

## ABSTRAK

### MISKONSEPSI SISWA, PENYEBAB, DAN PERBAIKANNYA PADA MATERI VEKTOR KELAS X MIA DI SMA SANTA MARIA NANGA PINOH TAHUN AJARAN 2021/2022

Petronela Lawi  
Universita Sanata Dharma  
Yogyakarta  
2023

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) miskonsepsi siswa pada materi vektor kelas X MIA di SMA Santa Maria Nanga Pinoh, (2) penyebab terjadinya miskonsepsi siswa pada materi vektor Kelas X MIA di SMA Santa Maria Nanga Pinoh, dan (3) memilih serta menerapkan perlakuan yang sesuai untuk memperbaiki miskonsepsi siswa kelas X MIA di SMA Santa Maria Nanga Pinoh.

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 9 Juni 2022 sampai 10 Juni 2022. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA SMA Santa Maria Nanga Pinoh yang berjumlah 21 orang. Instrumen yang digunakan yaitu tes diagnostik untuk mengetahui miskonsepsi siswa pada materi vektor dianalisis menggunakan metode CRI dan wawancara untuk mengetahui penyebab dan perbaikan miskonsepsi yang terjadi pada siswa.

Hasil dari penelitian konsep ini adalah: (1) miskonsepsi siswa tertinggi tentang perbedaan besaran skalar dan besaran vektor mencapai 33,3% dengan miskonsepsi menganggap besaran vektor dan besaran skalar itu sama. Kedua tentang konsep contoh-contoh dari besaran vektor mencapai 33,3% dengan miskonsepsi menganggap besaran massa dan panjang itu besaran vektor, (2) penyebab miskonsepsi karena kurangnya minat dan pemahaman siswa serta cara guru yang langsung menjelaskan sehingga murid tidak menulis, (3) perbaikan miskonsepsi dengan cara memberikan klinis materi terkait konsep vektor yang benar dan penjelasan langsung dari peneliti.

**Kata kunci:** miskonsepsi, penyebab, perbaikan, vektor

**ABSTRACT**

**STUDENT MISCONCEPTIONS, CAUSES, AND IMPROVEMENTS IN  
CLASS X MIA VECTOR MATERIAL AT SANTA MARIA NANGA PINOH  
HIGH SCHOOL FOR THE 2021/2022 SCHOOL YEAR**

Petronela Lawi  
Sanata Dharma University  
Yogyakarta  
2023

*The purpose of this study is to determine: (1) student misconceptions in class X MIA vector material at Santa Maria Nanga Pinoh High School, (2) the causes of student misconceptions in Class X MIA vector material at Santa Maria Nanga Pinoh High School, and (3) select and apply appropriate treatment to correct misconceptions of class X MIA students at Santa Maria Nanga Pinoh High School.*

*The study was conducted from June 9, 2022 to June 10, 2022. The subjects in this study were class X MIA students of Santa Maria Nanga Pinoh High School, totaling 21 people. The instrument used, namely a diagnostic test to determine student misconceptions on vector material, was analyzed using the CRI method and interviews to find out the causes and improvements of misconceptions that occurred in students.*

*The results of this concept research are: (1) the highest student misconceptions about the difference in scalar magnitude and vector magnitude reached 33.3% with the misconception considering the vector magnitude and scalar magnitude to be the same. Secondly, about the concept of examples of vector magnitudes reaching 33.3% with misconceptions considering the mass and length magnitude to be vectors, (2) the causes of misconceptions due to lack of interest and understanding of students and the way teachers directly explain so that students do not write, (3) improvement of misconceptions by providing clinics of material related to the correct vector concepts and direct explanations from researchers.*

**Keywords:** *misconceptions, causes, improvement, vectors*