

Studi Kasus *Pedagogical Content Knowledge* Guru IPA SMP Kelas VII dalam Implementasi Kurikulum 2013.

Oleh

Susilowati, Purwanti Widhy H
Prodi Pendidikan IPA
e-mail:zuzie_23@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembelajaran IPA ditinjau dari *pedagogical content knowledge* pada implementasi kurikulum 2013 dan mengetahui hambatan guru IPA dalam melaksanakan pembelajaran sesuai pada Kurikulum 2013.

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan studi kasus (*qualitative case study*) untuk memperoleh informasi yang mendalam mengenai implementasi Kurikulum 2013. Penelitian dilakukan di SMP N 8 Yogyakarta dan SMP IT Abu Bakar Yogyakarta. Dua sekolah ini dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Subjek penelitian ini terdiri dari satu guru IPA dan dua siswa di masing masing sekolah. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi proses pembelajaran IPA, lembar wawancara guru dan siswa serta kuisioner untuk guru. Data dianalisis dengan teknik analisis Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, display data dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dilakukan melalui triangulasi data dari teknik observasi, wawancara dan kuisioner.

Proses pembelajaran IPA yang ditemukan dalam ujicoba implementasi kurikulum 2013 di SMP IT Abu Bakar Yogyakarta dan SMP N 8 Yogyakarta yaitu, (1) dalam merencanakan pembelajaran, terdapat guru IPA yang menggunakan RPP hasil pelatihan sosialisasi kurikulum 2013. Selain itu, ada juga guru IPA yang mengembangkan lagi disesuaikan dengan sekolah dan peserta didik., (2) Rumusan tujuan sudah mengandung proses dan produk yang akan dicapai, (3). Rumusan indikator pengetahuan yang dirumuskan C1-C3, (4) Instrument penilaian yang digunakan mencakup, sikap, kognitif dan keterampilan, (5) Guru sudah berupaya mengembangkan kreativitas. Indikator kreatifitas yang belum dikembangkan meliputi *make generalization, relating, inventing, making analogy, hipotesis, sintesis, generating idea*. Aspek kreatifitas yang muncul antara lain visualisasi, inferensi dan *predicting*. (6) Kegiatan pembelajaran yang dilakukan sudah berbasis *scientific*. Siswa sudah diarahkan untuk melakukan pengamatan, mengukur. siswa kesulitan untuk menalar menuju rumusan kesimpulan dari data pengukuran yang diperoleh. Kemampuan *questioning* anak sudah muncul tetapi belum menggambarkan tingkat berpikir kritis.. Dalam menumbuhkan kemampuan anak untuk bertanya harus distimulasi oleh guru dengan terlebih dahulu mengajukan pertanyaan untuk memunculkan permasalahan yang membuat siswa tertang dan memuncullkan rasa ingin tahu (*curiosity*). (7) Kegiatan pembelajaran yang dilakukan sudah menuntun siswa untuk mencari tahu (*discovery learning*). Tetapi, tahap identifikasi masalah belum dimunculkan dan siswa belum dapat melakukan generalisasi. Yang dilakukan guru di awal adalah memberikan materi pengantar bukan berupa permasalahan untuk dipecahkan. Penyajian permasalahan berfungsi dalam menstimulasi pembelajaran. Tahap ini merupakan tahap awal yang penting dalam *discovery learning*. (8) RPP yang disusun guru menggunakan model *discovery learning* belum memvariasikan dengan model *problem based learning, project based learning* dan pendekatan

