang usia 0-6 tahun. *Golden age* adalah masa dimana anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Pada masa *golden age* ini anak membutuhkan perhatian penuh, stimulus, dan pendidikan yang sesuai agar dapat berkembang dan tumbuh secara optimal. Pendidikan anak usia dini adalah jenjang pendidikan sebelum pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun. Pendidikan dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan memasuki pendidikan lebih lanjut yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal.

Pendidikan anak usia dini diselenggarakan untuk anak semenjak lahir hingga dengan 6 tahun sebagai prasyarat buat menjajaki pembelajaran atau pun pendidikan dasar, yang dilakukan lewat pemberian rangsangan pembelajaran untuk membantu perkembangan serta pertumbuhan jasmani dan rohani supaya anak mempunyai kesiapan dalam memasuki pembelajaran lebih lanjut (Ariyanti, 2016).

Pada anak usia dini, anak mengalami masa di mana mereka sedang berkembang dengan sangat baik. Masa ini juga adalah masa yang tepat untuk peletakan dasar dalam aspek perkembangan anak yaitu mencakup nilai agama dan moral, nilai Pancasila, fisik motorik, kognitif, bahasa, dan sosial emosional. Dari enam aspek perkembangan tersebut.

Salah satu aspek perkembangan anak yang sangat perlu dikembangkan adalah aspek motorik kasar, karena motorik kasar merupakan gerak fisik yang membutuhkan keseimbangan tubuh dan koordinasi anggota tubuh. Perkembangan motorik kasar merupakan hal yang sangat penting bagi anak usia dini karena perkembangan motorik kasar mempengaruhi perkembangan yang lainnya.

Motorik kasar adalah gerakan tubuh menggunakan otot-otot besar yang dipengaruhi oleh kematangan anak itu sendiri. seperti kemampuan duduk, menendang, berlari, naik turun tangga dan sebagainya. Kemampuan aktivitas fisik yang berkaitan dengan motorik kasar anak seperti berlari, melompat, melempar, berjalan lambat dan cepat, berguling, berjinjit, dan berputar. Peningkatan motorik anak bermanfaat untuk perkembangan fisiologis, perkembangan sosial dan emosional juga perkembangan kognitif anak (Sujiono, dkk., 2016)

Senam aerobik adalah aktivitas (gerak) yang dilakukan oleh perorangan maupun kelompok orang secara berirama, menggunakan otot-otot besar, dengan menggunakan sistem energi aerobik, dan mengikuti irama musik yang juga dipilih sehingga melahirkan ketentuan ritmis, kontinuitas, dan durasi tertentu yang bertujuan untuk peningkatan dan pemeliharaan kebugaran tubuh serta tujuan lain misalnya menurunkan berat badan. Latihan senam aerobik

adalah senam yang menggerakkan seluruh otot, terutama otot besar dengan gerakan yang mantab, terus menerus, berirama, maju, dan berkelanjutan.

Melalui senam aerobik adalah aktivitas (gerak) yang dilakukan oleh perorangan maupun kelompok orang secara berirama, menggunakan otot-otot besar, serta penggunaan sistem energi dengan oksigen, yang bertujuan untuk peningkatan dan pemeliharaan kebugaran tubuh serta tujuan lain yang relevan, dan penggalan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya. Banyak orang melakukan senam aerobik karena dapat menurunkan berat badan dan mengecilkan perut selain dengan cara diet seperti diet golongan dara.

Tujuan utama senam adalah peningkatan kualitas terhadap perkembangan dan pengontrolan fisik (Nuryanti dkk, 2015). Senam aerobik adalah suatu rangkaian gerakan dan musik yang sengaja diciptakan atau dibuat sehingga muncul keselarasan antara gerakan dan musik untuk mencapai tujuan tertentu

Hasil pengamatan peneliti di kelas B3 TK ST Antonius 2 Medan ditemukan bahwa masih terdapat anak usia 5-6 tahun kurang mampu mengikuti gerak dan irama musik, seperti kegiatan menggerakkan kaki dan tangan anak hanya berdiam diri dan melihat temannya saja. Sewaktu senam ada anak yang mengajak anak yang lain bercakap-cakap dan ada pula anak yang kurang memperhatikan gerakan guru di depan sehingga anak tersebut gerakan tidak terarah.

