



## Hubungan Antara Motivasi Belajar Fisika dengan Literasi Sains

**Maria Esilina Jen<sup>1</sup>, Nurhikmah Hasan<sup>2</sup>, Harnipa<sup>3</sup>, Pertiwi<sup>4\*</sup>, Azinal Reza<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4\*</sup> Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pancasakti

<sup>5</sup>SMA Negeri 3 Makassar

\* pannupertiwi@gmail.com

---

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar fisika, kemampuan literasi sains serta hubungan antara motivasi belajar fisika dan literasi sains siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Makassar. Ukuran sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik Slovin sehingga sampel ditentukan sebanyak 52 dari 107 populasi. Instrumen yang digunakan yaitu kuisioner motivasi belajar fisika dan soal-soal literasi sains. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu observasi. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara statistik deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar fisika dan literasi sains siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Makassar berada pada kategori sedang. Sedangkan hubungan antara motivasi belajar fisika dan literasi sains siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Makassar menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan koefisien korelasi  $r$  sebesar 0,307.

**Kata Kunci:** *ex-post facto*; motivasi belajar fisika; kemampuan literasi sains

### ABSTRACT

*This research aims to determine motivation to learn physics, scientific literacy abilities and the relationship between motivation to learn physics and scientific literacy of class XI MIPA students at SMA Negeri 3 Makassar. The sample size in this research was determined using the Slovin technique so that the sample was determined to be 52 out of 107 populations. The instruments used were physics learning motivation questionnaires and scientific literacy questions. The technique used to collect data is observation. The data obtained was then analyzed using descriptive and inferential statistics. The research results show that the motivation to learn physics and scientific literacy of class XI MIPA students at SMA Negeri 3 Makassar is in the medium category. Meanwhile, the relationship between motivation to learn physics and scientific literacy of class XI MIPA students at SMA Negeri 3 Makassar*

*shows a significant relationship with a correlation coefficient  $r$  of 0,307.*

**Keywords:** *ex-post facto, motivation to learn physics, Scientific literacy.*

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan diartikan sebagai suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu untuk dapat hidup dan melangsungkan kehidupan (Alpian et al., 2019). Pendidikan menjadi suatu upaya perbaikan sumber daya manusia, dari tidak tahu menjadi tahu, tidak bisa menjadi bisa. Sebab pendidikan merupakan sarana untuk memajukan semua bidang kehidupan manusia (Ilham, 2019). Pendidikan dipandang mampu untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi dalam diri manusia, meningkatkan karir dan pekerjaan serta membantu mewujudkan perkembangan karir (Pristiwanti et al., 2022). Oleh sebab itu, pendidikan menjadi salah satu fokus penting pemerintah dalam mempersiapkan manusia menyongsong masa depan.

Tercapainya tujuan pendidikan tidak dapat dilepaskan dari kegiatan pembelajaran. Salah satunya adalah pembelajaran sains. Pembelajaran sains berorientasi pada membangkitkan minat dan rasa ingin tahu peserta didik agar kecerdasan dan pemahaman tentang alam seisinya terus berkembang (Dessty, 2016). Pengetahuan sains diperoleh dengan menggunakan langkah-langkah kegiatan saintis (Maison et al., 2020). Dengan demikian, fisika sebagai bagian dari pembelajaran sains tentunya juga membutuhkan keseimbangan pengetahuan kognitif dan pengalaman bereksperimen yang melatih kemampuan memecahkan masalah (Pertiwi et al., 2022).

Dalam kehidupan sehari-hari, konsep pembelajaran sains dapat diterapkan dalam menemukan dan memecahkan masalah-masalah sosial yang selanjutnya disebut

sebagai literasi sains. Literasi sains dipandang sebagai kemampuan menerapkan keterampilan proses sains untuk dapat menilai dan membuat keputusan sehari-hari baik dalam hubungannya dengan orang lain, lingkungannya, teknologi termasuk perkembangan sosial ekonomi (Mukti, 2018). Penerapan pembelajaran sains seperti literasi sains dipandang sangat penting dalam menunjang keterampilan tentang hidup peserta didik. Namun, hasil PISA tahun 2022 yang dilaporkan tahun 2023 tentang literasi sains bahwa Indonesia berhasil mengalami peningkatan ranking namun mengalami penurunan skor dari 396 pada tahun 2018 menjadi 383 (OECD, 2023a). Skor ini jauh dibawah negara-negara tetangga seperti Malaysia dengan skor rata-rata 416 dan Thailand 406 (OECD, 2023b). Artinya bahwa pendidikan di Indonesia belum dapat sepenuhnya melatih kemampuan literasi sains peserta didik. Bahwa pemerintah, pendidik dan peserta didik perlu melatih dan mengembangkan kemampuan literasi sains yang berfokus pada peserta didik.

