

ABSTRAK

Kadek Widhi Surya Sari, 2020. Pengembangan Modul Materi Segiempat Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Secang Tahun Ajaran 2019/2020. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik perlu dikembangkan salah satunya melalui pembelajaran matematika. Modul berbasis kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu alternatif yang dapat mendukung perkembangan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengetahui kevalidan modul matematika pada materi segiempat yang telah dirancang ditinjau dari segi media dan segi materi, (2) mengetahui efektifitas penggunaan modul pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik ditinjau dari rata-rata nilai peserta didik.

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D). Langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan ini, yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, produk final. Subjek dari penelitian ini adalah 30 peserta didik kelas VII B SMP Negeri 1 Secang. Pengumpulan data dilakukan dengan *pretest* dan *posttest*, wawancara, kuesioner, dan observasi. Data yang terkumpul dianalisis dengan teknik deskriptif dan kuantitatif untuk menghitung tingkat kevalidan modul dan keefektifan penggunaan modul ditinjau dari rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Hasil penelitian ini yaitu (1) kevalidan modul pembelajaran matematika ditinjau dari segi media memperoleh hasil 81,5% dengan kategori cukup valid dan perlu diperhatikan konsistensi tata letak gambar, tabel, dan kotak kesimpulan. Kevalidan modul pembelajaran matematika ditinjau dari segi materi memperoleh hasil 85,4% dengan kategori sangat valid dan perlu diperhatikan dalam menyusun modul disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. (2) Keefektifan penggunaan modul pembelajaran matematika dilihat dari hasil nilai tes peserta didik mengalami peningkatan, diperoleh bahwa rata-rata nilai *pretest* sebesar 56,2 dan rata-rata nilai *posttest* sebesar 69,4. Berdasarkan wawancara dan kuesioner modul yang dirancang juga membantu peserta didik dalam mempelajari dan memahami materi, serta mengasah kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan secara terstruktur.

Kata kunci: metode *Research and Development*, modul, kevalidan modul, keefektifan penggunaan modul

ABSTRACT

Kadek Widhi Surya Sari, 2020. Module Development of Quadrilateral Material Based on Problem Solving Ability in Students of Class 1 Public Junior High School 1 Secang Academic Year 2019/2020. Essay. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Teaching and Science Faculty, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

One of the students' problem solving abilities needs to be developed through learning mathematics. Problem-solving ability-based modules are an alternative that can support the development of students' problem-solving abilities. The objectives of this study were: (1) to determine the validity of the mathematics module in the rectangular material that had been designed in terms of media and material, (2) to determine the effectiveness of using mathematics learning modules to improve students' problem solving abilities in terms of the average value of students. .

This research is a Research and Development (R&D) research. The steps in this research and development, namely potentials and problems, data collection, product design, design validation, design revision, product testing, product revision, usage trials, product revisions, mass products. The subjects of this study were 30 students of class VII B SMP Negeri 1 Secang. Data collection was carried out by pretest and posttest, interviews, questionnaires, and observations. The collected data were analyzed using descriptive and quantitative techniques to calculate the validity level of the module and the effectiveness of using the module in terms of the average value of students' problem solving abilities.

The results of this study were (1) the validity of the mathematics learning module in terms of media obtained 81.5% results with a fairly valid category and it was necessary to pay attention to the consistency of the layout of the figures, tables and conclusion boxes. The validity of the mathematics learning module in terms of material obtained results of 85.4% with a very valid category and it needs to be considered in preparing the module according to the needs of students. (2) The effectiveness of the use of the mathematics learning module, seen from the results of the students' test scores, has increased. It was found that the average pretest score was 56.2 and the average posttest score was 69.4. Based on interviews and module questionnaires that are designed to also help students learn and understand the material,

Keywords: *Research and Development methods, modules, module validity, effectiveness of using modules*