TINJAUAN PUSTAKA

Perkembangan Motorik Kasar

Perkembangan motorik kasar anak adalah kemampuan gerak tubuh yang menggunakan otot-otot besar, sebagian besar atau seluruh anggota tubuh motorik kasar diperlukan agar anak dapat duduk, menendang, berlari, naik turun tangga dan sebagainya (Sunardi dan Sunaryo, 2007: 113-114). Perkembangan motorik kasar anak lebih dulu dari pada motorik halus, misalnya anak akan lebih dulu memegang benda-benda yang ukuran besar dari pada ukuran yang kecil. Karena anak belum mampu mengontrol gerakan jari-jari tangannya untuk kemampuan motorik halus, seperti meronce, menggunting dan lain-lain.

Senam Aerobik

Menurut Sayuti Sahara, (2002: 1.21) senam aerobik adalah gerakan tubuh yang memiliki ciri-ciri gerakan tubuh dan daya yang digabungkan dengan irama musik. Sedangkan menurut Haryo yang dikutip dari Yulia Effriani (2003, h.10) menyatakan senam aerobik adalah rangkaian senam yang teratur dan lancer mengikuti irama lagu, dilakukan dalam waktu lama 60 menit.

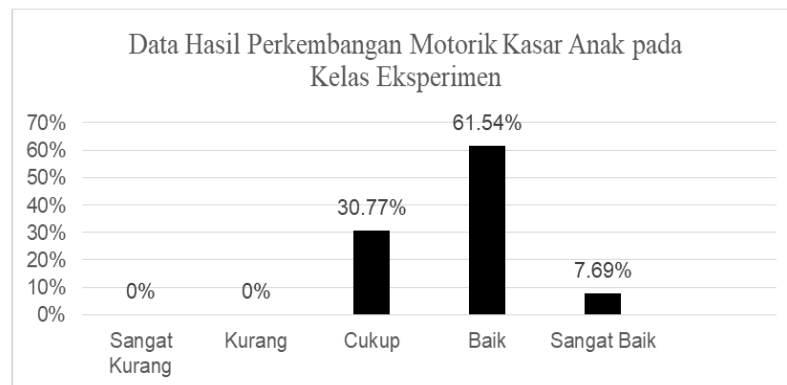
METODOLOGI

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *Only Post-test control Group Design*. Populasi dalam penelitian sebanyak 6 kelas B. Maka sampel dalam penelitian ini adalah anak TK B yang berjumlah 13 orang dikelas eksperimen dan 13 orang di kelas kontrol. Data penelitian ini diperoleh dengan teknik observasi dengan menggunakan lembar instrumen. Teknik analisis data menggunakan statistik non parametrik dengan uji Mann Whitney.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik observasi dengan melibatkan dua kelas yang diberikan perlakuan yang berbeda, yaitu kelas eksperimen dengan senam aerobik dan kelas kontrol dengan senam irama. Lembar observasi yang dibutuhkan telah disusun sedemikian rupa sehingga dapat digunakan untuk melihat perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

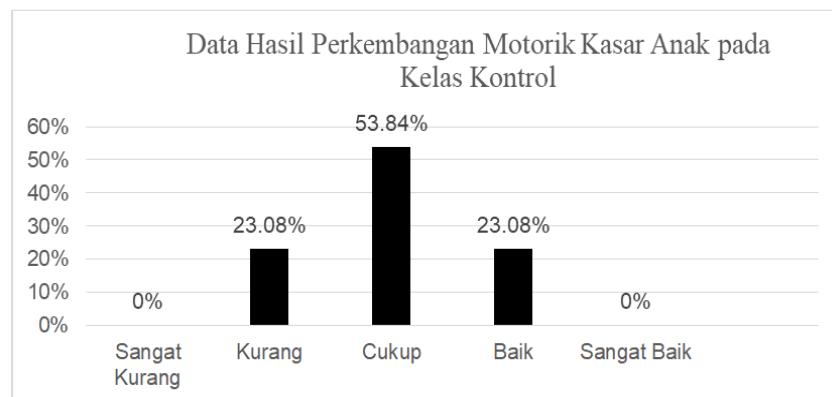
Perkembangan Motorik Kasar Anak di kelas Eksperimen



Gambar 1. Grafik Histogram Nilai Observasi Perkembangan Motorik Anak di Kelas Eksperimen

Pada grafik histogram di atas menunjukkan bahwa perkembangan motorik anak usia 5-6 tahun di TK ST Antonius Medan dengan jumlah keseluruhan yaitu 13 anak, 4 anak (30,77%) berada pada kategori “Cukup”, 6 anak (61,54%) berada pada kategori “Baik”, 1 anak (7,69%) berada pada kategori “Sangat Baik”.

