

PERAN BAHASA INDONESIA DALAM PEMBELAJARAN FISIKA: EKSPLORASI STRATEGI DAN DAMPAKNYA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP

Evita Flora Pinem¹, Tasya Irene Pandiangan², Latipa Anum Lubis³,
Fatricya Handayani⁴, Nurul Azizah⁵
^{1,2,3,4,5} Universitas Negeri Medan

evitaflorapinem2@gmail.com, tasyairenepandiangan@gmail.com
latipaanum24@gmail.com, fatricyahandayani@gmail.com,
nurulazizah@unimed.ac.id

ABSTRACT

Apart from being used as a communication tool, Indonesian is also used to increase the competence of human resources. Quality human resources can be achieved by optimizing a series of physics learning processes in achieving learning goals at school. To achieve the expected physics learning objectives, language skills are needed, skills in using language in accordance with the provisions aimed at making it easier to understand science. Language accuracy is one of the skills in using language. If the use of language in the physics learning process in the classroom is inappropriate, it will give rise to students' misperceptions in absorbing the physics concepts explained by the supervisor. If this cannot be avoided, it will give rise to misconceptions in knowledge transfer activities. In this article, to find out how important the role of Indonesian is in learning physics, a quantitative research was carried out using the questionnaire method, where this questionnaire contained three questions and was given to thirty respondents from various levels of education. Based on the results of this research, it is proven that the role of Indonesian is very important in the physics learning process. Remembering that the learning process is related to the interaction between supervisors and students through language.

Keywords: *Indonesian, physics learning, misconceptions*

ABSTRAK

Bahasa Indonesia selain digunakan sebagai alat komunikasi, bahasa Indonesia juga digunakan untuk meningkatkan kompeten sumber daya manusia. Sumber daya manusia yang berkualitas dapat dicapai dengan cara mengoptimalkan serangkaian proses pembelajaran fisika dalam mencapai tujuan pembelajaran di sekolah. Untuk mencapai tujuan pembelajaran fisika yang diharapkan, maka diperlukan keterampilan berbahasa, keterampilan menggunakan bahasa sesuai dengan ketentuan bertujuan untuk mempermudah memahami ilmu pengetahuan. Ketepatan berbahasa merupakan salah satu keterampilan dalam menggunakan bahasa. Apabila penggunaan bahasa dalam proses pembelajaran fisika di dalam kelas kurang tepat, akan menimbulkan mispersepsi peserta didik dalam menyerap konsep fisika yang dijelaskan oleh pembimbing. Jika hal ini tidak mampu dihindari, akan menimbulkan miskonsepsi dalam kegiatan transfer pengetahuan. Di dalam artikel ini untuk mengetahui betapa pentingnya peran bahasa Indonesia di dalam pembelajaran fisika maka dilakukan sebuah penelitian kuantitatif menggunakan metode kuesioner, yang mana kuesioner ini memuat tiga pertanyaan dan diberikan kepada tiga puluh orang responden dari berbagai jenjang pendidikan. Berdasarkan hasil peneltian tersebut,

membuktikan bahwa peran bahasa Indonesia sangat penting dalam proses pembelajaran fisika. Mengingat proses pembelajaran berkaitan dengan interaksi antara pembimbing dan peserta didik melalui bahasa.

Kata Kunci: bahasa Indonesia, pembelajaran fisika, miskonsepsi

A. Pendahuluan

Pendidikan memainkan peran utama dalam membawa perubahan mendasar dalam cara hidup dan berperilaku. Pendidikan merupakan senjata paling ampuh bagi kemajuan suatu bangsa. Oleh karena itu, semakin tinggi tingkat pendidikan maka akan semakin baik sumber daya manusia yang dihasilkan, sehingga mampu mengatasi segala hambatan dan permasalahan yang semakin kompleks di masa depan. Untuk itu, seseorang harus memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut. Melalui pendidikan, seseorang dapat memanfaatkan sumber-sumber pengetahuan dan memberikan kebebasan pada dirinya untuk menggunakan bahasa sebagai alat komunikasi.

