

ABSTRACT

Asmanelita Faizasari, 2019. “Senior High School mathematics learning device development based on guided discovery to improve students’ reasoning ability”. Thesis. Padang State University Postgraduate Program.

Learning devices used in schools and students' mathematical reasoning abilities found in the field are not optimal, this can be seen from the learning that takes place in school, the teacher has not accustomed students to solve mathematical reasoning questions given to students. This is due to the learning tools developed by the teacher that have not been adjusted to the 2013 curriculum, including learning tools on the subject of equality and absolute value inequality. The purpose of this study is to produce a mathematical learning tool using a guided discovery model that is valid, practical and effective. This development research uses the Plomp model which consists of 3 stages, namely preliminary research, development or prototype development (development or prototyping phase), and assessment (assessment phase). Learning tools developed in the form of Student Worksheets (LKPD) and Learning Implementation Plans (RPP). The subjects of the study were students of class X SMA N 1 Rambatan. Validation is carried out by experts in mathematics, education technology, and language education. Practicality of learning tools seen from observations of the implementation of learning, filling questionnaires practicality by students and teachers and conducting interviews with students. Effectiveness is seen from the results of students' reasoning ability tests. The data collected was analyzed descriptively.

The results showed that the learning tool using the guided discovery model that was developed had met valid criteria in terms of content and construct. Learning tools are practical both in terms of implementation, convenience and time required. Learning tools have also been effective in terms of student learning activities and learning outcomes. Based on these results, it can be concluded that the learning tool uses a guided discovery model to improve students' reasoning ability in class X that has been produced can be declared valid, practical and effective.

Keyword: Discovery Learning, Reasoning ability.

ABSTRAK

Asmanelita Faizasari, 2019. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika SMA Berbasis Model Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik”. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Perangkat pembelajaran yang dipakai di sekolah dan kemampuan penalaran matematis peserta didik yang ditemukan di lapangan belum optimal, hal ini terlihat dari pembelajaran yang terjadi di sekolah, guru belum membiasakan peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal penalaran matematis yang diberikan kepada peserta didik. Hal ini disebabkan perangkat pembelajaran yang dikembangkan guru belum disesuaikan dengan kurikulum 2013, termasuk perangkat pembelajaran pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan perangkat pembelajaran matematika menggunakan model penemuan terbimbing yang valid, praktis dan efektif. Penelitian pengembangan ini menggunakan model Plomp yang terdiri dari 3 tahap, yaitu investigasi awal (*preliminary research*), pengembangan atau pembuatan prototype (*development or prototyping phase*), dan penilaian (*assessment phase*). Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X SMA N 1 Rambatan. Validasi dilakukan oleh pakar pendidikan matematika, teknologi pendidikan, dan bahasa. Kepraktisan perangkat pembelajaran dilihat dari hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran, pengisian angket praktikalitas oleh peserta didik dan guru serta melakukan wawancara dengan peserta didik. Kefektifan dilihat dari hasil tes kemampuan penalaran peserta didik. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid dari segi isi dan konstruk. Perangkat pembelajaran sudah praktis baik dari segi keterlaksanaan, kemudahan dan waktu yang diperlukan. Perangkat pembelajaran juga telah efektif dari segi aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan penalaran peserta didik di kelas X yang telah dihasilkan dapat dinyatakan valid, praktis dan efektif.

Kata Kunci: Penemuan Terbimbing, Penalaran matematis