

Pembelajaran Berbantuan *Software Mathematica* untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Induktif dan Motivasi Belajar Siswa

Aji Raditya

Universitas Pendidikan Indonesia

Abstract

The purpose of this research is to appraise the inductive reasoning ability and learning motivation of students who are using Mathematica as a learning tool as compared to students not using such a tool. This research is an quasi-experimental study with a pretest-posttest control group design. The subject of the research is two different classes of 10th grade high school students that selected using Cluster Random Sampling method. Data are obtained from two instruments; a test for inductive reasoning ability and a non-test for learning motivation. The result is that the use of Mathematica can not only improve the student inductive reasoning ability but it also creates an active, dynamic and fun learning situation that can produce learning motivation for students.

Keywords: inductive reasoning, motivation to learn, Mathematica software.

Aji Raditya, 2014

Pembelajaran berbantuan software mathematica untuk meningkatkan kemampuan penalaran induktif dan motivasi belajar siswa

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

Pembelajaran Berbantuan *Software Mathematica* untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Induktif dan Motivasi Belajar Siswa

Aji Raditya

Universitas Pendidikan Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan penalaran induktif dan motivasi belajar siswa dengan menggunakan bantuan *software Mathematica* pembelajaran dibandingkan dengan siswa yang belajar tanpa menggunakan bantuan *software Mathematica*. Penelitian ini merupakan studi kuasi eksperimen dengan disain kelompok kontrol pretes-postes. Subjek penelitian adalah siswa SMA, dengan sampel kelas 10 sebanyak dua kelas yang dipilih menggunakan metode *Cluster Random Sampling*. Data diperoleh dari dua instrumen, yakni instrumen tes untuk kemampuan penalaran induktif dan instrumen non-tes untuk motivasi belajar siswa. Dari penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan *software Mathematica* sebagai alat bantu pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan penalaran induktif siswa. Selain itu, penggunaan *software Mathematica* dapat menciptakan pembelajaran matematika yang lebih aktif, dinamis dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Kata Kunci: penalaran induktif, motivasi belajar, *software Mathematica*.

Aji Raditya, 2014

Pembelajaran berbantuan software mathematica untuk meningkatkan kemampuan penalaran induktif dan motivasi belajar siswa

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