

ABSTRAK

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BANGUN RUANG
YANG MENCAKUP PEMODELAN DENGAN PENDEKATAN PMRI DI
KELAS IV SDN KLEDOKAN TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

Oleh:

Stefanie Shintia Devie

NIM. 081134134

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran bangun ruang dengan pendekatan PMRI yang mencakup pemodelan di kelas IV SDN Kledokan tahun pelajaran 2011/2012. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (RnD) menurut Sugiyono yang telah dimodifikasi. Penelitian ini dilakukan dengan sampel terbatas yaitu siswa kelas IV yang berjumlah 32 siswa dan guru matematika kelas IV SDN Kledokan. Pengumpulan data diperoleh melalui wawancara kepada guru matematika, observasi kegiatan pembelajaran matematika, studi dokumen, dan studi literatur. Data yang dikumpulkan bersifat kualitatif yang berkaitan dengan pengembangan perangkat pembelajaran bangun ruang dengan pendekatan PMRI serta karakteristik PMRI terutama pemodelan yang nampak selama kegiatan pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian ini adalah pengembangan perangkat pembelajaran bangun ruang dengan pendekatan PMRI yang mencakup pemodelan yang berupa silabus, RPP, LKS, bahan ajar, dan evaluasi. Pengembangan perangkat pembelajaran dilakukan dengan cara: (1) Analisis kebutuhan dalam pembelajaran matematika, (2) Membuat perangkat pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebutuhan dalam pembelajaran matematika, (3) Validasi perangkat pembelajaran oleh ahli, (4) Revisi perangkat pembelajaran, uji keterbacaan, revisi, (5) Desain prototipe berupa perangkat pembelajaran selanjutnya dicoba diimplementasikan di kelas IV SDN Kledokan.

Hasil penelitian tentang pemodelan yang nampak pada kegiatan pembelajaran bangun ruang di kelas IV SDN Kledokan berupa penggunaan strategi informal dan strategi formal oleh siswa, bimbingan guru dalam menjembatani strategi informal siswa ke strategi formal. Bentuk-bentuk pemodelan tersebut berupa: (1) siswa menggambar bangun ruang dengan menjiplak alat peraga yang sudah berbentuk bangun ruang sebagai bentuk strategi informal (2) siswa menggambar bangun ruang dengan alat ukur sebagai bentuk strategi informal (3) guru membimbing siswa untuk menemukan caranya sendiri dalam menyelesaikan masalah.

Kata kunci : pengembangan perangkat pembelajaran, PMRI, pemodelan

ABSTRACT

**THE DEVELOPMENT OF SOLID MATHEMATIC LEARNING
INSTRUMENT GEOMETRY INCLUDE MODELING WITH PMRI
APPROACH ON FOURTH GRADE IN SDN KLEDOKAN COURSE YEAR
2011/2012**

By:

Stefanie Shintia Devie

NIM. 081134134

This study aims to develop learning instrument geometry that includes modeling with PMRI approach on fourth grade in SDN Kledokan course year 2011/2012. This type of research is a Research and Development (RnD) according to a modified Sugiyono. This research were do with limited sample of this study were fourth grade students who are 32 students and fourth grade math teacher Kledokan SDN. Collection of qualitative data obtained through interviews with the teacher of mathematics, mathematics learning activities of observation, study documents, and literature studies. Collected data is quantitative relating to development learning instrument geometry with PMRI approach especially modeling wich appeared during the learning activities. Data were analyzed using descriptive qualitative and descriptive quantitative.

The results of this study was the development of learning tools built space with PMRI approach that includes modeling is syllabi, lesson plans, worksheets, teaching materials, and evaluation. Development learning instrument done by: (1) Analysis of learning needs in mathematics, (2) Creating a learning device that can accommodate the needs of the learning of mathematics. (3) Validation of the study by experts, the revision of the learning device, readability tests, revision, design prototypes, (5) Design of a prototype device tested further learning is implemented in class IV Kledokan SDN.

The results of research on modeling that appears on learning activities in class IV up space in the form of SDN Kledokan is informal strategies and formal strategies by students, guidance of the teacher in bridging informal strategi by students to formal strategi. Shape modeling in the form: (1) student has drawn geometry with trace that geometry model as a form of informal strategies, (2) student has drawn geometry with measuring instrument as a form of formal strategies, (3) guidance of the teacher to find his own in solving they problem.

Key Words : *development of learning tools, PMRI, modeling*