constructivistik lainnya. Dalam penerapannya di kelas, model discovery learning belum semua fase dimunculkan. Fase yang belum dimunculkan adalah tahap mengajak siswa untuk mengidentifikasi masalah. (9) Keterpaduan IPA sudah dimunculkan tetapi masih terkendala dengan faktor penguasaan ilmu sesuai dengan latar belakang keilmuan guru. Dengan mengacu buku guru dan siswa, guru seharusnya dapat memunculkan keterpaduannya. Hambatan guru IPA dalam ujicoba implementasi kurikulum 2013, yaitu (1) Kesulitan mengajak siswa menalar, (2) Kesulitan melakukan penilaian otentik, (3) Kesulitan pada langkah *scientific* untuk mengarahkan menalar, (4) Siswa kesulitan membaca data hasil pengamatan untuk dirumuskan menjadi kesimpulan, (5) Munculnya kekhawatiran guru dengan pola ujian nasional yang berorientasi produk mengingat *mindset* dan kegiatan belajar IPA ditekankan pada proses dengan *scientific*. (6) Keterbatasan kemampuan guru dalam memadukan materi IPA (kimia, fisika, biologi) karena faktor penguasaan guru yang tidak relevan dengan latar belakang keilmuannya., (7) Keterbatasan anak menggali informasi dari sumber buku lain ketika isi buku siswa lebih mengajak siswa untuk mengamati, berfikir, menganalisis (*scientific*), (8) Kesulitan dalam menilai sikap dan proses dengan rubric yang banyak, (9) Kesulitan mengembangkan aspek kreatifitas, (10) Kesulitan dalam mengembangkan berpikir kritis.

Pedagogical Content Knowledge Case Studies at Junior High School of First Class Science Teacher, in 2013 Curriculum Implementation.

by

Susilowati , Purwanti Widhy H
e-mail : zuzie_23@yahoo.com

ABSTRACT

This study aims to determine the science learning process in terms of pedagogical content knowledge in the implementation of 2013 curriculum and know the obstacles in implementing a science teacher learning in the Curriculum 2013 .

This study used a qualitative research case study (qualitative case study) to obtain in-depth information on the implementation of 2013 curriculum. The study was conducted in SMP N 8 Yogyakarta and SMP IT Abu Bakar Yogyakarta . Two schools were selected through purposive sampling technique . Subjects of this study consisted of a science teacher and two students in each school . Instruments that used include science learning process observation sheets, questionnaire for teachers and interview sheets for teacher and students. Data were analyzed using Miles and Huberman analysis techniques which include data reduction , data display and conclusion . The validity of data is done through triangulation of data from observation, interviews and questionnaires .

The process of learning science found in the trial implementation of 2013 curriculum in SMP IT Abu Bakar Yogyakarta and SMP N 8 Yogyakarta , namely , (1) in the learning plan, there is a science teacher who uses RPP results socialization training 2013 curriculum and is developing more tailored to the school and participants students , (2) the formulation of goals already contains processes and products that will be achieved, (3) formulation of indicators are defined at the level of knowledge of C1 to C3, (4) assessment instruments used include , attitudes, cognitive and skills, (5) the teacher has attempted to develop creativity . Indicators of the creativity that has not been developed include the make generalization, relating, inventing, making analogy, hypothesis, synthesis, generating idea. Kreatiftas aspects that arise include visualization , inference and predicting, (6) learning activities undertaken have been based scientific but difficult to make reasoning of the students towards the formulation of the conclusion of the measurement data obtained. Questioning ability of the child is emerging but not yet describe the level of critical thinking. In a growing child's ability to ask to be stimulated by the teacher by first asking questions to bring up issues that keep students challenged and curiosity, (7) learning activities undertaken have led the students to find out (discovery learning). However , the identification problem has not been raised and students have not been able to generalize . (8) teacher lesson plan drawn up using the model discovery learning not to vary with the model of problem based learning, project -based learning and other approaches constructivistic , (9) the integration of science has been raised but is still constrained by a factor of mastery in accordance with the scientific background of the teacher . Barriers science teachers in the pilot implementation of the curriculum in 2013 , namely (1) the difficulty

getting students to reason , (2) the difficulty of authentic assessment , (3) difficulty in step to direct scientific reasoning, (4) student have difficulties to read the observed data to be formulated conclusions, (5) the emergence of teacher concerns with the pattern of the national exam given product-oriented whereas mindset and science learning activities focused on the scientific process, (6) the limited ability of teachers to integrate materials science (chemistry, physics , biology) due to factors that are not relevant to teacher tenure with a scientific background , (7) lack of child gather information from other books sources when the students book more invites students to observe, think, analyze (scientific), (8) the difficulty in assessing the attitudes and processes with the rubrics that much, (9) difficulty in developing aspects of creativity, (10) the difficulty in developing critical thinking .