

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODUL AJAR IPA BERBASIS PROYEK UNTUK MENGEMBANGKAN KARAKTER BERPIKIR KRITIS PADA MATERI GAYA KELAS IV SD

Dios Fahreza Wirayudha
Universitas Sanata Dharma
2025

Penelitian dilatarbelakangi oleh permasalahan yang dialami guru saat terjadinya pergantian kurikulum yang mewajibkan untuk menggunakan perangkat pembelajaran berupa modul ajar. Permasalahan tersebut adalah kesulitan guru dalam merancang modul ajar. Selain itu, diperlukannya pembelajaran yang bervariasi serta penggunaan media pembelajaran konkret yang membuat peserta didik aktif selama kegiatan pembelajaran. Pengembangan karakter pada proyek penguatan profil pelajar Pancasila juga perlu ditekankan pada pembelajaran di abad 21, salah satunya adalah karakter berpikir kritis. Maka dari itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan modul ajar IPA berbasis proyek untuk mengembangkan karakter berpikir kritis pada materi gaya kelas IV SD serta mengetahui kualitas modul ajar IPA berbasis proyek untuk mengembangkan karakter berpikir kritis pada materi gaya kelas IV SD.

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model ADDIE. Subjek penelitian adalah guru, peserta didik kelas IV SD Kanisius Pugeran, serta ahli pembelajaran. Objek penelitian adalah modul ajar IPA berbasis proyek untuk mengembangkan karakter berpikir kritis pada materi gaya kelas IV SD. Teknik pengumpulan data dikumpulkan melalui wawancara serta penyebaran kuesioner. Analisis data penelitian menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif.

Hasil validasi modul ajar dari 5 orang validator memperoleh rata-rata skor sebanyak 3,34 sehingga mendapatkan kategori sangat baik dan rekomendasi bahwa produk telah layak diterapkan dan tidak perlu diperbaiki. Hasil belajar peserta didik sebelum melaksanakan pembelajaran menggunakan modul ajar memperoleh hasil rata-rata 55,4 dengan kategori sangat rendah, sedangkan setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan modul ajar diperoleh hasil rata-rata 81,5 dengan kategori tinggi. Hasil penilaian karakter berpikir kritis yang dilakukan peneliti pada tahap pertama memperoleh skor rata-rata sebesar 54,5 dengan kategori kurang kritis, sedangkan penilaian karakter berpikir kritis pada tahap kedua memperoleh skor rata-rata sebesar 83,6 dengan kategori sangat kritis.

Kata kunci: modul ajar, berbasis proyek, karakter berpikir kritis, IPA, gaya

ABSTRACT

**DEVELOPMENT OF PROJECT BASED SCIENCE TEACHING MODULES
TO DEVELOP CRITICAL THINKING CHARACTERS
ON GRADE IV ELEMENTARY SCHOOL FORCE MATERIALS**

Dios Fahreza Wirayudha
Sanata Dharma University
2025

This research was motivated by the challenges teachers faced during the curriculum change, which required the use of learning modules. This challenge stemmed from teachers' difficulty designing these modules. Furthermore, varied learning and the use of concrete learning media that engage students actively during learning activities are essential. Character development, particularly in the Pancasila student profile strengthening project, needs to be emphasized in 21st-century learning. Critical thinking is a key aspect of 21st-century learning. Therefore, the purpose of this research is to develop a project-based science teaching module to develop critical thinking skills in fourth-grade elementary school style materials and to assess the quality of this project-based science teaching module.

This research is a Research and Development (R&D) study using the ADDIE model. The subjects were teachers, fourth-grade students at Kanisius Pugeran Elementary School, and learning experts. The object of the study was a project-based science teaching module to develop critical thinking skills in fourth-grade elementary school students force material. Data were collected through interviews and questionnaires. Data were analyzed using quantitative and qualitative analysis.

The results of the validation of the teaching module from 5 validators obtained an average score of 3.34, thus obtaining a very good category and a recommendation that the product is suitable for implementation and does not need to be improved. The learning outcomes of students before implementing learning using the teaching module obtained an average result of 55.4 with a very low category, while after implementing learning using the teaching module obtained an average result of 81.5 with a high category. The results of the critical thinking character assessment carried out by researchers in the first stage obtained an average score of 54.5 with a less critical category, while the critical thinking character assessment in the second stage obtained an average score of 83.6 with a very critical category.

Keywords: *teaching module, project-based, critical thinking character, science, force*