

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN INDUKTIF MATEMATIS  
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN  
*PROBLEM-BASED LEARNING*

**MARWAN**  
**1204726**

**ABSTRAK**

Kemampuan penalaran induktif matematis pada pelajaran matematika merupakan komponen yang memiliki peranan penting dalam membangun daya nalar matematika siswa. Namun, kemampuan penalaran induktif matematis di tingkat pendidikan dasar belum tertangani dengan baik, akibatnya kemampuan penalaran induktif siswa masih rendah. Oleh karena itu untuk membangun kemampuan di atas guru sebagai aktor di kelas harus dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa, salah satunya adalah mencari sebuah pendekatan atau model yang tepat sehingga kemampuan penalaran induktif matematis siswa dapat tereksplorasi dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pendekatan *Problem-Based Learning* (PBL)/Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan kemampuan penalaran induktif matematis. Penelitian ini merupakan suatu studi kuasi eksperimen dengan desain penelitian *pretest posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI A dan VI B SDN. Cipetir 01 Kecamatan Haurwangi Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat, satu kelas yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah (kelas eksperimen) dan satu kelas lagi memperoleh pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Data diperoleh dari instrumen tes, yaitu seperangkat soal berbentuk uraian untuk mengukur kemampuan penalaran induktif matematis siswa dan instrumen non tes, yaitu angket skala sikap untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Problem-Based Learning*/pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan penalaran induktif matematis siswa sekolah dasar. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah secara signifikan lebih baik dalam meningkatkan kemampuan penalaran induktif matematis siswa sekolah dasar dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi/model konvensional ditinjau dari faktor anak dan faktor pembelajaran. Selain itu, sebagian siswa menunjukkan respon yang positif terhadap pembelajaran yang telah dilakukan serta ditemukan adanya korelasi antar skor tes siswa. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka pembelajaran matematika dengan menggunakan *Problem-Based Learning*/pembelajaran berbasis masalah dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang diterapkan dalam upaya meningkatkan kemampuan siswa khususnya kemampuan penalaran induktif matematis.

**Kata kunci:** *Problem-Based Learning*/pembelajaran berbasis masalah, Kemampuan Penalaran Induktif Matematis Siswa.

INDUCTIVE REASONING IMPROVED BY USING MATHEMATICAL APPROACH PROBLEM - BASED LEARNING

MARWAN  
1204726

ABSTRACT

Mathematical inductive reasoning ability in math is a component that has an important role in building students' mathematical reasoning power . However , mathematical inductive reasoning ability in basic education level has not been handled properly , the result of inductive reasoning ability of students is still low . Therefore, to build upon the teacher 's ability as an actor in the class must be able to create meaningful learning for students , one of which is to find an appropriate approach or model that inductive reasoning ability can be explored by mathematical students well . This study aims to determine whether the approach of Problem - Based Learning ( PBL ) / Problem Based Learning can improve the ability of inductive reasoning mathematically . This study is a quasi experimental study design with a pretest posttest control group research design . The population in this study were students of class VI A and VI B SDN . Cipetir 01 Sub Haurwangi Cianjur Regency West Java Province , one class acquire problem-based learning ( experimental class ) and the class again obtain conventional learning ( control class ) . Data obtained from the test instrument , namely a set of questions to measure the shape description inductive mathematical reasoning abilities of students and non- test instruments , namely the attitude scale questionnaire to determine students' response to problem-based learning . The results showed that the study of mathematics by using Problem - Based Learning approach / problem-based learning can enhance the ability of inductive reasoning mathematically elementary school students . Learning mathematics using problem-based learning approach is significantly better in improving the ability of inductive reasoning mathematically elementary school students compared to students who take lessons with strategy / conventional model in terms of child factors and learning factors . In addition, most students showed a positive response to learning that has been done and found a correlation between student test scores . Based on these results , the study of mathematics by using Problem - Based Learning / problem-based learning can be used as an alternative learning is applied in an effort to improve students' abilities , especially the ability of inductive reasoning mathematically .

Keywords : Problem - Based Learning / problem-based learning , Inductive Reasoning Mathematical Ability Students

Marwan, 2014

*Induktif Matematis Dengan Menggunakan Pendekatan Problem-Based Learning*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

