

ABSTRAK

Nur Indah Handayani, 2022. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimodus Representasi pada Konsep Gerak Lurus Untuk Melatih Berpikir Kritis Siswa SMA. Skripsi, program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Khairun Ternate. Di bawah bimbingan Ibu **Dr. Hj. Masrifah, S.Pd., M.Si** dan Ibu **Astuti Salim, S.Pd., M.Pd, Si**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar pada konsep gerak lurus berbasis multimodus representasi untuk melatih berpikir kritis siswa yang dikembangkan sehingga layak untuk digunakan pada proses pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan metode penelitian *Educational Research and Development (R&D)* dengan prosedur penelitian pengembangan menurut *Bord and Gall* yang dibatasi sampai tahap yang kelima, yakni revisi produk. Instrumen yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar berupa instrumen kualitas bahan ajar dan instrumen keterpahaman bahan ajar. Data yang dihasilkan berupa data kuantitatif dan kualitatif dari validator. Data kuantitatif merupakan data yang berupa skor (persentase). Sedangkan data kualitatif merupakan data berupa kritik dan saran atau masukan yang diberikan dari tim validator. Hasil penilaian menunjukkan bahwa penelitian ini telah menghasilkan suatu produk berupa bahan ajar pada konsep gerak lurus untuk siswa SMA kelas X. Bahan ajar yang dikembangkan menggunakan pendekatan multimodus representasi untuk melatih berpikir kritis siswa. Dimana konsep fisika yang disajikan dalam bentuk representasi teks, gambar, tabel, grafik, diagram piktorial, dan persamaan matematis. Kualitas bahan ajar dari segi kelayakan isi sebesar 89%, kelayakan tampilan 86%, dan kelayakan bahasa 86%. Sehingga persentase rata-rata kualitas bahan ajar sebesar 87%, sehingga berada pada kriteria sangat baik dan reliabel. Bahan ajar yang dihasilkan memiliki tingkat kemudahan yang tinggi untuk dipahami oleh siswa. Hal ini dilihat dari uji keterpahaman bahan ajar dengan nilai persentase rata-rata 81,67%, berada pada kriteria tinggi dan reliabel. Bahan ajar berbasis multimodus representasi pada konsep gerak lurus yang dikembangkan sangat layak untuk di ujicoba pada skala ujicoba luas karena memiliki persentase rata-rata sebesar 84,3% yang berada pada kriteria sangat layak.

Kata Kunci : bahan ajar, multimodus representasi, kemampuan berpikir kritis

ABSTRACT

Nur Indah Handayani, 2022. Development of Teaching Material Based on Multimode Representation on the Concept of Straight Motion to Train High School Student Critical Thinking. Thesis, Physics Education Study Program, Mathematics and Natural Sciences Education Department, Faculty of Teacher Training and Education, University of Khirun Ternate. Under the guidance of Mrs. **Dr. Hj. Masrifah, S.Pd., M.Si** and Mrs. **Astuti Salim, S.Pd., M.Pd, Si**

The purpose of this research is to develop teaching materials on the concept of straight motion based on multimode representation to train students' critical thinking which is developed so that it is suitable for use in the learning process. This research is a development research using the Educational Research and Development (R&D) research method with development research procedures according to Bord and Gall which is limited to the fifth stage, namely product revision. The instruments used in the development of teaching materials are in the form of quality instruments of teaching materials and instruments of understanding of teaching materials. The data generated in the form of quantitative and qualitative data from the validator. Quantitative data is data in the form of scores (percentages). While qualitative data is data in the form of criticism and suggestions or input given from the validator team. The results of the assessment indicate that this research has produced a product in the form of teaching materials on the concept of straight motion for high school students in class X. The teaching materials developed use a multimode representation approach to train students' critical thinking. Where the concepts of physics are presented in the form of text representations, images, tables, graphs, pictorial diagrams, and mathematical equations. The quality of teaching materials in terms of content feasibility is 89%, display feasibility is 86%, and language eligibility is 86%. So the percentage of the average quality of teaching materials is 87%, so it is in very good and reliable criteria. The resulting teaching materials have a high level of ease to be understood by students. This can be seen from the test of understanding of teaching materials with an average percentage value of 81.67%, which is in the high and reliable criteria. Teaching materials based on multimode representation on the straight-motion concept developed are very feasible to be tested on a wide trial scale because they have an average percentage of 84.3% which is in the very feasible criteria.

Keywords: teaching materials, multi-representation, critical thinking skills