

## ABSTRAK

**Pradwitya, Gede Mega Adi** (2024), Pengembangan Suplemen Bahan Ajar IPA Berbasis Masalah Lingkungan Sekitar untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas VII. Tesis, Pendidikan IPA, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing I: Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd. dan Pembimbing II: Dr. A. A Istri Agung Rai Sudiatmika, M.Pd

*Kata kunci: suplemen bahan ajar, pembelajaran berbasis masalah, lingkungan, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi*

Penelitian ini bertujuan menghasilkan suplemen bahan ajar IPA berbasis masalah lingkungan yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMP kelas VII. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas (1) Analisis (*Analyze*), (2) Perancangan (*Design*), (3) Pengembangan (*Development*), (4) Implementasi (*Implementation*) dan (5) Evaluasi (*Evaluation*). Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII sebanyak 32 siswa pada tahun ajaran 2022/2023. Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan teknik pemberian angket validasi ahli isi materi, media, dan bahasa, angket kepraktisan untuk guru, dan siswa, serta tes kemampuan berpikir tingkat tinggi berbentuk pilihan ganda. Rancangan penelitian untuk uji keefektifan menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design*. Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis validasi *Gregory*, *N-gain score* ternormalisasi dan analisis skor rata-rata siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) validitas isi materi dengan skor 0,9 (sangat valid), validitas media dengan skor 98 (sangat valid), dan validitas bahasa dengan skor 100 (sangat valid), (2) kepraktisan oleh guru dengan skor 84,67 (sangat praktis), dan kepraktisan oleh siswa dengan skor rata-rata 85,26 (sangat praktis), (3) Hasil uji efektivitas dengan skor *N-Gain* sebesar 0,70 (sangat efektif), serta peningkatan skor rata-rata *pretest* sebesar 52,38 menjadi 85,50 pada skor rata-rata *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa mencapai KKM  $70 \geq 75\%$ . Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa suplemen bahan ajar IPA berbasis masalah lingkungan valid, praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

## ABSTRACT

Pradwitya, Gede Mega Adi (2024), Development of Science Teaching Material Supplements Based on Environmental Problems to Improve the Higher Level Thinking Ability of Students in Grade VII. Thesis, Science Education, Postgraduate Program, Ganesha University of Education.

This thesis has been approved and examined by Supervisor I: Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd., and Supervisor II: Dr. A. A. Istri Agung Rai Sudiatmika, M.Pd.

Keywords: teaching material supplement, problem-based learning, environmental, and higher order thinking skills.

This research aims to produce environmental problem-based science teaching material supplements that are valid, practical, and effective for improving the higher-order thinking skills of seventh grade junior high school students. This research is a development research (Research and Development) using the ADDIE development model which consists of (1) Analysis (Analyze), (2) Design (Design), (3) Development (Development), (4) Implementation (Implementation) and (5) Evaluation (Evaluation). This research was conducted in class VII with 32 students in the 2022/2023 school year. The data in this study were collected using a questionnaire validation technique for content, media, and language experts; a practicality questionnaire for teachers and students; and a multiple-choice higher-order thinking skills test. The research design for the effectiveness test used a group Pretest-Posttest Design. The research data were analyzed by Gregory's validation analysis, normalized N-gain score, and student average score analysis. The results showed that (1) material content validity with a score of 0.9 (very valid), media validity with a score of 98 (very valid), and language validity with a score of 100 (very valid), (2) practicality by teachers with a score of 84.67 (very practical), and practicality by students with an average score of 85.26 (very practical), (3) effectiveness test results with an N-Gain score of 0.70 (very effective), as well as an increase in the pretest average score of 52.38 to 85.50 on the posttest average score. This shows that students' higher-order thinking skills reached KKM  $70 \geq 75\%$ . Based on the results of the study, it can be concluded that scienc

e teaching material supplements based on environmental problems are valid, practical and effective for use in learning.