

PENGARUH LATIHAN SENAM AEROBIK TERHADAP KEMAMPUAN MOTORIK SISWI SMK NEGERI 4 PADANG

Efa Nurjanah¹, Yogi Arnaldo Putra², Padli³, Anisa Sholiha Mia⁴

¹Universitas Negeri Padang

¹efanurjanah025@gmail.com, ²yogi.ap@fik.unp.id, ³padli85@fik.unp.ac.id,

⁴anisasholiamia@unp.ac.id

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of aerobic exercise on the motor skills of female students at SMK Negeri 4 Padang. The study used a quasi-experimental approach with a One Group Pretest–Posttest Design, referring to Mawarda and Nurhidayat (2021). The study population consisted of 17 female students, while a sample of 10 students was selected using purposive sampling. These students were students who had previously actively participated in extracurricular aerobic exercise activities. Motor skills were measured using the Barrow Motor Ability Test, which included the Standing Broad Jump, Softball Throw, Zigzag Run, Wall Pass, Medicine Ball Put, and 60-Yard Dash. Data were analyzed using the Shapiro–Wilk normality test and paired t-test. The results showed that the average total motor ability T-score increased from 300.00 ± 20.83 in the pretest to 322.21 ± 18.37 in the posttest after participating in 16 aerobic exercise sessions. The results of the hypothesis test showed a calculated t-value of 2.964, which was greater than the t-table value of 2.262 at a significance level of $\alpha = 0.05$ ($df = 9$), thus the hypothesis was accepted. Thus, it can be concluded that aerobic exercise significantly improved the motor skills of female students at SMK Negeri 4 Padang.

Keywords: *Aerobic Exercise, Motor Skills, Barrow Motor Ability Test, Quasi-Experiment, Female Vocational School Students.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan senam aerobik terhadap kemampuan motorik siswi SMK Negeri 4 Padang. Penelitian menggunakan pendekatan eksperimen semu (quasi experiment) dengan desain *The One Group Pretest–Posttest Design* mengacu pada Mawarda dan Nurhidayat (2021). Populasi penelitian berjumlah 17 siswi, sedangkan sampel sebanyak 10 siswi dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu siswi yang sebelumnya aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler senam aerobik. Kemampuan motorik diukur menggunakan *Barrow Motor Ability Test* yang meliputi *Standing Broad Jump*, *Soft Ball Throw*, *Zig-zag Run*, *Wall Pass*, *Medicine Ball Put*, dan lari cepat 60 Yard Dash. Data dianalisis melalui uji normalitas *Shapiro–Wilk* dan uji t berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata total T-score kemampuan motorik meningkat dari $300,00 \pm 20,83$ pada pretest menjadi $322,21 \pm 18,37$ pada posttest setelah mengikuti latihan senam aerobik selama 16 kali pertemuan. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai t_{hitung} sebesar 2,964 lebih besar daripada t_{tabel} sebesar 2,262 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ ($dk = 9$),

sehingga hipotesis diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa latihan senam aerobik berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan motorik siswi SMK Negeri 4 Padang.

Kata Kunci: Senam Aerobik, Kemampuan Monotorik, *Barrow Motor Ability Test*, Eksperimen Semu, Siswi SMK.

A. Pendahuluan

Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari sistem pendidikan yang bertujuan mengembangkan aspek fisik, mental, emosional, dan sosial peserta didik melalui aktivitas jasmani yang terencana. Melalui pendidikan jasmani, peserta didik diharapkan mampu meningkatkan kebugaran jasmani, keterampilan gerak, perilaku hidup sehat, dan sportivitas (Departemen Pendidikan Nasional, 2003). Oleh karena itu, pendidikan jasmani memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang perkembangan peserta didik secara menyeluruh.

Salah satu komponen yang penting dalam pendidikan jasmani adalah kemampuan motorik. Kemampuan motorik merupakan kemampuan seseorang dalam melakukan berbagai gerakan tubuh secara efektif dan efisien yang melibatkan koordinasi antara sistem saraf dan otot (Pratiwi & Kristanto, 2015). Kemampuan motorik meliputi berbagai unsur seperti kekuatan,

koordinasi, kecepatan, keseimbangan, dan kelincahan yang sangat dibutuhkan dalam berbagai aktivitas olahraga maupun kehidupan sehari-hari (Mutohir & Gusril, 2004).

