

ABSTRACT

Development of Mathematics Lesson Equipment Based on *Realistic Mathematics Education* (RME) with Problem-Mathematical Literacy for SMP class VII

Veni Indra Yeni

Low ability to problem-solving and communication skills are influenced by the mathematical learners learning approach used by teachers. Learning which has been used by teachers have not been able to activate the students in learning, motivating the students to express their ideas and opinions, and even the students are still reluctant to ask teachers if they do not understand the material presented to the teachers. Therefore designed a study involving the development of a learning tool. The research carried out is the development of learning tools such as Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) and Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) based RME. This study aims to produce devices based learning RME valid, practical and effective way to improve mathematical literacy skills of learners.

This developmental research uses plomp model with consists of three phases, namely a preliminary investigation phase, the development phase, and the assessment phase. In the initial phase of the investigation carried out a needs analysis, curriculum analysis, analysis of the concept and analysis of learners. In the development phase conducted its own evaluation, evaluation of one-on-one, expert review, small group evaluation and field testing. In the assessment phase carried out tests on the students of class VII SMPN 1 2X11 Enam Lingkung to see the results of study of the ability of mathematical problem-solving and communication of learners after learning using the learning device.

The results showed that the developed learning tools have valid criteria in terms of content and construct. Learning devices already keterlaksanaan practical terms, the ease and time required. Declared effective learning tool to enhance the problem solving and communication mathematical learners seen from the results of research. Based on these results, it can be concluded that RME-based math learning tools to improve mathematical problem solving and communication students of class VII SMP can be declared valid, practical and effective.

ABSTRAK

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan Soal-Soal Literasi Matematis untuk Siswa SMP kelas VII

Veni Indra Yeni

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis peserta didik dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan guru. Pembelajaran yang selama ini digunakan guru belum mampu mengaktifkan peserta didik dalam belajar, memotivasi peserta didik untuk mengemukakan ide dan pendapat mereka, dan bahkan para peserta didik masih enggan untuk bertanya pada guru jika mereka belum paham terhadap materi yang disajikan guru. Oleh karena itu dirancang sebuah penelitian yang melibatkan pengembangan perangkat pembelajaran. Penelitian yang dilaksanakan adalah pengembangan perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis RME yang valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik.

Penelitian pengembangan ini menggunakan model Plomp yang terdiri dari 3 fase, yaitu fase investigasi awal, fase pengembangan, dan fase penilaian. Pada fase investigasi awal dilaksanakan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep dan analisis peserta didik. Pada fase pengembangan dilaksanakan evaluasi sendiri, evaluasi satu-satu, tinjauan ahli, evaluasi kelompok kecil dan uji lapangan. Pada fase penilaian dilaksanakan ujicoba pada peserta didik kelas VII SMPN 1 2X11 Enam Lingkung untuk melihat hasil belajar berupa kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis peserta didik setelah belajar menggunakan perangkat pembelajaran tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid dari segi isi dan konstruk. Perangkat pembelajaran sudah praktis dari segi keterlaksanaan, kemudahan dan waktu yang diperlukan. Perangkat pembelajaran dinyatakan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis peserta didik dilihat dari hasil penelitian. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran matematika berbasis RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis peserta didik SMP kelas VII dapat dinyatakan valid, praktis dan efektif.