

ABSTRAK

Mardiana Afriany Simatupang NIM : 8206176012, Pengembangan Modul Pembelajaran Optik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. Tesis. Medan: Program Pascasarjana Unimed, 2022.

Penelitian ini bertujuan menganalisis validitas, kepraktisan dan keefektifan modul pembelajaran optik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model pengembangan ADDIE ini terdiri dari lima fase yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Data pengembangan ini dikumpulkan dengan hasil pretest, posttest, angket dan wawancara tentang pertanyaan dan pernyataan mengenai kegiatan pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan. Data dianalisis dengan teknik deskripsi kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa perhitungan angka hasil pretest dan posttest selama kegiatan pembelajaran sedangkan data data kualitatif diambil dari respon angket dan wawancara. Hasil penelitian pengembangan modul pembelajaran optik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA menunjukkan bahwa data penilaian keseluruhan dari validator memiliki rata-rata keseluruhan adalah 175,36 dengan kriteria valid. Analisis kepraktisan dengan memberikan angket respon pada saat tahap *evaluation*. Hasil penilaian respon siswa diperoleh nilai kepraktisan dengan jumlah rata-rata 94% kriteria sangat baik dan dapat dinyatakan praktis. Hasil efektivitas modul pembelajaran dilihat dari presentase ketuntasan belajar siswa. Ketuntasan belajar siswa berasal dari nilai *post-test* yang dilakukan oleh peneliti pada tahap *evaluation*. Pembelajaran dengan menggunakan modul pembelajaran optik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA telah memenuhi aspek keefektifan. Berdasarkan hasil ketiga analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran optik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA sudah layak digunakan sebagai bahan ajar yang memiliki kualitas valid, praktis, dan efektif.

Kata kunci : Modul Pembelajaran Optik, Berbasis Berpikir Kritis.

ABSTRACT

Mardiana Afriany Simatupang NIM : 8206176012, Development of Optical Learning Module to Improve Critical Thinking Ability of High School Students. Thesis. Medan: Unimed Graduate Program, 2022.

This study aims to analyze the validity, practicality and effectiveness of the optical learning module to improve the critical thinking skills of high school students. This type of research is development research with the ADDIE development model consisting of five phases, namely Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. This development data was collected with the results of pretest, posttest, questionnaires and interviews about questions and statements regarding learning activities and learning media used. Data were analyzed by quantitative and qualitative description techniques. Quantitative data is in the form of calculating the numbers from the pretest and posttest results during learning activities, while qualitative data is taken from questionnaire responses and interviews. The results of research on the development of optical learning modules to improve critical thinking skills of high school students show that the overall assessment data from the validator has an overall average of 175.36 with valid criteria. Practical analysis by providing a response questionnaire at the evaluation stage. The results of the assessment of student responses obtained practicality values with an average number of 94% very good criteria and can be declared practical. The results of the effectiveness of the learning module are seen from the percentage of student learning completeness. Mastery of student learning comes from the post-test scores conducted by researchers at the evaluation stage. Learning by using optical learning modules to improve critical thinking skills of high school students has met the aspect of effectiveness. Based on the results of the three analyzes above, it can be concluded that the optical learning module to improve the critical thinking skills of high school students is appropriate for use as teaching materials that have valid, practical, and effective quality.

Keywords: Optical Learning Module, Critical Thinking Based.