

PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING DISERTAI MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA PADA MATERI CAHAYA DAN ALAT OPTIK

Oleh
Siti Arofatul Amrina, NIM 1913071019
Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan karakteristik, kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan modul IPA berbasis inkuiri terbimbing disertai *mind mapping* pada materi cahaya dan alat optik. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari tahapan *define, design, develop, dan disseminate*. Subjek dalam penelitian ini melibatkan 2 orang ahli Pendidikan IPA untuk uji validitas, 3 orang guru IPA dan 10 orang siswa untuk uji kepraktisan, 30 orang siswa kelas VIII-G untuk uji efektivitas. Pada uji efektivitas dilaksanakan secara terbatas dengan menggunakan desain *One-Shot Case Study*. Data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan: 1) modul IPA memiliki karakteristik berupa modul menggunakan langkah-langkah model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai *mind mapping*, berisikan petunjuk penggunaan modul, setiap sub materi terdiri atas fitur ayo lakukan, ayo pahami, dan info penting. 2) modul IPA dinyatakan sangat valid berdasarkan hasil penilaian dari ahli Pendidikan IPA dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 0,94. 3) modul IPA dinyatakan sangat praktis dengan perolehan nilai rata-rata oleh praktisi guru sebesar 4,3 dan praktisi peserta didik sebesar 4,6. 4) modul IPA dinyatakan efektif dengan hasil rata-rata nilai *posttest* peserta didik sebesar 80,1 dan telah melebihi nilai KKM yaitu 75. Modul dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk diterapkan dalam membantu proses pembelajaran.

Kata kunci: modul IPA, inkuiri terbimbing, *mind mapping*, hasil belajar

DEVELOPMENT OF SCIENCE MODULES BASED ON GUIDED INQUIRY WITH MIND MAPPING TO IMPROVE UNDERSTANDING OF THE CONCEPT OF SCIENCE IN LIGHT MATERIALS AND OPTICAL DEVICES

By

Siti Arofatul Amrina, NIM 1913071019
Department of Physics and Science Teaching

ABSTRACT

This study aims to describe and explain the characteristics, validity, practicality, and effectiveness of guided inquiry-based science modules accompanied by mind mapping on the material of light and optical devices. This type of research is Research and Development (R&D) using the 4D development model which consists of define, design, develop, and disseminate stages. The subjects in this study involved 2 science education experts for the validity test, 3 science teachers and 10 students for the practicality test, 30 students of class VIII-G for the effectiveness test. The effectiveness test was carried out on a limited basis using the One-Shot Case Study design. The data obtained is in the form of qualitative and quantitative data. The results showed: 1) the science module has characteristics in the form of a module using guided inquiry learning model steps accompanied by mind mapping, containing instructions for using the module, each sub-material consists of features let's do it, let's understand, and important information. 2) the Science module is stated to be very valid based on the results of an assessment from Science Education experts with an average score of 0.94. 3) the science module is stated to be very practical with an average score obtained by teacher practitioners of 4.3 and student practitioners of 4.6. 4) the Science module is declared effective with an average posttest score of 80.1 students and has exceeded the KKM score of 75. The module is declared valid, practical, and effective to be applied in assisting the learning process.

Keywords: science module, guided inquiry, mind mapping, learning outcomes