Bahasa adalah alat komunikasi berupa simbol bunyi yang digunakan oleh seseorang untuk berkomunikasi dengan orang lain. Bahasa dan manusia merupakan dua hal yang tidak bisa terlepas, sebab dengan bahasa lah manusia saling berinteraksi dan berkomunikasi yang kemudian

mencetuskan ide ide brilian untuk peradaban. Bahasa adalah sebuah sistem, yang berarti bahasa itu dibentuk oleh sebuah komponen berpola secara tetap dan dapat dikaidahkan. Fungsi pembelajaran bahasa adalah mengembangkan kemampuan memahami dan menciptakan atau menyusun teks (Priyatni, 2014: 37).

Bahasa dalam pendidikan digunakan sebagai alat dalam pengajaran. Bahasa Indonesia diajarkan pada setiap jenjang sekolah mulai dari jenjang sekolah dasar, menengah, sampai ke perguruan tinggi. Semua sekolah di Indonesia menggunakan bahasa Indonesia sebagai bahasa komunikasi dalam menyampaikan dan menerima materi siswanya. Namun, saat ini tidak sedikit yang menggunakan bahasa inggris sebagai bahasa bantu dalam pengajarannya.

Ilmu pengetahuan dalam persebarannya di Indonesia juga menggunakan bahasa Indonesia agar lebih mudah dipahami dan diterima masyarakat Indonesia. Dalam era

globalisasi, ilmu pengetahuan sangat berkembang pesat. Seluruh dunia dapat memperoleh ilmu pengetahuan dengan cepat menggunakan teknologi yang sudah canggih. Dengan bahasa Indonesia ilmu pengetahuan dapat dipelajari oleh seluruh masyarakat Indonesia. Masyarakat Indonesia tidak lagi sepenuhnya bergantung pada bahasa asing dalam mengikuti perkembangan dan penerapan IPTEK.

Namun, dalam praktik pembelajaran fisika di lapangan masih ditemukan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan penggunaan bahasa dalam proses pembelajaran. Banyak peserta didik mengalami kesulitan memahami istilah-istilah fisika karena bahasa yang digunakan guru cenderung terlalu ilmiah dan kurang disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa. Selain itu, penggunaan istilah asing dan kalimat yang kompleks sering menyebabkan peserta didik salah memahami konsep fisika sehingga menimbulkan miskonsepsi. Tidak sedikit siswa yang menganggap fisika sebagai mata pelajaran yang sulit karena penyampaian materi lebih berfokus pada rumus dibandingkan penjelasan konsep melalui bahasa yang sederhana dan komunikatif.

Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penggunaan bahasa yang tepat sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran. Penelitian oleh Irwanto dkk. (2015) menjelaskan bahwa bahasa memiliki peranan penting dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep sains di era globalisasi. Selain itu, Yusnawarni (2014) menyatakan bahwa penggunaan bahasa Indonesia yang baik dalam pembelajaran mampu meningkatkan efektivitas pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran. Penelitian Kirom (2017) juga menunjukkan bahwa komunikasi yang baik antara guru dan peserta didik menjadi faktor penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan kondusif. Berdasarkan permasalahan dan hasil penelitian terdahulu tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis peran bahasa Indonesia dalam pembelajaran fisika serta dampaknya terhadap pemahaman konsep peserta didik.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian kuantitatif dimana dalam pengumpulannya memperhatikan teknik menganalisis data dalam bentuk numerik. Yang

mana kuesioner ini memuat empat pertanyaan dan diberikan kepada 42 orang responden.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik dari jenjang SMA sampai perguruan tinggi yang sudah mengalami pembelajaran fisika. Penelitian ini menggunakan instrumen google formulir dalam bentuk kuesioner. Yang mana kuesioner ini sebagai alat pengumpulan yang tepat dengan metode kuesioner untuk menghasilkan opini dari responden. kuesioner dapat disalurkan kepada responden dengan cara : 1) diberikan langsung kepada responden jika penyaluran tidak komprehensif, 2) bisa dikirim melalui sosmed misalnya e-mail jika jangkauannya murah, daya cakupan lebih luas, dan waktu yang singkat. Peneliti mengharapkan responden untuk memberikan tanggapan sebaik-baiknya sesuai dengan kenyataannya serta mengirimkan kembali hasil kuesioner yang telah diisinya kepada peneliti.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bahasa Indonesia memegang peran yang sangat penting dalam mengkomunikasikan pengetahuan baru di lingkungan sekolah. Ini memudahkan guru untuk

