

ABSTRAK

Hotlen Sitohang, NIM 4171121013 (2024). Pengembangan Modul Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Kinematika Gerak Lurus Kelas X SMA Swasta Nasrani 2 Medan Tahun Pelajaran 2023/2024.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran fisika berbasis Problem Based Learning (PBL) pada materi Kinematika Gerak untuk siswa kelas X di SMA Nasrani 2 Medan. Pengembangan modul ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep fisika, khususnya pada materi Kinematika Gerak, serta kurangnya penggunaan bahan ajar berupa modul dalam proses pembelajaran di sekolah. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (Define, Design, Develop, Disseminate), namun dalam penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap Develop (pengembangan). Tahap Define (pendefinisian) meliputi analisis kebutuhan dan studi literatur. Tahap Design (perancangan) meliputi penyusunan kerangka modul, pemilihan format dan desain awal modul. Tahap Develop (pengembangan) meliputi validasi modul oleh ahli materi, ahli media, dan uji coba terbatas pada siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul pembelajaran fisika berbasis PBL pada materi Kinematika Gerak yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang sangat baik, dengan skor rata-rata validasi ahli materi sebesar 81,55% dan ahli media sebesar 81,95%. Selain itu, uji coba terbatas pada siswa menunjukkan bahwa modul memiliki tingkat kepraktisan dan keefektifan yang sangat baik, dengan skor rata-rata respon siswa sebesar 81,20%. Modul ini juga terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Dengan demikian, modul pembelajaran fisika berbasis PBL pada materi Kinematika Gerak ini layak digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan Modul, Pembelajaran Fisika, *Problem Based Learning (PBL)*, Kinematika Gerak



ABSTRACT

Hotlen Sitohang, NIM 4171121013 (2024). Pengembangan Modul Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Kinematika Gerak Lurus Kelas X SMA Swasta Nasrani 2 Medan Tahun Pelajaran 2023/2024.

This research aims to develop a physics learning module based on Problem Based Learning (PBL) on Motion Kinematics material for class X students at SMA Nasrani 2 Medan. The development of this module was motivated by students' low understanding of physics concepts, especially in the Kinematics of Motion material, as well as the lack of use of teaching materials in the form of modules in the learning process at school. This research uses the 4D development model (Define, Design, Develop, Disseminate), but in This research was only carried out until the Develop stage. The Define stage includes needs analysis and literature study. The Design stage includes preparing the module framework, selecting the format and initial design of the module. The Develop stage includes module validation by material experts, media experts, and limited trials on students. The results of the research show that the PBL-based physics learning module on Motion Kinematics material developed has a very good level of validity, with an average validation score material experts amounted to 81.55% and media experts amounted to 81.95%. In addition, limited testing on students shows that the module has a very good level of practicality and effectiveness, with an average student response score of 81.20%. This module has also proven effective in improving students' conceptual understanding and problem solving abilities. Thus, the PBL-based physics learning module on Motion Kinematics material is suitable for use in learning.

Keywords:Module Development, Physics Learning, Problem Based Learning (PBL), Motion Kinematic