Menurut (Hurlock, 2013), perkembangan kemampuan motorik dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pertumbuhan, kondisi fisik, latihan, motivasi, pengalaman gerak, serta lingkungan. Oleh sebab itu, peningkatan kemampuan motorik perlu dilakukan melalui aktivitas fisik yang terstruktur, terprogram, dan berkesinambungan.

Salah satu bentuk aktivitas fisik yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan motorik adalah senam aerobik. Senam aerobik merupakan aktivitas fisik yang dilakukan secara ritmis dan sistematis dengan iringan musik yang melibatkan otot-otot besar tubuh secara terus menerus (Sahara, 2002). Senam aerobik mampu meningkatkan kebugaran jasmani sekaligus memberikan stimulasi terhadap koordinasi gerak, keseimbangan,

kecepatan, dan kelincahan (Sumaryanti, 2003).

Menurut (Bompa & Buzzichelli, 2015), latihan yang dilakukan secara berulang dan terprogram dapat meningkatkan fungsi neuromuskular sehingga kemampuan gerak individu menjadi lebih baik. Senam aerobik yang dilakukan secara rutin dapat membantu meningkatkan sinkronisasi gerak tubuh dan koordinasi anggota tubuh sehingga kemampuan motorik peserta didik dapat berkembang secara optimal.

Penelitian yang dilakukan oleh (Nur Azizah & Efendi, 2025) menunjukkan bahwa aktivitas senam memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan motorik peserta didik sekolah dasar. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian (Darsi, 2018) yang menyatakan bahwa senam aerobik mampu meningkatkan kapasitas fisik peserta melalui peningkatan kebugaran jasmani.

Selain itu, pembinaan olahraga yang dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan juga menjadi faktor utama dalam peningkatan kemampuan fisik dan keterampilan gerak. (Putri dkk., 2026) menjelaskan bahwa keberhasilan proses

pembinaan sangat dipengaruhi oleh program latihan yang diberikan. Dalam hal ini, (Putra dkk., 2023) menegaskan bahwa latihan yang terstruktur dan terukur mampu memberikan perkembangan kemampuan fisik dan keterampilan motorik yang optimal pada peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 4 Padang ditemukan bahwa masih terdapat siswi yang mengalami kesulitan dalam melakukan berbagai aktivitas yang membutuhkan koordinasi, keseimbangan, kelincahan, dan kecepatan. Oleh karena itu diperlukan suatu bentuk latihan yang dapat meningkatkan kemampuan motorik siswi. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan Senam Aerobik terhadap Kemampuan Motorik Siswi SMK Negeri 4 Padang.”

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian dilaksanakan di SMK

Negeri 4 Padang pada semester ganjil tahun ajaran 2026/2027.

Populasi penelitian adalah seluruh siswi kelas XI Kriya Kreatif Batik dan Tekstil (KKBT) yang berjumlah 17 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria siswi yang pernah mengikuti kegiatan ekstrakurikuler senam aerobik. Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh sampel sebanyak 10 orang siswi.

Instrumen pengukuran kemampuan motorik menggunakan *Barrow Motor Ability Test* yang terdiri atas:

1. *Standing Broad Jump*
2. *Soft Ball Throw*
3. *Zig-Zag Run*
4. *Wall Pass*
5. *Medicine Ball Put*
6. *60 Yard Dash*

Program latihan senam aerobik diberikan selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi tiga kali dalam seminggu. Setiap sesi latihan terdiri atas pemanasan, latihan inti, dan pendinginan dengan durasi sekitar 40 menit.