menyampaikan materi baru kepada siswa dengan lebih efektif. Sebagai contoh, dalam pembelajaran fisika, penggunaan bahasa Indonesia secara alami menjadi penting sebagai alat komunikasi antara guru dan siswa. Ketidaktepatan dalam menggunakan bahasa Indonesia sebagai medium pembelajaran dapat mengganggu jalannya proses belajar-mengajar. Maka dari itu, pentingnya bahasa Indonesia sebagai pengantar menjadi krusial agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lancar. Sesuai dengan pandangan Triuma (2007), bahasa dianggap benar ketika penggunaannya mematuhi aturan yang berlaku, termasuk aspek-aspek seperti pengucapan, ejaan, tata bahasa, serta pemilihan kosakata dan istilah yang tepat. Bahasa yang efektif adalah yang digunakan sesuai dengan konteks situasi yang sedang terjadi.

Melalui bahasa membuat kita mampu untuk mengkomunikasikan apa yang ingin kita sampaikan agar masuk dan dapat diterima dengan baik. Fisika bisa dibawa melalui bahasa cerita yang menghubungkan dengan ilmiah. Fisika bukan hanya sekadar rumus yang membingungkan, rumit, dan susah dipahami. Fisika juga imajinasi peserta didik yang bisa

dipertanggungjawabkan. Maksudnya yang dibayangkan oleh peserta didik adalah sesuatu yang ilmiah yang ada di lingkungannya dan setiap hari mereka menjumpainya. Peran bahasa di sini menjadi penting untuk mengubah pola pikir yang salah mengenai Fisika Melalui bahasa kita ingin menunjukkan bahwa Fisika itu bukan hanya rumus. Fisika bisa dipahami melalui bahasa yang baik dan menyenangkan

Mengkondisikan bahasa sebagai alat untuk menyampaikan informasi sekaligus dapat membuat peserta didik ikut masuk ke dalam materi tanpa disadari. Dari satu hal yang terbiasa kita lihat bila kita menguasai materi dan kita tuangkan ke dalam bahasa yang baik maka akan menjadi menarik, Beda halnya ketika masuk ke dalam definisi dari besaran pokok. Besaran pokok merupakan besaran yang satuannya telah ditetapkan terlebih dahulu dan tidak diturunkan dari besaran lain. Jadi apa saja yang termasuk ke dalam besaran pokok? Terlihat perbedaan antara kita menjelaskan langsung masuk mengarah teori dengan kita mengelola kalimatnya.

Bisa kita jabarkan lebih luas lagi dengan menuntun peserta didik untuk berpikir dan berimajinasi tentang

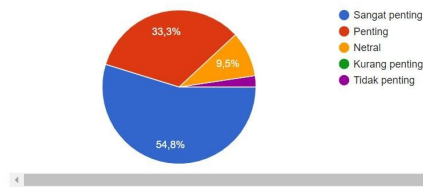
fenomena Fisika yang ada di sekitar lingkungannya. Apa yang bisa kita gunakan untuk mengukur massa? Tentunya neraca. Neraca merupakan alat ukur massa Dari satu benda kita bisa masukkan dalam konsep Fisika pengukuran, Hal yang perlu kita siapkan adalah pemahaman materi, jika kita kurang pemahaman maka kita tentu tidak akan sampai sejauh itu dalam berpikir, tentu proses pembelajaran kita akan terasa menjenuhkan dan membosankan.

Data dalam penelitian ini diklasifikasikan dalam bentuk angket melalui kuesioner yang disebarkan kepada beberapa orang responden, diantaranya mahasiswa jurusan Pendidikan Fisika dan anak sekolah menengah atas. Jumlah total responden adalah sebanyak 42 orang. Total pertanyaan dalam kuesioner adalah sebanyak empat item pertanyaan yang telah dikembangkan oleh peneliti sebelumnya. Peneliti melakukan penyebaran kuesioner dengan cara membuat pertanyaan-pertanyaan melalui google formulir. Waktu Pengisian kuesioner selama 3 hari, dimulai tanggal 03 Mei 2026 sampai 05 Mei 2026.

