

ABSTRAK

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan kegiatan pembelajaran yang dirancang untuk mengakomodasi kebutuhan-kebutuhan yang beragam dari siswa. Pembelajaran ini memiliki potensi besar untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa. Oleh karena itu, perlu dikembangkannya pembelajaran yang befokus pada keberagaman siswa untuk memfasilitasi komunikasi matematis. Hal tersebut menjadi tujuan dari penelitian ini.

Jenis penelitian ini menggunakan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri dari tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Instrumen yang digunakan meliputi observasi, wawancara, angket, tes awal dan akhir, serta lembar validasi. Modul yang dikembangkan divalidasi oleh dosen dan guru matematika, lalu diimplementasikan dalam pembelajaran untuk mengukur keefektifan dan respons siswa terhadap penggunaan modul.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan sangat valid dengan rata-rata skor kevalidan sebesar 94,5%. Dari hasil tes akhir, wawancara, dan pengerjaan LKPD diperoleh bahwa modul ajar berdiferensiasi yang dikembangkan efektif dalam memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa dengan persentase siswa yang memenuhi indikator adalah 63.75%. Efektivitas ini dipengaruhi oleh penerapan diferensiasi proses dan konten yang disesuaikan dengan tingkat capaian kompetensi siswa dan kemampuan komunikasi matematis siswa. Selain itu, melalui hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran diperoleh bahwa terdapat 85% siswa memberikan respon sangat positif. Selain itu, melalui hasil wawancara diperoleh bahwa siswa merasa senang mengikuti pembelajaran yang aktif dengan bimbingan dari guru. Selain itu, siswa merasa terbantu dalam menyelesaikan suatu permasalahan karena terdapat petunjuk yang jelas dan lebih percaya diri dalam mengungkapkan pendapatnya.

Kata kunci: pengembangan modul ajar, pembelajaran berdiferensiasi, komunikasi matematis

ABSTRACT

Differentiated instruction is a learning activity designed to accommodate students' diverse needs. This approach holds significant potential for enhancing students' mathematical communication skills. Therefore, it is necessary to develop instruction that focuses on student diversity to facilitate mathematical communication. This goal forms the basis of this study.

This research employs a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. The instruments used include observations, interviews, questionnaires, pre- and post-tests, as well as validation sheets. The developed module was validated by mathematics lecturers and teachers, then implemented in classroom learning to evaluate its effectiveness and student responses.

The results show that the developed module is highly valid, with an average validity score of 94.5%. Based on the post-test results, interviews, and students' worksheet performance, it was found that the differentiated teaching module developed is effective in facilitating students' mathematical communication skills, with 63.75% of students meeting the communication indicators. This effectiveness was influenced by the application of differentiated content and processes tailored to students' competency levels and mathematical communication abilities. Additionally, based on student response questionnaires, 85% of students gave a very positive response. The interview results also revealed that students enjoyed the active learning process with teacher guidance. Furthermore, students felt assisted in solving problems due to clear instructions and felt more confident in expressing their ideas.

Keywords: instructional module development, differentiated instruction, mathematical communication