Data dianalisis menggunakan:

- Statistik deskriptif
- Uji normalitas Shapiro-Wilk

- Uji hipotesis menggunakan *Paired Sample t-Test* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

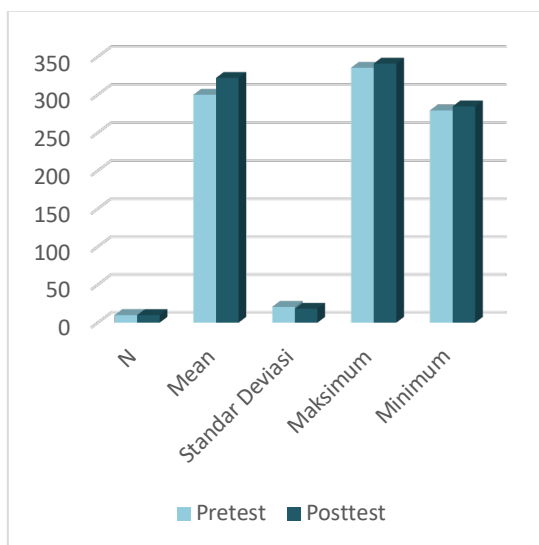
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan senam aerobik terhadap kemampuan motorik siswi SMK Negeri 4 Padang setelah diberikan perlakuan berupa program latihan senam aerobik sebanyak 16 kali pertemuan. Data penelitian diperoleh melalui tes kemampuan motorik sebelum perlakuan (pretest) dan setelah perlakuan (posttest) menggunakan *Barrow Motor Ability Test*. Hasil analisis data disajikan melalui statistik deskriptif, uji normalitas, dan uji hipotesis.

Tabel 1 Statistik Deskriptif Kemampuan Motorik

Statistik	Pretest	Posttest
N	10	10
Mean	300,00	322,21
Standar Deviasi	20,83	18,37
Maksimum	335,60	341,13
Minimum	279,45	284,71

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa rata-rata (mean) kemampuan motorik siswi mengalami peningkatan dari 300,00 pada saat pretest menjadi 322,21 pada saat posttest. Terjadi peningkatan rata-rata sebesar 22,21 poin setelah diberikan program latihan senam aerobik. Selain itu, nilai

maksimum juga mengalami peningkatan dari 335,60 menjadi 341,13, sedangkan nilai minimum meningkat dari 279,45 menjadi 284,71. Hasil tersebut menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan kemampuan motorik siswi setelah mengikuti program latihan yang diberikan.



Gambar 1 Perbandingan Nilai Rata-Rata Pretest dan Posttest Kemampuan Motorik
 Berdasarkan Gambar 1 terlihat

bahwa rata-rata kemampuan motorik pada saat *posttest* lebih tinggi dibandingkan rata-rata *pretest*. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa latihan senam aerobik yang diberikan selama penelitian mampu memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan kemampuan motorik siswi.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Data	N	T-hitung	T-tabel	Keterangan
Pretest	10	0,844	0,842	Normal
Posttest	10	0,847	0,842	Normal

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa nilai T-hitung pada data pretest sebesar 0,844 dan data posttest sebesar 0,847. Kedua nilai tersebut lebih besar daripada nilai T-tabel sebesar 0,842. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data kemampuan motorik sebelum dan sesudah perlakuan berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji paired sample t-test.

Tabel 3 Hasil Uji t (Paired Sample t-Test)

Variabel	Mean Pretest	Mean Posttest	Mean Difference	t- hitung	t- tabel
Kemampuan Motorik	300,00	322,21	22,21	2,964	2,262

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai t hitung sebesar 2,964, sedangkan nilai t tabel pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = 9 adalah sebesar 2,262. Karena nilai t hitung lebih besar daripada t tabel ($2,964 > 2,262$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan senam aerobik terhadap kemampuan motorik siswi SMK Negeri 4 Padang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan senam aerobik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan motorik siswi SMK Negeri 4 Padang. Peningkatan nilai rata-rata dari 300,00 menjadi 322,21 mengindikasikan bahwa latihan yang diberikan mampu memperbaiki kemampuan gerak siswi.

Peningkatan tersebut terjadi karena senam aerobik melibatkan gerakan ritmis yang dilakukan secara berulang dan terkoordinasi (Bompa & Buzzichelli, 2015), latihan yang dilakukan secara sistematis dapat meningkatkan fungsi neuromuskular sehingga kualitas koordinasi gerak menjadi lebih baik. Aktivitas aerobik yang dilakukan secara terus menerus juga meningkatkan efisiensi sistem saraf dan otot dalam mengendalikan gerakan tubuh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat (Sharkey & Gaskill, 2013) yang menyatakan bahwa aktivitas aerobik mampu meningkatkan koordinasi gerak, keseimbangan, kelincahan, dan ketepatan gerak. Komponen-komponen tersebut merupakan unsur penting dalam kemampuan motorik.

