

ABSTRAK

PENGEMBANGAN DESAIN *DISCOVERY-INQUIRY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIS

Oleh

ANALIA

Rendahnya kemampuan siswa memecahkan masalah matematis di SMK Muhammadiyah Pagelaran menjadi salah satu usaha guru dalam melakukan inovasi dan perubahan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) tahapan desain *discovery-inquiry learning* untuk meningkatkan kemampuan siswa memecahkan masalah matematis; (2) pengembangan desain *discovery-inquiry learning* memenuhi kriteria valid dan praktis; (3) terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa memecahkan masalah matematis yang menggunakan desain *discovery-inquiry learning* (kelompok kelas eksperimen) dan siswa yang tidak menggunakan desain *discovery-inquiry learning* untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis (kelompok kelas kontrol). Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* (R & D) model Borg and Gall dengan rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data meliputi pedoman wawancara, lembar observasi, lembar angket dan tes. Analisis yang digunakan adalah analisis hasil validasi ahli, respon atau tanggapan guru dan siswa, analisis kemampuan siswa memecahkan masalah matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh desain *discovery-inquiry learning* untuk meningkatkan kemampuan siswa memecahkan masalah matematis, desain *discovery-inquiry learning* untuk meningkatkan kemampuan siswa memecahkan masalah matematis valid dan praktis berdasarkan hasil penilaian ahli, respon atau tanggapan guru dan siswa dan pembelajaran menggunakan desain pembelajaran hasil pengembangan efektif meningkatkan kemampuan siswa memecahkan masalah matematis serta produk dinilai sangat praktis berdasarkan penilaian guru dan tanggapan siswa.

Kata Kunci: Model Discovery-Inquiry Learning, Metode Tutor Sebaya, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF DISCOVERY-INQUIRY LEARNING DESIGN TO IMPROVE STUDENTS' SOLVING ABILITY MATHEMATICAL PROBLEMS

By

ANALIA

The low ability of students to solve mathematical problems at Muhammadiyah Pagelaran Vocational School is one of the teacher's efforts to innovate and change learning. This study aims to determine (1) the stages of discovery-inquiry learning design to improve students' ability to solve mathematical problems; (2) the development of a discovery-inquiry learning design meets valid and practical criteria; (3) there is a significant difference between the ability of students to solve mathematical problems using a discovery-inquiry learning design (experimental group) and students who do not use a discovery-inquiry learning design to improve their ability to solve mathematical problems (control class). This research is a type of Research and Development (R & D) Borg and Gall model with the research design used in the research is the Pretest-Posttest Control Group Design. The instruments used to obtain data include interview guides, observation sheets, questionnaires and tests. The analysis used is an analysis of the results of expert validation, responses or responses of teachers and students, analysis of students' ability to solve mathematical problems. The results showed that the discovery-inquiry learning design was obtained to improve students' ability to solve mathematical problems, the discovery-inquiry learning design to improve students' ability to solve mathematical problems was valid and practical based on the results of expert assessment, teacher and student responses and learning using the learning design results effective development improves students' ability to solve mathematical problems and products are considered very practical based on teacher assessment and student responses.

Keywords: Discovery-Inquiry Learning Model, Peer Tutor Method, Mathematical Problem Solving Ability.