

ABSTRAK

Srinivasa, Putu Winy (2023), *Pengembangan E-Modul Pembelajaran Lingkaran Berorientasi Soal HOTS Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII*, Tesis, Pendidikan Matematika, Progam Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh: Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si, dan Pembimbing II : Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

Kata kunci: E-Modul, soal HOTS, kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan yang penting bagi siswa dalam menghadapi permasalahan di kehidupan sehari-hari. Salah satu upaya yang diindikasikan dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa adalah berlatih soal-soal yang berada pada ranah *High Order Thinking Skill* (HOTS). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan E-Modul Matematika berorientasi soal HOTS. E-Modul dikembangkan dengan menggunakan aplikasi Notion dan materi lingkaran untuk kelas VIII SMP. Penelitian ini menggunakan siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kuta sebagai subjek penelitian. Metode pengembangan dilakukan dengan menggunakan tahap 4D model yang terdiri dari *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Data dikumpulkan dengan menggunakan angket validasi ahli, angket respon guru dan siswa serta tes kemampuan pemecahan masalah. Analisis data dilakukan dengan menghitung skor rata-rata validasi ahli serta skor rata-rata angket respon guru dan siswa. Uji efektifitas produk dilakukan dengan memberikan *pretest* dan *posttest* serta menghitung *gain score* untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. E-Modul yang dikembangkan dalam penelitian ini mempunyai karakteristik: a) Gambar yang terdapat dalam kegiatan pembelajaran E-Modul menarik dengan beberapa latihan soal HOTS sehingga mampu mendorong peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, b) Masalah yang disajikan dalam E-Modul bersifat kontekstual sehingga mampu mendorong peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik, c) Pertanyaan evaluasi E-Modul telah disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) yaitu menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa E-Modul berorientasi soal HOTS yang dikembangkan telah memiliki kualitas valid, praktis, serta efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Kuta. Hasil validasi dari 2 orang validator diperoleh nilai rata-rata sebesar 4,03 yang berarti E-Modul berada pada kriteria valid. Berdasarkan angket respon guru dan siswa diperoleh nilai rata-rata 3,39 yang berada pada kriteria praktis dan 3,60 yang berada pada kriteria sangat praktis. Selanjutnya hasil dari *gain score* untuk tes kemampuan pemecahan masalah siswa diperoleh rata-rata 61,72 yang berada pada kategori efektif.

ABSTRACT

Srinivasa, Putu Winy (2023), *The Development of Cicle Learning E-module With HOTS Question Oriented To Improve Problem Solving Ability Of VIII Grade Students.*, Thesis. Mathematic Education, Graduate Program, Universitas Pendidikan Ganesha.

This Thesis has been approved and examined by Supervisor I : Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si., and Supervisor II : Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.

Keywords: *E-Module, HOTS questions, problem solving ability*

Problem solving ability is one of the important skills for students in dealing with problems in everyday life. One effort that is indicated to be able to improve students' problem-solving skills is to practice questions that are in the realm of High Order Thinking Skills (HOTS). This study aims to develop HOTS problem-oriented Mathematics E-Modules. The E-Module was developed using the Notion application and circle material for class VIII SMP. This study used class VIII students of SMP Negeri 2 Kuta as research subjects. The development method is carried out using the 4D model stage which consists of define, design, development, and disseminate. Data were collected using expert validation questionnaires, teacher response questionnaires and student response questionnaires as well as tests of problemsolving abilities. Data analysis was carried out by calculating the average score of expert validation and the average score of the student response questionnaire. The product effectiveness test is carried out by giving a pretest and posttest and calculating the gain score to determine the increase in students' proble solving abilities. The testing of the problemsolving ability test instrument was carried out by item analysis and the internal consistency of the test items. The e-Module developed in this study has the following characteristics: a) The images contained in the E-Module learning activities are interesting with some HOTS practice questions so that they can encourage students to improve students' higher-order thinking skills, b) The problems presented in the E-Module are contextual in nature so as to be able to encourage students to improve students' higher-order thinking skills, c) The evaluation questions of the E-Module have been adapted to indicators of higher order thinking skills (HOTS) namely analyzing, evaluating, and creating. The results of this study indicate that the HOTS question-oriented E-Module that has been developed has valid, practical, and effective qualities in increasing the understanding of mathematical concepts in class VIII students of SMP Negeri 2 Kuta. The validation results from 2 validators obtained an average value of 4.03, which means that the E-Module is in the valid criteria. Based on the teacher's response questionnaire, an average value of 3.39 was obtained which was in the practical criteria, while based on the student response questionnaire, the average value was 3.60 which was in the very practical criteria. Furthermore, the results of the gain score for tests of students' problemsolving abilities obtained an average of 61.72 which is in the effective category.