Perkembangan Motorik Kasar Anak di Kelas Kontrol



Gambar 2. Grafik Histogram Nilai Observasi Perkembangan Motorik Anak di Kelas Kontrol

Pada grafik histogram di atas menunjukkan bahwa perkembangan motorik anak usia 5-6 tahun di TK ST Antonius Medan dengan jumlah keseluruhan yaitu 13 anak, 7 anak (53,85%) berada pada kategori “MB”, 3 anak (38,46%) berada pada kategori “BSH”, 1 anak (7,69%) berada pada kategori “BSB”.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji wilcoxon. Bentuk perhitungan analisis data dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Tabel Penolong Untuk Mengidentifikasi Nilai R1 dan R2 Data Post-test dalam Uji U-Mann Whitney

No	Sumber Data	Sampel Gabungan X1 dan X2	Rank (X1)	Sampel (X1)	Rank (X1)	Sampel (X2)	Rank (X2)
1	BNS	7	2	16	26	8	5
2	EQAG	7	2	10	12	7	2
3	KLS	7	2	11	17	9	8
4	CBS	8	5	11	17	7	2
5	BMJH	8	5	8	5	9	8
6	LYH	8	5	13	21	11	17
7	DEZ	9	8	10	12	10	12
8	CFS	9	8	9	8	11	17
9	EZES	9	8	13	21	14	24
10	CQH	10	12	13	21	10	12
11	DEH	10	12	14	24	10	12
12	FP	10	12	11	17	7	2
13	ENA	10	12	14	24	8	5
14	KIH	10	12				
15	CS	11	17				
16	CHM	11	17				
17	GN	11	17				
18	EVOP	11	17				
19	HNRS	11	17				
20	DJG	13	21				
21	DPS	13	21				
22	ENA	13	21				
23	GGP	14	24				
24	JGS	14	24				
25	HIS	14	24				
26	AIPS	16	26				
				Jumlah	225	Jumlah	126

Untuk menghitung uji peringkat U-mann Whitney maka dilakukan tahap menghitung menjumlahkan R1 dan R2. Berdasarkan tabel 4.4 tersebut dapat diketahui bahwa hasil data Post-test memperoleh R1 = 225 dan R2 = 126, mencari perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menentukan Uhitung dari nilai yang terkecil yaitu Uhitung 35.

Kemudian dilakukan pencarian perbandingan Uhitung dan Utabel untuk mengetahui apakah ada hubungannya, maka terlebih dahulu mencari nilai E(U) yang diperoleh sebesar 84,5 dan nilai Var V sebesar 366,2 dari nilai keseluruhan maka nilai Uhitung 2,5385 dengan menggunakan uji dua sisi maka nilai $\alpha = 0,05$, kemudian disesuaikan dengan tabel Z dimana nilai 2,5385 adalah dengan hasil 4,4 maka nilai Utabel 4,4.

Hasil dari tabel = 4,4 maka menggunakan senam irama berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan motorik kasar anak yaitu dari hasil uji hipotesis diperoleh $U_{hitung} < U_{tabel}$, yaitu $U_{hitung} (2,5385) < U_{tabel} (4,4)$ pada taraf $\alpha = 0,05$ dengan demikian senam aerobik berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun di TK ST Antonius 2 Medan Tahun Ajaran 2023/2024.

