

ABSTRAK

Indah Sarastuti, 2012. Identifikasi *Pedagogical Content Knowledge (PCK)* Guru Matematika Terkait Mengenai Bentuk-Bentuk Representasi Yang Digunakan oleh seorang Guru Matematika di SMA Stella Duce 1 dan seorang Guru Matematika di SMA Kolese de Britto. 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 *PCK* guru Matematika khususnya terkait pengetahuan guru mengenai bentuk-bentuk representasi yang digunakan dalam praktek pembelajaran Matematika di SMA Stella Duce 1 dan SMA Kolese de Britto Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Subyek penelitian adalah guru Matematika SMA Stella Duce dan SMA Kolese De Britto dengan materi Menghitung Integral Tentu. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi proses pembelajaran di kelas dengan perekaman video menggunakan *handycam* dan wawancara dengan kedua guru. Data dianalisis dengan langkah-langkah yaitu: (i) transkripsi data, (ii) deskripsi data, (iii) kategorisasi data, (iv) kesimpulan.

Hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut 1).Bentuk-bentuk representasi guru matematika SMA Stella Duce 1:Guru menggunakan metode ceramah lalu beberapa latihan. Guru menggunakan contoh untuk menjelaskan rumus jumlah dan hasil kali akar-akar persamaan kuadrat. Guru juga menggunakan metode yang menarik dalam pembelajaran, misalnya menggunakan istilah “ gagang telepon” Guru juga menggunakan kuis untuk evaluasi. Guru memberitahukan akan ada kuis di awal pembelajaran agar siswa sungguh-sungguh dalam mengikuti pelajaran. Guru juga menggunakan siswa sebagai sumber pengetahuan untuk siswa yang lain jadi sumber daya pengetahuan tidak selalu di dapat dari guru saja. Guru juga mempunyai kemampuan yang cukup dalam mengaitkan satu materi dengan materi yang lalu. Guru diakhir penjelasan selalu memastikan siswa sudah mengerti belum. 2).Bentuk-bentuk representasi guru matematika SMA Kolese De Britto: Guru menggunakan metode diskusi dan presentasi beberapa siswa. Guru menggunakan lembar kerja untuk memulai pembelajaran. Guru mengajak siswa berdiskusi dari jawaban lembar kerja yang berbeda-beda yang pada akhirnya menggiring siswa ke pemahaman adanya integral tentu. Guru memperbolehkan siswa menggunakan alat bantu seperti kalkulator dan penggaris dalam menyelesaikan soal. Guru membimbing siswa secara individu jika diperlukan. Guru memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan jawabannya. Ketika ada jawaban

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

yang berbeda atau yang diragukan guru juga memberikan kesempatan siswa untuk mendiskusikan terlebih dahulu sebelumnya akhirnya dibuat kesimpulan bersama. Guru juga mereview materi yang sudah dipelajari sebelumnya karena ada kaitannya dengan materi baru.

Kata kunci : Pembelajaran Matematika, *Pedagogical Content Knowledge (PCK)*, Persamaan Kuadrat, Integral Tentu.



ABSTRACT

Indah Sarastuti, 2012. Identification of Pedagogical Content Knowledge (PCK) Related to Representation Forms Used by One Mathematics Teacher at SMA Stella Duce 1 and One Mathematics Teacher at SMA Kolese De Britto. Undergraduate Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University.

Research reported in this thesis aimed to describe the Pedagogical Content Knowledge (PCK) of teachers of Mathematics, specially related to various forms representation used in the practice of mathematics teaching at SMA Stella Duce 1 and SMA Kolese De Britto, Yogyakarta.

This research was a qualitative-descriptive research. The Subjects were two teachers of mathematics of SMA Stella Duce 1 and SMA Kolese De Britto Yogyakarta. Data collection was conducted by the observations in the classroom with the video recording and interviews with the teachers. Data were analyzed with the following steps: (i) transcription of data, (ii) description of data, (iii) categorization of data, (iv) conclusion.

The results of the research were as follows: 1) Forms of representation used in mathematics teaching of SMA Stella Duce 1 were as follows: The teacher used a method of explanation and some exercises. The teacher used an example to explain the formula of the sum and the product of the roots of a quadratic equation. The teachers also used an interesting method of learning, for example using the term “receiver phone”. The teacher also used quiz for evaluation. The teacher said that there would be quiz at the beginning of learning to stimulate students in the lesson. The teacher also used students as source of knowledge for other students so the knowledge resources were not always by the lessons of the teacher. The teacher also had the ability to associate the material with the materials of the previous lesson. At the end of the lesson the teacher made sure that the students had understood the learning material. 2) Forms of representation used in the mathematics teaching of SMA Kolese De Britto were as follows: The teacher used the method of discussion and presentation of several groups. The teacher used a worksheet to start the teaching. The teacher invited students to discuss the answers to the worksheets from different students that eventually led to the understanding of the definite integral. The teacher allowed the students use tools like a calculator and a ruler in solving problems. The teacher guided the students individually if necessary. The teacher gave students the opportunity to explain the answer. When there were different answers the teacher also provided opportunities to students to discuss the answers in front of the class before finally

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

made a conclusion together. The teacher also reviewed previously learned materials as something that was related with new material.

Keywords: Mathematics Learning, Pedagogical Content Knowledge (PCK), Quadratic Equations, Definite Integral.

