

ABSTRAK

Melva Dermawati, 2022. Pengembangan Bahan Ajar Pada Pemodelan Linear Dengan Menggunakan *GeoGebra* Yang Berorientasi Pada *HOTS* dan *4C*. Skripsi. Program studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar pemodelan linear dengan menggunakan *GeoGebra* yang berorientasi pada *HOTS* dan *4C* dengan materi fungsi linear dan sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP dan untuk mengetahui tanggapan mahasiswa calon guru pendidikan matematika Universitas Sanata Dharma terhadap bahan ajar tersebut. Bahan ajar dirancang dengan memanfaatkan aplikasi *GeoGebra* yang digunakan sebagai alat oleh siswa dalam menyelesaikan aktivitas pada bahan ajar. Peneliti merancang bahan ajar yang terdiri dari bahan ajar siswa dan bahan ajar guru.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *research and development* dengan model *Analyze, Design, Development, Implementation (ADDIE)*. Penelitian dilakukan sampai tahap ADD. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuisioner kepada mahasiswa calon guru. Teknik analisis data dilakukan Data yang digunakan pada penelitian ini dalam bentuk deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Bentuk data yang dikumpulkan berupa data kualitatif yang diperoleh dari komentar terhadap penilaian bahan ajar dan data kuantitatif yang diperoleh dari skor hasil penilaian mahasiswa calon guru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar siswa dan guru dinyatakan sangat layak dengan persentase bahan ajar siswa 90.4% dan bahan ajar guru 84.88%. Bahan ajar yang sudah direvisi dapat dilihat pada bagian lampiran.

Kata kunci: Bahan Ajar, Pemodelan Linear, Pemodelan Matematika, *GeoGebra*, *HOTS*, *4C*, *ADDIE*

ABSTRACT

Melva Dermawati, 2022. Development of Teaching Materials in Linear Modeling Using GeoGebra Oriented to HOTS and 4C. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Education and Natural Sciences, Faculty of Teacher Training and Education. Sanata Dharma University.

This study aims to develop teaching materials for linear modeling using GeoGebra, which are oriented towards HOTS and 4C with material on linear functions and a system of linear equations of two variables for class VIII SMP and to find out the responses of prospective students of mathematics education teachers at Sanata Dharma University to these teaching materials. Designed by utilizing the GeoGebra, which is used as a tool by students in completing activities on teaching materials. Researchers designed teaching materials consisting of student teaching materials and teacher teaching materials.

The type of research used is research and development with the Analyze, Design, Development, Implementation (ADDIE) model. The research was conducted up to the ADD stage. Data collection techniques were carried out by giving questionnaires to student-teacher candidates. The data used in this study were in the form of qualitative and quantitative descriptive. Data analysis was carried out qualitatively and quantitatively. The form data collected is a form of qualitative data obtained from comments on the assessment of teaching materials and quantitative data obtained from the score of student-teacher assessment results.

The results showed that teaching materials for students and teachers were declared very feasible, with a percentage of 90.4% for students' teaching materials and 84.88% for teachers' teaching materials. Teaching materials that have been revised can be seen in the appendix.

Keywords: Teaching Materials, Linear Modeling, Mathematical Modeling, GeoGebra, HOTS, 4C, ADDIE