

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODUL IPA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN INKUIRI TERBIMBING PADA TEMA “PENGANGKUTAN AIR DAN MINERAL PADA TUMBUHAN” UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP KELAS VIII

Oleh:

Rosda Laila Fitriana

NIM 10315244030

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui kelayakan modul pembelajaran IPA dengan tema “Pengangkutan Air dan Mineral pada Tumbuhan” yang dihasilkan ditinjau dari aspek kelayakan isi, penyajian materi, bahasa dan gambar, serta kegrafisan, dan (2) untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan modul IPA tersebut. Modul yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing.

Penelitian pengembangan modul IPA ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang mengadaptasi model penelitian dari Thiagarajan yaitu melalui 4-D (*define, design, develop, and disseminate*). Pada penelitian yang dilakukan hanya sampai pada tiga tahapan, yaitu (1) *define*, meliputi: analisis awal, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan merumuskan tujuan pembelajaran; (2) *design*, meliputi: pemilihan format modul, dan membuat rancangan awal modul sehingga menjadi *draft I*; (3) *develop*, meliputi: validasi modul, revisi 1, dan uji coba produk. Penelitian ini melibatkan validator yaitu dua orang dosen ahli dan dua guru IPA serta pada saat uji coba produk melibatkan 20 siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Kebonagung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi untuk mengetahui kelayakan modul hasil pengembangan, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing, serta lembar observasi dan soal *pretest-posttest* untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa. Teknik analisis data yang dilakukan adalah analisis deskriptif kelayakan modul berdasarkan saran dan skor penilaian validator, data peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa berupa rata-rata persentase untuk lembar observasi dan *gain score* untuk instrument tes.

Hasil penelitian pengembangan ini adalah modul IPA dengan tema “Pengangkutan Air dan Mineral pada Tumbuhan”. Kualitas modul ini dinilai sangat baik oleh validator ditinjau dari aspek kelayakan isi, penyajian materi, bahasa dan gambar, serta kegrafisan. Modul ini valid untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang diperlihatkan pada lembar observasi dan melalui pretes-postes ditunjukkan dengan nilai *gain score* 0,59 dalam kategori sedang.

Kata kunci: Modul IPA, Inkuiri Terbimbing, Berpikir Kritis

ABSTRACT

DEVELOPING OF SCIENCE MODULE BY USING GUIDED INQUIRY APPROACH IN THEME "TRANSPORT OF WATER AND MINERALS IN THE PLANT" TO INCREASE THE CRITICAL THINKING ABILITY OF VIIIITH GRADE JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

By:

Rosda Laila Fitriana

NIM 10315244030

This research aims (1) to determine the feasibility of science learning module in the theme "Transport of Water and Mineral in the Plants" generated in terms of feasibility aspects of content, material presentation, language and images, and graphics, and (2) to determine the improvement of student's critical thinking ability after learning by using science learning module. The module in this research was developed by using guided inquiry approach.

This development of science module research was uses the Research and Development (R&D) method from Thiagarajan through 4-D (define, design, develop, and disseminate). In this research, it was only done in three stages, which was (1) define, includes: front end analysis, analysis of student, concept analysis, task analysis, and specification learning objectives; (2) design, includes: selection of the format, and making the initial design module into draft I; (3) development, includes: module validation, revision 1, and product testing. This research involves several validators which were 2 expert lecturers and 2 science teachers and for product testing involving 20 students of class VIII C SMP Negeri 1 Kebonagung. The instrument in this research are validation sheet to know the feasibility of generated science module, observation sheet of learning implementation using guided inquiry approach, also observation sheet and pretest-posttest instrument to know the ability of critical thinking students. Data analysis was conducted by descriptive analysis of the feasibility of module based on validator suggestion and rating score, data of critical thinking students which is the average of percentage for observation sheet, and gain score for test instrument.

The result of this development research is science module with theme "Transport of Water and Minerals in the Plant". The quality of this module is very good according to the validators in terms of feasibility aspects of content, material presentation, language and images, and graphics. This module is applies to improving the student's critical thinking ability shown on the observation sheet and through pretest-posttest with 0.59 point of gain score in medium category.

Keywords: Science Module, Guided Inquiry, Critical Thinking Ability