Sejalan dengan hasil yang diperoleh PISA, observasi peneliti di SMA Negeri 3 Makassar juga menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains peserta didik cenderung belum terlatih. Terlebih pada mata pelajaran fisika yang dianggap sulit oleh peserta didik. Sehingga menjadi pertanyaan menarik adalah apa faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi sains peserta didik. Hasil penelitian Setiawan (2019) dan Syah et al. (2020) bahwa terdapat hubungan yang signifikan pada setiap komponen motivasi belajar peserta didik dengan kemampuan literasi sainsnya. Sehingga untuk melatih dan meningkatkan literasi sains peserta didik hal yang pertama

yang harus dilakukan adalah membangun motivasi belajar terlebih dahulu. Motivasi belajar mempengaruhi kegiatan belajar (Hamdu & Agustina, 2011). Untuk memperoleh kegiatan belajar yang bermakna maka diperlukan motivasi belajar yang kuat, melemahnya motivasi belajar akan melemahkan kegiatan belajar pula yang akan berdampak pada hasil belajar baik pada ranah kognitif, afektif maupun psikomotor peserta didik termasuk didalamnya kemampuan literasi sains. Oleh karena fisika dianggap sebagai momok yang menakutkan bagi sebagian besar peserta didik, maka penelitian ini dilaksanakan untuk melihat apakah motivasi belajar fisika juga memiliki hubungan yang signifikan dengan literasi sains peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Makassar.

## B. METODE

Penelitian ini berjenis *ex-post facto* dengan pendekatan kuantitatif. Dilaksanakan di SMA Negeri 3 Makassar yang beralamat di jalan Baji Areng No. 18 Kota Makassar pada semester ganjil tahun ajaran 2023-2024.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIPA berjumlah 107 orang dengan ukuran sampel ditentukan melalui teknik Slovin sehingga ditentukan ukuran sampel sebanyak 52 orang. Sedangkan teknik penentuan sampel adalah dengan *simple random sampling*.

Penelitian ini membahas variabel bebas (X) yakni motivasi belajar fisika dan variabel terikatnya (Y) adalah literasi sains peserta didik. Motivasi belajar fisika diukur dengan kuisioner berbentuk *checklist*. Untuk mengukur kemampuan literasi sains peserta didik digunakan tes literasi sains berbentuk *multiple choice*.

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran tentang motivasi belajar fisika dan kemampuan literasi sains peserta didik. Sedangkan analisis inferensial dengan analisis korelasi *person product momet* untuk menganalisis tingkat hubungan

antara motivasi belajar fisika dengan kemampuan literasi sains. Analisis data berbantuan SPSS 16.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian selanjutnya dianalisis deskriptif dan inferensial dengan bantuan SPSS 16. Hasil analisis deskriptif diperlihatkan sebagai berikut:

**Tabel 1.** Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif	Motivasi Belajar	Literasi Sains
Rata-rata	65,23	68,27
Data tengah	65,50	67,5
Modus	60	70
Std Deviasi	8,80	11,669
Varians	77,514	136,161
Minimum	49	50
Maksimum	92	95

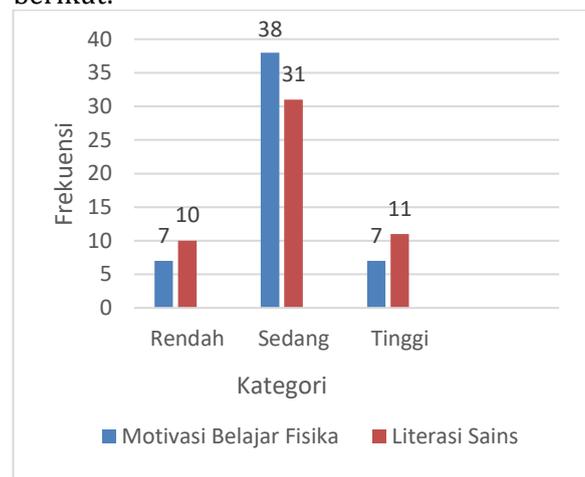
Kategorisasi variabel ditentukan dengan

**Tabel 2.** Ketentuan kategori variabel

Rumus	Kategori
$X > \bar{X} + Std\ dev$	Tinggi
$\bar{X} - Std\ dev \leq X \leq \bar{X} + Std\ dev$	Sedang
$X < \bar{X} - Std\ dev$	Rendah