Berdasarkan hasil uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa senam aerobik berpengaruh signifikan terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun di kelas eksperimen.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil proses analisis data, sebelum memberikan perlakuan yang berbeda kepada kedua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dengan senam aerobik dan kelas kontrol dengan senam irama tidak ada perbedaan anak di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda diperoleh skor anak di kelas eksperimen 153, sedangkan skor anak di kelas kontrol 121. Dari data yang diperoleh tersebut dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil di kelas eksperimen dengan diberi perlakuan berupa senam aerobik sangat baik. Hal ini dikarenakan pengaruh senam aerobik terhadap perkembangan motorik kasar anak memberikan peningkatan kebugaran/peningkatan kualitas fisik motorik anak.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dibuktikan bahwa perlakuan menggunakan senam aerobik berpengaruh terhadap capaian perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun. Senam aerobik memiliki kelebihan mampu meningkatkan perkembangan fisik motorik anak melalui pengulangan gerak secara sistematis dan teratur dengan tujuan meningkatkan kemampuan fisik seseorang. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Wikaningtyas (2022) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan motorik kasar anak usia 5-6 tahun setelah diberikan kegiatan senam aerobik.

Sunardi dan Sunaryo (2007, h. 113-114) menyatakan bahwa perkembangan motorik kasar merupakan kemampuan gerak tubuh yang menggunakan otot-otot besar, sebagian besar atau seluruh anggota tubuh motorik kasar diperlukan agar anak dapat duduk, menendang, berlari, naik turun tangga dan sebagainya. Jika dibandingkan dengan penggunaan senam aerobik terlihat hasilnya lebih memuaskan sedangkan senam irama kurang memuaskan.

Selama pembelajaran menggunakan senam aerobik terlihat hasil perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun lebih baik jika dibandingkan dengan hasil perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun pada periode pengamatan dengan diberikan senam irama. Maka berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di TK ST Antonius Medan dapat disimpulkan bahwa senam aerobik memberi pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun di TK ST Antonius 2 Medan Tahun Ajaran 2023/2024.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan yakni terdapat pengaruh yang signifikan senam aerobik di kelas eksperimen terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun jika dibandingkan dengan perkembangan motorik anak usia 5-6 tahun di kelas kontrol dengan menggunakan senam irama. Hal tersebut sesuai dengan uji U-Mann Whitney yang diperoleh $U_{hitung} (2,5385) < U_{tabel} (4,4)$. Sehingga dapat dipahami bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat disimpulkan bahwa senam aerobik berpengaruh signifikan terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun di TK ST Antonius Medan Tahun Ajaran 2023/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini. (2022). *Asuhan Kebidanan Masa Nifas*. Indonesia: Universitas Muhammadiyah Pekalongan.
- Cahyati, G.S., Aunurrahman., & Miranda, D. (2020). Strategi pembelajaran senam. Pontianak: FKIP Untan.
- Effriani, Y. (2003). "Pengaruh Senam Aerobik Tiga Kali Seminggu Terhadap Tingkat Kebugaran Siswa Kelas V SD Muhammadiyah 1 Ngapusan Yogyakarta". *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Hartati, S. (2011). *Perkembangan Belajar Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hayati, S. (2017). Effect Of Traditional Games Learning Motivation and Learning Style on Childhood Gross Motor Skill: *International Journal of Education and Research*, 53-56.
- Hidayat, I. (1996). *Teori Senam*. Bandung: FPOK IKIP Bandung.
- Irianto, D.P. (1997). Olahraga yang Aman dan Efektif untuk Kebugaran. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 1, Hlm. 115 - 127.
- Irmayani. (2008). "Tingkat Kreatifitas Instruktur Senam Lulusan Sekolah Instruktur Senam (SIS) FIK UNY Dalam Memvariasikan Gerak Senam Aerobik". *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Maghfiroh, L., Wulandari, R.T., Damayani, R. (2020). Penerapan permainan lompat ceria untuk meningkatkan kemampuan fisik motorik anak usia 5-6 tahun di TK PKK 3 Gunung Sari Pasuruan. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol 2 (1).
- Mahendra.a. (2000). *Senam*. Jakarta: dirjen dikdasmen depdiknas.
- Mahendra, Agus. 2000. *Senam*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III.
- Sahara, S. (2002). *Senam Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Soetjningsih, C. H. (2018). *Perkembangan Anak Sejak Pembuahan Sampai Dengan Kanak-kanak Akhir*. Jakarta: Kencana.
- Sumaryanti. (2003). "Pengaruh Senam Aerobik Tiga Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar". *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Wulan, R. (2011). *Mengasah Kecerdasan Pada Anak*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.