1. Seberapa penting menurut Anda penggunaan bahasa Indonesia dalam pembelajaran fisika? anyaan Tanpa Judul

Salin

42 jawaban



Gambar 1 Hasil Kuesioner

Pada kuesioner pertanyaan item pertama ini, diperoleh data bahwa sebanyak 54,8% responden memilih "sangat penting", sebanyak 33,3% memilih "penting", sebanyak 9,5% memilih "netral" dan sisanya memilih "tidak penting". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahasa Indonesia memiliki peran yang signifikan dalam proses pembelajaran fisika. Penggunaan bahasa yang tepat sangat penting untuk memastikan pemahaman dan penerimaan konsep-konsep tersebut. Keseimbangan yang baik dalam penggunaan bahasa Indonesia dalam konteks pembelajaran fisika akan mendukung terciptanya pembelajaran yang efektif.

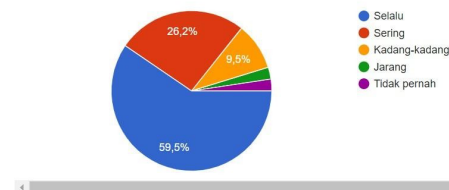
Bahasa memegang peran krusial dalam proses pembelajaran fisika, terutama dalam pemahaman konsep-konsepnya. Dalam konteks pembelajaran fisika, kita sering menemui kata-kata atau kalimat yang memerlukan pemahaman akan bahasa Indonesia. Selain itu, banyaknya

imbuhan dalam pembelajaran fisika dapat mengubah makna suatu kata, seperti contohnya "mempolarisasi" dan "dipolarisasi" yang berasal dari kata dasar yang sama. Selain itu, istilah-istilah khusus dalam fisika seringkali membingungkan para siswa, karena kekompleksan istilah tersebut. Contohnya, istilah-istilah seperti "polarisasi", "adhesi", "kohesi", "refleksi", dan lain sebagainya dapat menjadi hambatan dalam pemahaman konsep fisika.

2. Seberapa sering bahasa Indonesia digunakan sebagai medium komunikasi dalam pembelajaran fisika di kelas Anda?

Salin

42 jawaban

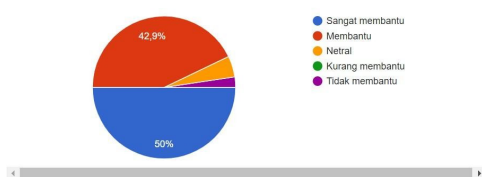


Gambar 2 Hasil Kuesioner

Pada kuesioner pertanyaan item kedua ini, diperoleh data bahwa sebanyak 59,5% responden memilih "selalu", sebanyak 26,2% memilih "sering", sebanyak 9,5% memilih "kadang-kadang" dan sisanya memilih "jarang & tidak pernah". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahasa Indonesia sering bahkan selalu digunakan sebagai medium komunikasi dalam pembelajaran fisika dikelas. Ketepatan berbahasa mencerminkan kemampuan seseorang dalam

mengaplikasikan aturan tata bahasa dengan benar sesuai dengan konteks yang ada. Dalam konteks pembelajaran, komunikasi antara pengajar dan murid melalui bahasa memiliki peran krusial. Jika penggunaan bahasa tidak tepat selama proses pembelajaran berlangsung, hal ini dapat menyebabkan kesalahpahaman terhadap pemahaman yang disampaikan kepada murid, yang pada akhirnya dapat menghasilkan miskonsepsi dalam proses transfer pengetahuan.