(Mardapi, 2008)

Dengan demikian, kategorisasi motivasi belajar dan literasi sains diperoleh sebagai berikut:



**Gambar 1.** Diagram kategori Motivasi Belajar Fisika dan Literasi Sains

Berdasarkan analisis deskriptif diatas memperlihatkan gambaran bahwa baik motivasi belajar fisika maupun literasi sains peserta didik diperlihatkan frekuensi terbanyak pada kategori sedang. Hal ini

menandakan bahwa kedua indikator masih perlu mendapatkan perhatian lebih agar motivasi belajar fisika dan literasi sainsnya dapat meningkat.

Peserta didik cenderung menganggap fisika sebagai mata pelajaran yang sulit bahkan hasil observasi Sirait (2012) menemukan bahwa fisika menjadi mata pelajaran tersulit setelah matematika. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya bahwa pada mata pelajaran fisika terkadang dibutuhkan penyelesaian secara matematis sedangkan peserta didik sangat tidak menyenangkan perhitungan. Selain itu, peserta didik tidak mengetahui pengaplikasian dari materi-materi fisika sehingga mereka tidak tertarik untuk mempelajarinya karena menganggap fisika hanya sebagai konsep yang dipelajari di sekolah semata. Hal inilah yang menyebabkan faktor intrinsik dari motivasi belajar fisika peserta didik tidak maksimal. Selain itu, faktor lain yang menyebabkan motivasi belajar fisika hanya berada pada kategori sedang juga disebabkan karena faktor dukungan dari luar seperti suasana belajar, guru, orangtua dan waktu belajar peserta didik.

Kemampuan literasi sains peserta didik hanya berada pada kategori sedang. Peserta didik sudah mampu mengenali masalah berdasarkan informasi yang disajikan, mengidentifikasi kata kunci untuk mencari informasi ilmiah dan menerapkan ilmu pengetahuan dalam situasi tertentu, mengidentifikasi deskripsi yang tepat dan memberikan penjelasan dan prediksi. Namun peserta didik belum mampu memberikan alasan dibalik kesimpulan dan mengimplikasikan ilmu pengetahuan dalam sosial dari ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.

Data-data yang telah dianalisis inferensial selanjutnya di lakukan uji prasyarat yakni uji normalitas dan uji homogenitas dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.** Uji Normalitas Data dengan Shapiro-Wilk

Variabel	Statistik	df	Sig.
Motivasi Belajar	0,969	52	0,183
Literasi Sains	0,957	52	0,058

Berdasarkan hasil analisis uji prasyarat diatas diketahui bahwa data yang diperoleh terdistribusi secara normal dengan melihat nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05. Sedangkan analisis uji homogen diperlihatkan sebagai berikut

**Tabel 4.** Uji Homogenitas

Levene Statistik	df1	df2	Sig.
1,969	12	27	0,070

Hasil analisis diatas juga memperlihatkan nilai signifikan lebih besar dari 0,05 yang bermakna bahwa data motivasi belajar fisika dan literasi sains homogen. Dengan demikian, uji prasyarat telah dipenuhi selanjutnya dilakukan uji hipotesis merujuk pada analisis parametrik dengan uji korelasi *product moment* sebagai berikut

