

Pengaruh Penggunaan Istilah Asing dan Kemampuan Literasi Bahasa Indonesia terhadap Pemahaman Konsep Fisika di Kalangan Siswa SMA

Ronna Vivi Lina Manalu¹ Siti Anisah Pane²

Universitas Negeri Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia^{1,2}

Email: ronnamanalu5@gmail.com¹ sitianisahpane@gmail.com²

Abstrak

Pemahaman konsep fisika dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah penggunaan istilah asing dan kemampuan literasi bahasa Indonesia siswa. Penggunaan istilah asing dalam buku teks dan pembelajaran sering kali menjadi kendala bagi siswa yang memiliki keterbatasan dalam literasi bahasa akademik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana penggunaan istilah asing dalam fisika dan tingkat literasi bahasa Indonesia memengaruhi pemahaman konsep fisika siswa SMA. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan kuesioner Google Form dan tes pemahaman konsep fisika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat literasi bahasa yang lebih tinggi cenderung lebih mudah memahami konsep fisika, terlepas dari penggunaan istilah asing. Namun, penggunaan istilah asing yang tidak dijelaskan dengan baik dapat menjadi hambatan dalam pembelajaran. Studi ini merekomendasikan strategi pengajaran yang menyeimbangkan penggunaan istilah asing dengan penjelasan bahasa Indonesia yang lebih sederhana untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Kata Kunci: Literasi Bahasa, Istilah Asing, Pemahaman Fisika, Pendidikan Sains

Abstract

Understanding physics concepts is influenced by many factors, one of which is the use of foreign terms and students' Indonesian language literacy skills. The use of foreign terms in textbooks and learning often becomes an obstacle for students with limited academic language literacy. This study aims to analyze how the use of foreign terms in physics and the level of Indonesian language literacy affect students' understanding of physics concepts in high school. The research method employs a quantitative approach using Google Form questionnaires and physics comprehension tests. The results show that students with higher language literacy levels tend to understand physics concepts more easily, regardless of the use of foreign terms. However, the use of foreign terms that are not well explained can be a barrier in learning. This study recommends teaching strategies that balance the use of foreign terms with simpler Indonesian explanations to enhance students' understanding.

Keywords: Language Literacy, Foreign Terms, Physics Understanding, Science Education



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran fisika di SMA, penggunaan istilah asing seperti force, momentum, work, dan velocity sering kali menjadi bagian tak terpisahkan. Istilah-istilah ini memiliki makna yang spesifik dan sering kali sulit untuk diterjemahkan secara langsung ke dalam bahasa Indonesia. Namun, bagi siswa dengan tingkat literasi bahasa Indonesia yang rendah, istilah asing dapat menjadi kendala dalam memahami konsep fisika. Literasi bahasa merupakan faktor penting dalam keberhasilan akademik siswa. Menurut penelitian sebelumnya, literasi bahasa yang baik dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami teks ilmiah dan soal cerita dalam fisika. Di sisi lain, rendahnya kemampuan membaca dan memahami teks ilmiah dapat menyebabkan miskonsepsi dalam konsep-konsep fisika. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara penggunaan istilah asing, literasi bahasa Indonesia, dan pemahaman konsep fisika siswa SMA. Dengan memahami hubungan ini,

diharapkan dapat ditemukan strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep fisika.

Kajian Teori

1. Literasi Bahasa dalam Pendidikan Fisika. Literasi bahasa adalah kemampuan seseorang dalam memahami, menggunakan, dan mengevaluasi teks ilmiah dalam konteks akademik. Menurut OECD (2021), literasi bahasa yang baik dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam membaca dan menganalisis informasi ilmiah, termasuk dalam bidang fisika.
2. Penggunaan Istilah Asing dalam Fisika. Fisika merupakan disiplin ilmu yang banyak mengadopsi istilah asing dari bahasa Inggris, seperti *force*, *momentum*, dan *velocity*. Istilah-istilah ini sering kali sulit diterjemahkan secara langsung ke dalam bahasa Indonesia tanpa mengubah maknanya. Studi menunjukkan bahwa penggunaan istilah asing yang tidak dijelaskan dengan baik dapat menjadi hambatan dalam pemahaman siswa.
3. Hubungan Literasi Bahasa dan Pemahaman Konsep Fisika. Penelitian yang dilakukan oleh PISA (2022) menemukan bahwa siswa dengan tingkat literasi bahasa tinggi lebih mampu memahami konsep fisika dibandingkan siswa dengan literasi rendah. Ini karena mereka dapat menginterpretasikan teks ilmiah dengan lebih baik dan memahami hubungan antara konsep-konsep fisika dalam berbagai konteks.