3. Menurut Anda, apakah penggunaan bahasa Indonesia membantu siswa dalam memahami konsep-konsep fisika? [Salin](#)
42 jawaban

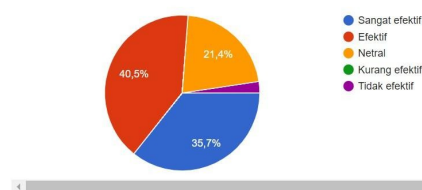


Gambar 3 Hasil Kuesioner

Pada kuesioner pertanyaan item ketiga ini, diperoleh data bahwa sebanyak 50% responden memilih "sangat membantu", sebanyak 42,0% memilih "membantu", dan sisanya memilih "netral & tidak membantu". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahasa Indonesia sangat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep fisika. Hal ini menunjukkan bahwa dengan bahasa Indonesia responden akan lebih memahami isi materi yang disampaikan.

5. Seberapa efektif menurut Anda penerapan strategi pembelajaran berbasis bahasa Indonesia dalam meningkatkan pemahaman konsep fisika oleh siswa? [Salin](#)

42 jawaban



Gambar 4 Hasil Kuesioner

Pada kuesioner pertanyaan item ketiga ini, diperoleh data bahwa sebanyak 40,5% responden memilih "efektif", sebanyak 35,7% memilih "sangat efektif", sebanyak 21,4% memilih "netral" dan sisanya memilih "tidak efektif". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran berbasis bahasa Indonesia dalam meningkatkan pemahaman konsep fisika oleh siswa efektif untuk diterapkan. Penggunaan bahasa Indonesia yang akurat memiliki signifikansi besar dalam proses pembelajaran. Hal ini karena penggunaan bahasa yang tepat sangat penting dalam menyampaikan pengetahuan, yang pada gilirannya memengaruhi pemahaman siswa. Banyak siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan soal fisika bukan karena materinya sulit, melainkan karena bahasa yang digunakan dalam soal tersebut sulit dipahami. Banyak yang mengakui kesulitan dalam mempelajari fisika karena identik dengan rumus-

rumus dan perhitungan yang kompleks, ditambah lagi dengan penggunaan bahasa yang sulit dimengerti dalam menjelaskan konsep-konsep fisika. Oleh karena itu, bahwa dengan bahasa Indonesia responden akan lebih memahami isi atau konsep-konsep fisika yang disampaikan

D. Kesimpulan

Bahasa memiliki peran yang signifikan sebagai sarana komunikasi dan sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi sumber daya manusia. Salah satu cara untuk mencapai SDM yang berkualitas adalah dengan memaksimalkan serangkaian proses pembelajaran, termasuk pembelajaran fisika, untuk mencapai tujuan pembelajaran di sekolah. Untuk mencapai tujuan pembelajaran fisika yang diharapkan, penting untuk memiliki keterampilan dalam menggunakan bahasa agar memfasilitasi pemahaman ilmu pengetahuan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Ketepatan berbahasa adalah salah satu aspek penting dalam kemahiran berbahasa. Jika penggunaan bahasa dalam pembelajaran fisika di kelas kurang tepat, ini dapat menyebabkan kesalahpahaman di antara peserta

didik dalam mengembangkan pemahaman mereka terhadap konsep fisika yang dijelaskan oleh pendidik. Jika hal ini tidak diatasi, dapat menyebabkan miskonsepsi dalam proses transfer pengetahuan. Mengingat pentingnya interaksi antara pengajar dan murid melalui bahasa dalam proses pembelajaran, maka peran bahasa Indonesia sangatlah penting dalam pembelajaran fisika di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad & Alex. 2016. *Bahasa Indonesia Untuk Perguruan Tinggi: Substansi Kajian dan Penerapannya*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Irwanto; Puspita, Anggi Ristiyana; Nugraheni, Siwi; Astuti, Sri Rejeki Dwi; Amelia, Rizki Nor. (2015). Peran Bahasa dalam Konteks Pembelajaran Kimia Pada Era Globalisasi. *Prosiding Seminar Nasional Kebijakan Nasional Kebahasaan*, 252-257.
- Kirom, Askhabul. (2017). "Peran Guru Dan Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Berbasis Multikultural." *Al Murabbi* 3(1):69-80
- Marsudi. 2008. Eksistensi Bahasa Indonesia Sebagai Bahasa Persatuan. *Jurnal Sosial Humaniora*, 1(2) 36-38.
- Yusnawarni. 2014. Peran Bahasa Indonesia Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Melalui Pendekatan Saintifik. *Jurnal Madah*, 5(2) 12-15.