**Tabel 5.** Analisis *product moment*

		Literasi Sains
Motivasi Belajar	Person correlation	0,307
	Sig.	0,027
	N	52

Hasil analisis korelasi *product moment* diatas menunjukkan nilai signifikan yang lebih rendah dari 0,05 yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara motivasi belajar fisika peserta didik dengan literasi sains dikelas XI MIPA SMA Negeri 3 Makassar. Besarnya hubungan keduanya sebesar 0,307 yang menandakan tingkat hubungan keduanya cukup rendah. Hal ini menandakan bahwa selain motivasi belajar fisika, literasi sains juga ditunjang oleh faktor-faktor lain yang tidak diobservasi dalam penelitian ini. Namun demikian penelitian ini tetap berhasil membuktikan hubungan yang positif dan signifikan antara keduanya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Syah et al. (2020) dengan responden 100 mahasiswa yang masih aktif dari berbagai universitas di Jakarta. Menurutnya, motivasi merupakan dorongan yang menggerakkan manusia untuk berbuat, melepaskan energi dalam hal mencapai tujuannya. Motivasi tidak hanya berasal dari dalam diri peserta didik (*intrinsik*) namun juga dipengaruhi oleh faktor luar seperti suasana belajar, guru, orangtua dan waktu

belajar peserta didik. Oleh sebab itu, sangat disarankan untuk menciptakan kebiasaan dan kenyamanan bagi anak untuk belajar. Sebab memperbaiki motivasi belajar fisika berarti memperbaiki literasi sains peserta didik. Peserta didik yang termotivasi dalam belajar fisika cenderung akan memperhatikan dan antusias mengikuti kelas dan berusaha untuk mencari tahu hal-hal masih membutuhkan pemahamannya.

## D. PENUTUP

### 1. Kesimpulan

Motivasi belajar fisika dan literasi sains peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Makassar masih berada pada kategori sedang. Motivasi belajar fisika memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan literasi sains.

### 2. Saran

Saran disusun berdasarkan temuan penelitian yang telah dibahas. Saran dapat mengacu pada tindakan praktis, pengembangan teori baru, dan/atau penelitian lanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alpian, Y., Anggraeni, S. W., Wiharti, U., & Soleha, N. M. (2019). Pentingnya Pendidikan bagi Manusia. *Jurnal Buana Pengabdian*, 1(1), 66–72.
- Desstya, A. (2016). Pentingnya pendidikan dan aplikasi sains di sekolah. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(2), 193–200.
- Hamdu, G., & Agustina, L. (2011). PENGARUH MOTIVASI BELAJAR SISWA TERHADAP PESTASI BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR (Studi Kasus terhadap Siswa Kelas IV SDN Tarumanagara Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya). *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 90–96.
- Ilham, D. (2019). Menggagas Pendidikan Nilai dalam Sistem Pendidikan Nasional. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 8(2), 109–122.
- Maison, Kurniawan, D. A., & Pratiwi, N. I. S. (2020). Pendidikan sains di sekolah menengah pertama perkotaan: Bagaimana sikap dan Keaktifan belajar siswa terhadap sains? *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(2), 135–145. <https://doi.org/10.21831/jipi.v6i1.32307>
- Mardapi, D. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Offset.
- Mukti, F. D. (2018). SCIENCE LITERACY AND CHARACTER EDUCATION IN THE ERA GLOBALIZATION LITERASI SAINS DAN PENDIDIKAN KARAKTER DI ERA GLOBALISASI. *Abdau: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 1–20.
- OECD. (2023a). *PISA 2022 Results Factsheets Indonesia PUBE*. <https://oecdch.art/a40de1dbaf/C108>.
- OECD. (2023b). *PISA 2022 Results the State of Learning and Equity in Education (Volume I)* (PISA). OECD. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Pertiwi, Harnipa, Hasan, N., & Fatmawati, T. (2022). The Effect of the Mysterious Physics Learning Model Based on Fun Learning on the Physics Learning Outcomes. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 10(1), 50–57. <https://doi.org/10.26618/jpf.v10i1.7087>
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 7911–7915. <http://repo.iain->
- Setiawan, A. R. (2019). Literasi Sainifik Berdasarkan Kecerdasan Majemuk dan Motivasi Belajar. *Media Penelitian Pendidikan : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 13(2), 126. <https://doi.org/10.26877/mpp.v13i2.4913>
- Sirait, R. (2012). TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK USAHA DAN ENERGI KELAS VIII MTS N-3 MEDAN. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 21–26.
- Syah, R., Winarno, R. A. J., Kurniawan, I., Robani, M. Y., & Khomariah, N. N. (2020). Pengaruh Motivasi Belajar dan Pola Asuh Keluarga terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa. *SINASIS (Seminar Nasional Sains)*, 332–338.