METODE PENELITIAN

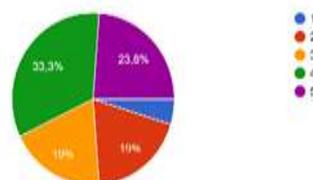
Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain survei. Data dikumpulkan melalui kuesioner Google Form dan tes pemahaman fisika yang diberikan kepada siswa SMA.

1. Populasi dan Sampel. Populasi penelitian adalah siswa SMA yang telah mempelajari konsep dasar fisika. Sampel dipilih secara acak dari beberapa sekolah menengah atas.
2. Instrumen Penelitian:
 - a. Kuesioner Google Form: Untuk mengukur tingkat literasi bahasa Indonesia dan persepsi siswa terhadap penggunaan istilah asing dalam fisika.
 - b. Tes Pemahaman Fisika: Untuk mengukur sejauh mana siswa memahami konsep-konsep fisika dengan dan tanpa istilah asing.
3. Teknik Analisis Data. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan statistik sederhana dan analisis korelasional untuk melihat hubungan antara literasi bahasa, penggunaan istilah asing, dan pemahaman konsep fisika.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data dari 20 sampel siswa SMA yang mengisi kuesioner Google Form dan mengikuti tes pemahaman fisika, berikut adalah hasil analisis yang diperoleh:

Saya merasa bingung dengan istilah asing seperti *force*, *momentum*, dan *work*.
21 jawaban



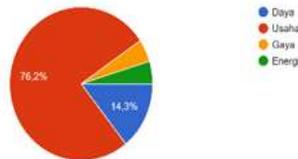
Rangkuman Hasil Kuesioner

No	Pertanyaan	Skor Rata-rata (1-5)
1.	Saya bisa memahami soal cerita fisika dengan baik.	4.3

2.	Saya sering mengalami kesulitan memahami kalimat panjang dalam buku fisika.	3.7
3.	Saya lebih mudah memahami konsep jika dijelaskan dalam bahasa sederhana daripada istilah ilmiah.	4.6
4.	Saya sering menemui istilah asing dalam buku fisika.	4.8
5.	Saya merasa lebih mudah memahami fisika jika istilah asing digunakan dibandingkan dengan istilah bahasa Indonesia.	3.5
6.	Saya merasa bingung dengan istilah asing seperti <i>force</i> , <i>momentum</i> , dan <i>work</i> .	4.0

Rangkuman Hasil Tes Pemahaman Fisika

5. Dalam bahasa Indonesia, istilah work dalam fisika lebih tepat diartikan sebagai...
 21 jawaban



No	Soal	Persentase Jawaban Benar
1.	Sebuah benda bermassa 2 kg diberikan gaya sebesar 10 N. Berapakah percepatannya?	90%
2.	Sebuah benda jatuh bebas dari ketinggian 80 m. Jika percepatan gravitasi adalah 10 m/s^2 , berapa waktu yang diperlukan untuk mencapai tanah?	75%
3.	Jika suatu gaya bekerja pada benda dan menyebabkan perubahan momentum, maka besarnya perubahan momentum sama dengan...	88%
4.	Energi kinetik suatu benda dapat dituliskan dalam persamaan berikut:	80%
5.	Dalam bahasa Indonesia, istilah work dalam fisika lebih tepat diartikan sebagai...	92%

Analisis Masalah dan Solusi

Masalah yang Ditemukan:

