

ABSTRAK

Dewi Sekarsari, 2009. "Proses Pembelajaran Pengertian Persamaan Kuadrat dengan Pendekatan Open-Ended di Kelas VIII SMP Pangudi Luhur I Yogyakarta". Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Penelitian dalam skripsi ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran matematika pada topik Pengertian Persamaan Kuadrat dengan pendekatan *open-ended*. Pendekatan *open-ended* adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang menggunakan bentuk soal *open-ended*, dimana bentuk soal tersebut diformulasikan memiliki kemungkinan mendapatkan multijawaban benar dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat menemukan sendiri metode atau cara menyelesaikan suatu soal sampai pada suatu jawaban.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah seorang guru dan 6 orang siswa kelas VIII SMP Pangudi Luhur I Yogyakarta tahun ajaran 2006/2007 yang terdiri atas 3 orang siswa putra dan 3 orang siswa putri dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda. Data berupa serangkaian aktivitas guru dan siswa dalam rangka mengikuti pembelajaran matematika pada topik Pengertian Persamaan Kuadrat menggunakan soal *open-ended*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan secara langsung ketika proses pembelajaran berlangsung, perekaman video menggunakan 'handy-cam' oleh seorang teman peneliti, dan hasil pekerjaan lembar kerja siswa (LKS). Analisis data dilakukan dengan langkah-langkah yaitu : (1) transkripsi data, (2) penentuan topik-topik data, (3) kategorisasi data, dan (4) penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian berupa uraian mengenai proses pembelajaran pada topik Pengertian Persamaan Kuadrat dengan pendekatan *open-ended*. Dari hasil penelitian proses pembelajaran terbagi dalam 3 rangkaian proses, yaitu : proses pembelajaran Definisi Persamaan Kuadrat menggunakan soal *open-ended*, proses pembelajaran Bentuk Umum Persamaan Kuadrat menggunakan soal *open-ended*, dan proses

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pembelajaran Akar dan Bukan Akar Persamaan Kuadrat menggunakan soal *open-ended*. Proses pembelajaran Definisi Persamaan Kuadrat menggunakan soal *open-ended* meliputi : guru menyajikan dan siswa menerima soal *open-ended* dalam bentuk LKS 1, siswa mengerjakan soal *open-ended* di LKS 1, guru dan siswa mengoreksi hasil jawaban pada soal *open-ended* di LKS 1, kemudian guru menggunakan hasil jawaban soal *open-ended* di LKS 1 untuk mengarahkan siswa menemukan Definisi Persamaan Kuadrat. Proses pembelajaran Bentuk Umum Persamaan Kuadrat menggunakan soal *open-ended* meliputi : guru memanfaatkan salah satu soal *open-ended* di LKS 1 untuk mengarahkan siswa menemukan Bentuk Umum Persamaan Kuadrat, guru dan siswa mengoreksi hasil jawaban tentang Bentuk Umum Persamaan Kuadrat, guru menggunakan soal *open-ended* untuk mengarahkan siswa menemukan syarat-syarat yang melengkapi Bentuk Umum Persamaan Kuadrat, kemudian guru dan siswa menarik kesimpulan tentang Bentuk Umum Persamaan Kuadrat dan syarat-syaratnya. Proses pembelajaran Akar dan Bukan Akar Persamaan Kuadrat menggunakan soal *open-ended* meliputi : guru menyajikan dan siswa menerima soal *open-ended* dalam bentuk LKS 2, siswa mengerjakan soal *open-ended* di LKS 2, guru dan siswa mengoreksi hasil jawaban pada soal *open-ended* di LKS 2, kemudian guru menggunakan hasil jawaban soal *open-ended* di LKS 2 untuk mengarahkan siswa menemukan konsep Akar dan Bukan Akar Persamaan Kuadrat. Secara umum proses pembelajaran Pengertian Persamaan Kuadrat dengan pendekatan *open-ended* meliputi : banyaknya penggunaan soal *open-ended* sebagai instrumen atau alat bantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran, siswa menyelesaikan soal-soal *open-ended* dengan memanfaatkan berbagai konsep pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya, guru dan siswa mengoreksi atau menguji hasil jawaban yang telah diperoleh pada soal-soal *open-ended*, kemudian guru memanfaatkan hasil jawaban soal-soal *open-ended* untuk mengarahkan siswa menemukan Definisi Persamaan Kuadrat, rumus Bentuk Umum Persamaan Kuadrat, serta konsep Akar dan Bukan Akar Persamaan Kuadrat.

