

ABSTRAK

Eva Kristiani, 051414046, 2010. *Pedagogical Content Knowledge (PCK) Guru Matematika di SMA Terkait dengan Pengetahuan Guru Mengenai Cara Berpikir Siswa dan Miskonsepsi Siswa. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.*

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengetahuan guru matematika terkait dengan pengetahuan guru mengenai cara berpikir siswa dan miskonsepsi siswa dalam pembelajaran di SMA Kolese De Britto dan SMA Stella Duce 1 Yogyakarta.

Subyek penelitian ini adalah 1 guru matematika kelas XII A3 SMA Kolese De Britto dengan materi Integral Tentu dan 1 guru matematika kelas X B SMA Stella Duce 1 Yogyakarta dengan materi Rumus Jumlah dan Hasil Kali Akar-akar Persamaan Kuadrat.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Data dikumpulkan melalui 2 tahap yaitu tahap pertama observasi proses pembelajaran dan tahap kedua adalah wawancara dengan kedua guru yang bersangkutan. Alat yang digunakan dalam perekaman video pembelajaran dan wawancara yaitu *handycam*. Data dianalisis dengan langkah-langkah yaitu: (i) transkripsi data, (ii) deskripsi data, (iii) kategorisasi data, (iv) kesimpulan.

Hasil penelitian ini adalah PCK yang dimiliki oleh kedua guru matematika dalam penelitian ini yaitu (1) terkait dengan pengetahuan guru matematika mengenai cara berpikir siswa yaitu karakteristik kemampuan siswa dalam menjelaskan jawaban di depan kelas. Pengetahuan guru mengenai situasi dan kondisi siswa pada saat siswa belum memahami materi dengan baik terlihat ketika guru mengulangi penjelasan tentang materi tersebut dan melakukan bimbingan secara individual kepada siswa yang belum memahami materi tersebut. (2) terkait dengan miskonsepsi siswa yaitu guru mengidentifikasi beberapa siswa mengalami miskonsepsi mengenai materi yang sedang dibahas. Guru membimbing siswa dengan memberikan koreksi pada pekerjaan siswa ketika menemukan suatu kesalahan di dalam pekerjaan siswa sehingga didapat jawaban yang lebih tepat daripada hasil pekerjaan semula.

Kata kunci : *Pedagogical Content Knowledge (PCK)*, Cara berpikir siswa, Miskonsepsi siswa, Integral Tentu, Rumus Jumlah dan Hasil Kali Akar-akar Persamaan Kuadrat.

ABSTRACT

Eva Kristiani, 051414046, 2010. Pedagogical Content Knowledge (PCK) in High School Mathematics Teachers Related to Teacher Knowledge About student thinking and misconceptions of Students. A Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teachers Training and Education, Sanata Dharma University Yogyakarta.

This study aimed to describe the mathematics teacher knowledge related to teacher knowledge about student thinking and misconceptions of students in learning in SMA Kolese de Britto and SMA Stella Duce 1 Yogyakarta.

The subject of this research is a math teacher class XII A3 in SMA Kolese de Britto with Definite Integral matter of course and one math teacher high school class XB in SMA Stella Duce 1 Yogyakarta with formula number and the product of the roots of quadratic equations.

This research is a descriptive qualitative research. Data were collected through two phases: the first observation of the learning process and the second stage is the interview with two teachers in question. The instrument used in recording video interviews are learning and camcorders. Data were analyzed with the steps of: (i) the transcription of data, (ii) a description of the data, (iii) categorization of data, (iv) conclusions.

The results of this study is the PCK held by both teachers of mathematics in this study are (1) related to mathematics teacher knowledge about students' ways of thinking that is characteristic of the student's ability in explaining the answers to the class. Teacher knowledge about the situation and condition of students at the time students do not understand the material well visible when the teacher repeated the explanation about the material and perform individual counseling to students who do not understand the material. (2) associated with the teacher identify student misconceptions some students have misconceptions about the material being discussed. Teachers guide students by giving corrections on students' work when they found a fault in the work of students in order to get a more precise answer than the original job.

Keywords: Pedagogical Content Knowledge (PCK), Student Thinking, Misconceptions of Student, Definite Integral, formula number and the product of the roots of quadratic equations