

ABSTRAK

Zebua, Melpian zebua. 2025. Pengembangan Modul Pembelajaran Ukur Tanah Berbasis Cooperative Learning Tipe STAD Pada Materi Jenis-Jenis Alat Ukur. Pembimbing : Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMK Negeri 2 Gunungsitoli, ditemukan bahwa pembelajaran Ukur Tanah masih menghadapi kendala, khususnya dalam pemahaman Jenis-Jenis Alat Ukur, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa di bawah Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) 75. Pembelajaran yang dominan teoritis dan kurangnya bahan ajar yang relevan menjadi pemicu masalah ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan Modul Pembelajaran Ukur Tanah berbasis *Cooperative Learning* Tipe STAD pada Materi Jenis-Jenis Alat Ukur Tanah sebagai solusi. Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, Evaluasi). Hasil analisis kebutuhan menunjukkan perlunya modul yang sesuai dengan preferensi belajar interaktif dan kolaboratif siswa, serta memuat materi yang komprehensif. Modul ini dirancang dengan bahasa komunikatif, struktur sistematis, dan visual menarik. Hasil validasi oleh ahli materi, bahasa, dan desain menunjukkan modul ini sangat valid (100% dari ahli materi, 100% dari ahli bahasa, dan 94.55% dari ahli desain). Uji kepraktisan pada siswa juga menunjukkan hasil sangat praktis sebesar 96.18%. Sementara itu, efektivitas modul yang diukur dari hasil tes belajar siswa mencapai 85.45%, mengindikasikan kategori efektif. Dengan demikian, pengembangan modul ini berhasil menghasilkan bahan ajar yang layak, praktis, dan efektif untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa pada materi Jenis-Jenis Alat Ukur Tanah, serta mendorong keterampilan kolaborasi mereka.

Kata Kunci : *Cooperative Learning*, Ukur Tanah.

ABSTRACT

Zebua, Melpian Zebua. 2025. *Development of a Cooperative Learning STAD-Type Based Learning Module on the Topic of Types of Surveying Instruments*. Supervisor: Envilwan Berkat Harefa, S.Si., M.Pd.

Based on initial observations at SMK Negeri 2 Gunungsitoli, it was found that learning Surveying still faces obstacles, particularly in understanding the Types of Surveying Instruments, which has resulted in low student achievement below the Minimum Mastery Criteria (KKTP) of 75. The dominance of theoretical learning and the lack of relevant teaching materials have triggered this issue. Therefore, this study aims to develop a Cooperative Learning STAD-Type based Learning Module on the Topic of Types of Surveying Instruments as a solution. This development research employed the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The needs analysis results indicated the necessity for a module aligned with students' preferences for interactive and collaborative learning, as well as containing comprehensive material. The module was designed with communicative language, systematic structure, and engaging visuals. Validation results by experts in content, language, and design showed that the module is highly valid (100% from the content expert, 100% from the language expert, and 94.55% from the design expert). Practicality testing on students also demonstrated a very practical result of 96.18%. Meanwhile, the effectiveness of the module, measured from student learning outcomes, reached 85.45%, indicating an effective category. Thus, the development of this module has successfully produced appropriate, practical, and effective teaching materials to improve students' understanding and learning outcomes on the topic of Types of Surveying Instruments, as well as enhance their collaboration skills.

Keywords: Cooperative Learning, Surveying.