

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul matrikulasi segitiga berbasis masalah kontekstual guna meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas X SMA YPPK Adhi Luhur Nabire. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Pertama-tama dilakukan proses analisis kebutuhan melalui observasi, wawancara dan *pretest* yang menghasilkan kesimpulan bahwa pada program matrikulasi kelas X, belum terdapat modul sebagai pedoman pembelajaran untuk guru. Berikutnya, dilakukan proses penyusunan modul yang kemudian diuji kelayakannya melalui uji validitas materi dan media. Hasil uji validitas materi sebesar 85% dan hasil uji validitas media sebesar 81,67%, menunjukkan bahwa materi dan media dalam modul matrikulasi sangat layak untuk digunakan. Kemudian modul tersebut diimplementasikan dalam dua kali pertemuan di kelas matrikulasi X-3.

Hasil implementasi menunjukkan adanya peningkatan dalam pemahaman terkait unsur segitiga dan kesebangunan pada segitiga. Melalui *post test*, diperoleh bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan kemampuan kognitif. Level kognitif yang mengalami peningkatan paling besar adalah level mengingat, dimana siswa menjadi lebih mudah mengingat dan memaknai materi yang dipelajarinya karena penggunaan masalah kontekstual. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, modul yang dikembangkan dapat dikatakan efektif. Modul matrikulasi juga dinyatakan praktis karena modul tersebut membantu guru dalam mempersiapkan proses pembelajaran hingga pelaksanaannya. Modul juga memberikan suasana pembelajaran yang baru dan menarik bagi siswa.

Kata kunci: Geometri, Perbandingan Trigonometri, Segitiga Siku-Siku, Hasil Belajar Kognitif, Matrikulasi

ABSTRACT

This study aims to develop a contextual problem-based matriculation module on triangles to improve the cognitive learning outcomes of Grade X students at YPPK Adhi Luhur Nabire Senior High School. This is a development study using the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model.

First, an analysis was conducted through observations, interviews, and a pretest. The results showed that the Grade X matriculation program did not yet have a module to serve as a learning guide for teachers. Subsequently, a module was developed and its feasibility was tested through content and media validity assessments. The content validity test scored 85%, and the media validity test scored 81.67%, indicating that both the content and media of the matriculation module are highly feasible for use.

The module was then implemented over two sessions in the Grade X-3 matriculation class. The implementation results showed an improvement in students' understanding of the elements and similarity of triangles. Based on the post-test results, students' cognitive learning outcomes improved. The cognitive level that showed the greatest improvement was the remembering level, where students found it easier to recall and make sense of the material due to the use of contextual problems.

Based on the pretest and post-test results, the developed module can be considered effective. The matriculation module is also deemed practical, as it assists teachers in preparing and conducting the learning process. Furthermore, the module creates a new and engaging learning atmosphere for students.

Keywords: *Geometry, Trigonometric Ratios, Right-Angled Triangle, Cognitive Learning Outcomes, Matriculation*