1. Kesulitan dalam memahami kalimat panjang dalam buku fisika
 - a. Skor rata-rata pada pernyataan ini adalah 3.7, menunjukkan bahwa masih ada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami teks fisika yang panjang dan kompleks.
 - b. Solusi: Guru dapat memberikan pelatihan membaca teks ilmiah dengan strategi pemahaman bertahap dan penggunaan diagram untuk memperjelas isi teks.
2. Istilah asing sering ditemukan, tetapi tidak selalu dipahami
 - a. 80% siswa menyatakan sering menemui istilah asing dalam buku fisika, tetapi 40% di antaranya merasa bingung dengan istilah seperti *force*, *momentum*, dan *work*.
 - b. Solusi: Penggunaan pendekatan bilingual dalam pembelajaran fisika dengan menjelaskan istilah asing terlebih dahulu sebelum masuk ke konsep utama dapat membantu siswa lebih memahami materi.
3. Siswa lebih mudah memahami konsep jika dijelaskan dalam bahasa sederhana
 - a. Skor rata-rata sebesar 4.6 menunjukkan bahwa siswa lebih nyaman dengan bahasa yang lebih sederhana dibandingkan istilah ilmiah yang kompleks.
 - b. Solusi: Guru dapat menyesuaikan bahan ajar dengan bahasa yang lebih komunikatif dan menambahkan analogi yang mudah dipahami.
4. Perbedaan tingkat pemahaman berdasarkan preferensi bahasa
 - a. Siswa yang lebih nyaman dengan istilah asing memiliki persentase jawaban benar lebih tinggi (80%-90%) dibandingkan dengan mereka yang lebih memilih istilah dalam bahasa Indonesia (60%-75%).

- b. Solusi: Menggunakan kombinasi istilah asing dan bahasa Indonesia dalam menjelaskan konsep dapat membantu siswa dengan berbagai tingkat literasi bahasa memahami materi dengan lebih baik.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa literasi bahasa Indonesia memiliki peran penting dalam pemahaman konsep fisika. Siswa dengan literasi yang baik lebih mudah memahami soal cerita dan istilah teknis dalam fisika. Namun, penggunaan istilah asing yang tidak dijelaskan dengan baik dapat menjadi hambatan dalam pembelajaran. Sebagai saran, guru dan pengembang bahan ajar perlu memperhatikan penggunaan istilah asing dalam fisika agar tidak menghambat pemahaman siswa. Selain itu, pendekatan pembelajaran yang menyeimbangkan penggunaan istilah asing dan bahasa Indonesia yang lebih komunikatif dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran fisika di SMA. Penelitian ini menunjukkan bahwa literasi bahasa Indonesia memiliki peran penting dalam pemahaman konsep fisika. Siswa dengan literasi yang baik lebih mudah memahami soal cerita dan istilah teknis dalam fisika. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengajaran yang mengombinasikan penggunaan istilah asing dengan penjelasan yang lebih sederhana dalam bahasa Indonesia. Sebagai saran, guru dan pengembang bahan ajar perlu memperhatikan penggunaan istilah asing dalam fisika agar tidak menghambat pemahaman siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aswita, D., Nurawati, M. P., Salamia, M. S., Sarah, S., Si, S. P., Saputra, S., ... & Ismail, N. M. (2022). *Pendidikan literasi: Memenuhi kecakapan abad 21*. Penerbit K-Media.
- Ilmiati, A. (2024). Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Literasi Sains pada Pembelajaran Fisika. *Jurnal Citra Pendidikan*, 4(2), 1768-1776.
- Silalahi, J. S., Khairani, F., Pepayosa, S. M., Kartika, S. D., & Putri, A. (2024). Analisis Kesalahan Penggunaan Bahasa Indonesia Dalam Jurnal Ilmiah Fisika. *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*, 8(6).
- Sjøberg, S. (2021). PISA and the Politics of Science Education. *STEM Education*, 81.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (Vol. 86). Harvard university press.
- Werdiningsih, D. (2021). Literasi sains dan materi pembelajaran Bahasa Indonesia.