Temuan penelitian juga sejalan dengan penelitian (Nur Azizah &

Efendi, 2025) yang menemukan bahwa aktivitas senam mampu meningkatkan kemampuan motorik peserta didik secara signifikan. Demikian pula penelitian (Darsi, 2018) yang menunjukkan bahwa latihan senam aerobik mampu meningkatkan kemampuan fisik peserta secara nyata.

Dalam perspektif kepelatihan olahraga, keberhasilan peningkatan kemampuan motorik dipengaruhi oleh penerapan prinsip latihan yang tepat seperti overload, progresif, spesifisitas, kontinuitas, dan variasi. Sejalan dengan itu, (Putra dkk., 2023) menegaskan bahwa program latihan yang terstruktur dan berkesinambungan akan menghasilkan adaptasi fisiologis yang mendukung peningkatan keterampilan gerak peserta didik.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa senam aerobik dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif latihan yang efektif dalam meningkatkan kemampuan motorik siswi sekolah menengah kejuruan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa latihan senam aerobik

memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan motorik siswi SMK Negeri 4 Padang. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata kemampuan motorik dari 300,00 pada saat *pretest* menjadi 322,21 pada saat *posttest* setelah diberikan program latihan senam aerobik sebanyak 16 kali pertemuan. Hasil uji hipotesis juga menunjukkan nilai *t* hitung sebesar 2,964 lebih besar daripada *t* tabel sebesar 2,262 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ sehingga hipotesis penelitian diterima. Dengan demikian, latihan senam aerobik dapat digunakan sebagai salah satu metode latihan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan motorik siswi SMK Negeri 4 Padang.

DAFTAR PUSTAKA

Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2015).
Periodization Training for

- Sports* (3rd ed.). Human Kinetics.
- Darsi, H. (2018). Pengaruh Senam Aerobic Low Impact terhadap Peningkatan V02max. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 1(2), 42–51. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v1i2.134>
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pendidikan Menengah Umum, Departemen Pendidikan Nasional.
- Hurlock, E. B. (2013). *Perkembangan Anak: Jilid 1* (6 ed.). Erlangga.
- Mutohir, T. C., & Gusril. (2004). *Perkembangan Motorik pada Masa Anak-Anak*. Direktorat Jenderal Olahraga, Departemen Pendidikan Nasional.
- Nur Azizah, F. T., & Efendi, A. (2025). PENGARUH SENAM IRAMA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MOTORIK DAN KOGNITIF SISWA SD N 1 MINDAHAN. *Jurnal Penjaskesrek*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v12i1.3111>
- Pratiwi, Y., & Kristanto, M. (2015). Paya Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar (Keseimbangan Tubuh) Anak Melalui Permainan Tradisional Engklek di Kelompok B Tunas Rimba II Tahun Ajaran 2014/2015. *PAUDIA: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Putra, Y. A., Saputra, M., Rozi, M. F., & Pratama, N. Z. (2023). Pengaruh Metode Induktif Dan Metode Deduktif Terhadap Kemampuan Motorik Siswa. *Wahana Didaktika : Jurnal Ilmu Kependidikan*, 21(3), 545–558. <https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v21i3.11829>
- Putri, I. W., Haryanto, J., Padli, & Putra, J. (2026). Pembinaan Prestasi Atlet Pencak Silat di Perguruan Patbanbu Tunggul Hitam. *Jurnal Gladiator*, 6(1).
- Sahara, S. (2002). *Senam Dasar*. Universitas Terbuka.
- Sharkey, B. J., & Gaskill, S. E. (2013). *Fitness & Health* (7th ed.). Human Kinetics.

Sumaryanti. (2003). *Pengaruh Senam
Aerobik Tiga Kali Seminggu
terhadap Kebugaran Jasmani
Siswa Sekolah Dasar*
[Undergraduate Thesis
(Skripsi)]. Universitas Negeri
Yogyakarta.