

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Pengembangan Modul Matematika dengan Pendekatan *Discovery Learning* Kelas VIII Semester II sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Datar.**” ini ditulis oleh Burhan Kholid, NIM. 2814123050, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), IAIN Tulungagung, pembimbing Dr. Muniri, M. Pd.

**Kata kunci:** modul matematika, *discovery learning*, pemahaman konsep.

Modul matematika sebagai perangkat pembelajaran digunakan secara luas oleh pendidik dan peserta didik baik sebagai sumber belajar utama dan alat kelengkapan dalam proses belajar mengajar, sehingga memegang peran penting didalamnya. Penggunaan secara luas modul matematika ini sangat penting guna meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Penelitian dan pengembangan bahan ajar berupa modul matematika menjadi tantangan tersendiri karena disusun berdasarkan karakteristik peserta didik, penggunaan pendekatan yang cocok bagi peserta didik yang sesuai dengan perkembangan kognitif, dan disusun untuk menambah ketertarikan peserta didik agar termotivasi dalam belajar matematika. Penelitian dan pengembangan modul matematika disusun berdasarkan pendekatan *discovery learning* yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi perkembangan kognitif peserta didik.

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah: (1) Menghasilkan modul matematika dengan pendekatan *Discovery Learning* agar menjadi produk yang valid, efektif, dan efisien; (2) Mengetahui adanya pengaruh modul matematika dengan pendekatan *Discovery Learning* terhadap peningkatan pemahaman peserta didik konsep bangun ruang sisi datar.

Adapun dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research and Development*) atau yang lebih dikenal dengan istilah *R & D* sedangkan model penelitian dan pengembangan yang dipilih adalah siklus ADDIE meliputi (1) *Analysis* atau analisis; (2) *Design* atau desain; (3) *Development* atau pengembangan; (4) *Implementation* atau penerapan produk; (5) *Evaluation* atau evaluasi. Dalam pengembangan ini, modul matematika divalidasi oleh ahli bahan ajar, ahli pendekatan *discovery learning*, praktisi lapangan serta uji manfaat pengguna baik pengguna sebagai siswa dan pengguna sebagai guru atau praktisi lapangan. Sedangkan untuk mengetahui keberhasilan bahan ajar digunakan tes dalam pengambilan data. Metode analisis data menggunakan uji homogenitas, uji normalitas, dan uji t.

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah 1) penelitian dan pengembangan (*R & D*) menghasilkan produk berupa modul matematika pada pokok bahasan prisma dan limas dengan pendekatan *discovery learning* meliputi: Sampul modul matematika, kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, kegiatan belajar, glossarium, dan daftar pustaka. Materi yang dikembangkan adalah prisma dan limas; 2) Hasil kelayakan bahan ajar menunjukkan Kevalidan produk bahan

ajar pada penelitian dan pengembangan (R & D) dengan pendekatan *discovery learning* ditunjukkan dengan presentase sebesar 87,38% dari penilaian dosen dan praktisi lapangan sedangkan penilaian dari pengguna baik siswa dan guru menunjukkan rata-rata presentase sebesar 81,62 % sehingga dapat disimpulkan produk bahan ajar layak dipergunakan; 3) Terdapatnya pengaruh penggunaan bahan ajar dengan pendekatan *discovery learning* dapat dilihat dari hasil analisis uji *t-test* yang menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,34 > 1,66$ ) (MTs Negeri Ngantru) dan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,44 > 1,66$ ) (MTs Darul Hikmah Tawangsari) sehingga dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh penggunaan modul matematika dengan pendekatan *discovery learning* terhadap pemahaman konsep yang dilihat dari nilai sebagai indikator hasil belajar matematika materi prisma dan limas pada siswa kelas VIII”.

## ABSTRACT

Thesis entitled "**The development of a module of mathematical *Discovery Learning* Approach with Class VIII Semester II in an effort to improve understanding of the concept of flat-Sided Room Wake.**" was written by Burhan Kholid, NIM. 2814123050, Department of Mathematics, Faculty of Tarbiyah Education and science teacher training (FTIK), IAIN Tulungagung, advisor Dr. Muniri, M. Pd.

**Keywords:** mathematics module, *discovery learning*, understanding of the concept

Math module as learning devices are widely used by educators and participants of didikk as both a learning resource and fittings in the process of teaching and learning, so it holds a significant role therein. The use of mathematical module widely is vitally important in order to improve the understanding of the concept of didikk participants. Research and development of learning materials in the form of mathematical module into its own challenges because it is compiled based on the characteristics of learners, the use of a suitable approach for learners in accordance with the development of cognitive, and arranged to add attraction to the students so motivated in learning mathematics. Research and development of matematika module compiled based on discovery learning approach to suit the needs and condition of the development of cognitive learners.

As for goals in this study are: (1) Generate math module with *Discovery Learning* approach in order to be a valid product, effective, and efficient; (2) the presence of the influence of mathematical module with *Discovery Learning* approach to increased understanding of the concept of learner woke up flat-sided space.

But in this study using the method of development research (Research and Development) or better known as the (R&D) whereas & research and development model chosen is ADDIE cycle include (1) Analysis or analysis; (2) Design or design; (3) Development or development; (4) the Implementation or application of product; (5) Evaluation or evaluation. In this development, mathematical module validated by expert materials, expert *discovery learning* approach, field practitioners and test user benefits both the user and the user as a student as teacher or practitioner. As for knowing the success of the learning materials used in making test data. Data analysis using the method of its homogeneity test, test of normality, and t.

The results of this research and development is 1) research and development (R&D) produce a product in the form of the module matematika on the subject of prisma and limas with *discovery learning* approach include: Math module Covers, preface, table of contents, introduction, learning activities, glossarium, and bibliography. The material developed is a Prism and limas; 2) eligibility materials) results show validation products materials on research and

development (R&D) with *discovery learning* approach indicated by the percentage of 87.38% of the assessment of the lecturers and practitioners of the field while the ratings of users both students and teachers shows the average percentage of 81.62% so that it can be concluded the product viable materials used; 3) there is the influence of the use of materials with a discovery learning approach can be seen from the results of the t-test analysis test which showed that  $t\text{-count} > t\text{-table}$  ( $3.34 > 1.66$ ) (MTs Negeri Ngantru) and  $t\text{-count} > t\text{-table}$  ( $2.44 > 1.66$ ) (MTs Darul Hikmah Tawang Sari) so that it can be concluded that "there is the influence of the use of the module of mathematical *discovery learning* approach towards understanding the concept is seen as an indicator of the value of the results of the Prism material studied mathematics and limas on grade VIII".