Kata Kunci : *proses belajar, Definisi Persamaan Kuadrat, Bentuk Umum Persamaan Kuadrat, Akar dan Bukan Akar Persamaan Kuadrat, pendekatan 'open-ended'.*

ABSTRACT

Dewi Sekarsari, 2009. *"The Learning Process of the Quadrate Equality Understanding by an Open-Ended Approach at Eighth Grade of the Pangudi Luhur I Yogyakarta Lower Secondary School"*. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teacher's Training and Education, Sanata Dharma University.

The main purpose of this minithesis research is describing a learning process of mathematics on a topic of Understanding of Quadrate Equality by *open-ended* approach. The *open-ended* approach is one of learning approaches using an *open-ended* question form. The question form is formulated so that we have a probability having right multiple answers and giving an opportunity for pupils to find a method or a manner of finishing a question by him/her self until he/she finds right answers.

This research is a qualitative descriptive research. A teacher and six eighth grade pupils of SMP Pangudi Luhur I Yogyakarta would be subjects of this research. They were on 2006/ 2007 school year. We have 3 male and 3 female pupils with different abilities. We have a data in form of a series of their activities on attending mathematics lectures on the topic of Understanding of Quadrate Equality using *open-ended* matters. We collect the data by monitoring the learning process, recording a video using 'handy-cam' by an observer, and doing on students worksheet (Lembar Kerja Siswa/ LKS). Here are some steps of analyzing data : (1) transcribing data, (2) establishing topics of data, (3) categorizing data, and (4) drawing a conclusion.

This research produces an explanation about learning process on the topic of Understanding of Quadrate Equality by *open-ended* approach. From this research, we can divide the learning process into 3 process series, i.e a learning process of a Definition of Quadrate Equality using *open-ended* matters, a learning process of a General Form of Quadrate Equality using *open-ended* matters, and a learning process of Root and Non Root of Quadrate Equality using *open-ended* matters. The learning process of the Definition of Quadrate Equality using *open-ended* matters contains several steps, those are: the teacher provides the *open-ended* matters and the

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

pupils receive it in form of LKS 1, the pupils do it in LKS 1, the teacher and the pupils correct the answers on LKS 1 together, and then the teacher uses the answers to aim the pupils at finding the Definition of Quadrate Equality. The learning process of the General Form of Quadrate Equality using *open-ended* matters contains: the teacher uses one of *open-ended* matters on students worksheet (LKS 1) to mean that the pupils find the General Form of Quadrate Equality, the teacher and the pupils correct the answers about the General Form of Quadrate Equality together, the teacher uses the *open-ended* matters to mean that the pupils find some requirements to complete the General Form of Quadrate Equality, and then the teacher and the pupils draw a conclusion about the General Form of Quadrate Equality and the requirements. The learning process of the Root and Non Root of Quadrate Equality using the *open-ended* matters contains: the teacher provides the *open-ended* matters and the pupils receive it in form of LKS 2, the pupils do it in LKS 2, the teacher and the pupils correct the answer on LKS 2 together, and then the teacher uses the answer to mean that the pupils find the concept of the Root and Non Root of Quadrate Equality. The learning process of Understanding of Quadrate Equality by *open-ended* approach generally contains: domination of using *open-ended* matters as an instrument or a medium for the teacher and the students in learning process, the students finish the *open-ended* matters using various science concepts they have, the teacher and the students correct or test the answers, and then the teacher uses the answer to mean that the pupils find the Definition of Quadrate Equality, formula of the General Form of Quadrate Equality, and the Concept of Root and Non Root of Quadrate Equality.

Keywords: *learning process, Definition of Quadrate Equality, General Form of Quadrate Equality, Root and Non Root of Quadrate Equality, 'open-ended' approach.*