

PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA POKOK BAHASAN PERUBAHAN BENDA-BENDA DI SEKITAR KITA UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK SMP KELAS VII

Oleh:
Karina Syahrul Hudda
NIM 12315244005

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan (1) menghasilkan modul IPA berbasis model PjBL pada pokok bahasan Perubahan Benda-benda di Sekitar Kita yang layak berdasarkan penilaian dari validator, (2) mengetahui kelayakan modul IPA berbasis model PjBL pada pokok bahasan Perubahan Benda-benda di Sekitar Kita berdasarkan respon peserta didik, dan (3) mengetahui efektivitas modul IPA berbasis model PjBL pada pokok bahasan Perubahan Benda-benda di Sekitar Kita yang dikembangkan untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Penelitian pengembangan modul IPA ini menggunakan model 4D yang meliputi tahap *define* (pendefinisian), *design* (perencanaan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Subjek dalam penelitian ini adalah 24 peserta didik kelas VII H SMP N 1 Wonosari. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini meliputi angket validasi modul IPA, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon peserta didik, lembar observasi keterampilan berpikir kritis, soal berpikir kritis pada modul IPA, dan soal *pretest-posttest*. Teknik analisis data yang digunakan pada angket validasi dan respon peserta didik adalah analisis dengan pedoman kriteria penilaian ideal untuk menentukan kelayakan modul IPA. Data keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi berpikir kritis dan soal pada modul IPA diperoleh dengan menggunakan pedoman kriteria penilaian dalam bentuk persentase, sedangkan pada soal *pretest-posttest* dianalisis dengan menggunakan *gain score* dan uji signifikansi dengan *t-test* berkorelasi untuk mengetahui pertumbuhan keterampilan berpikir kritis.

Berdasarkan penilaian ahli secara keseluruhan meliputi aspek kelayakan isi, aspek penyajian, aspek bahasa, dan aspek kegrafisan, modul IPA hasil pengembangan memperoleh nilai A dengan kategori sangat baik. Kelayakan modul berdasarkan respon peserta didik ditinjau dari aspek kelayakan isi, aspek penyajian, aspek bahasa, dan aspek kegrafisan memperoleh nilai A dengan kategori sangat baik. Modul ini dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis peserta didik SMP kelas VII, pertumbuhan keterampilan berpikir kritis dari lembar observasi sebesar 19,70%, kemudian melalui soal pada modul IPA diperoleh nilai pertumbuhan sebesar 17,13%. Sedangkan melalui soal *pretest-posttest* dengan perhitungan *gain score* menunjukkan angka 0,54 yang termasuk dalam kategori sedang. Pertumbuhan keterampilan berpikir kritis **signifikan** setelah diuji signifikansi dengan uji t berkorelasi.

Kata kunci: *Modul IPA, Project Based Learning, keterampilan berpikir kritis*

**DEVELOPMENT OF SCIENCE MODULE USING PROJECT BASED
LEARNING MODEL ON THE SUBJECT “PERUBAHAN BENDA-BENDA
DI SEKITAR KITA” TO GROW CRITICAL THINKING SKILL OF
GRADE VII
STUDENTS OF JUNIOR HIGH SCHOOL**

By:
Karina Syahrul Hudda
12315244005

ABSTRACT

The research aims (1) to know the expediency of science module using PjBL model on the subject “Perubahan Benda-benda di Sekitar Kita” based on assessment from the experts, (2) to know expedience of science module using PjBL model on the subject “Perubahan Benda-benda di Sekitar Kita” based on students respond and (3) to know the effectiveness of science module using PjBL model on the subject “Perubahan Benda-benda di Sekitar Kita” to grow critical thinking skill of students.

Development research of science module using 4D model including define stage, design stage, develop stage, and disseminate stage. The subjects in this research are 24 students in class VII H of SMP N 1 Wonosari. Instrumen used in this research are validation questionnaire of science module, observation sheet of learning implementation, student respond questionnaire, observation sheet of critical thinking skill, critical thinking questions in science module, and pretest-posttest questions. Technique of data analysis that used in validation questionnaire of science module and student respond using the ideal assessment criteria to determine the science module quality. Learning implementation data, observation sheet of critical thinking skill, and critical thinking questions in science module were analyze using assessment criteria standard in the form of percentage, while the pretest-posttest questions was analyzed using gain score.and test of significance with the t-test correlated to determine the growth of critical thinking skills.

Based on result of expert appraisal on content expediency aspect, presentation aspect, language aspect, and graphical aspect got A mark with very good category. While the expediency of science module based on students respond on content axpediency aspect, presentation aspect, language aspect, and graphical aspect got A mark with very good category. The science module can grow critical thinking skill students, growth of critical thinking skill through observation sheet up to 19,70%, then growth of critical thinking skill through critical thinking questions in science module up to 17,13%. While through pretes-posttest by gain score calculation show up 0,54 with medium categories. Science module can growth critical thinking skillssignificantly by t test correlation.

Key words: Science module, Project Based Learning model, critical thinking skill