

p-ISSN 1829-894X # e-ISSN 2623-1697

SULUH PENDIDIKAN

(Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan)

Vol. 17 No. 1 Juni 2019

**Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP)
Saraswati**

**STRATEGI PERUBAHAN KONSEPTUAL DENGAN BIMBINGAN SUPERVISI
KLINIS MAHASISWA PPL PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DI SMP NEGERI 3 TABANAN**

**Ida Bagus Anom Sutanaya, I Wayan Nayun, I Wayan Sudiarta,
Gede Ngurah Oka Diputra**

Prodi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP Saraswati

Email: ibanomsutanaya@gmail.com

ABSTRAK

Pelaksanaan penelitian ini pada Bulan Agustus sampai dengan Bulan November 2018 bertujuan untuk: 1. meningkatkan pemahaman materi yang diajar mahasiswa; 2. meningkatkan keterampilan mengajar mahasiswa; 3. menghasilkan pola bimbingan PPL yang efektif untuk meningkatkan prestasi belajar mahasiswa PPL. Penelitian ini menggunakan subjek mahasiswa PPL prodi Matematika yang melaksanakan PPL di SMP Negeri 3 Tabanan yang berjumlah 9 Orang. Penelitian ini menghimpun data : penguasaan Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel yang diajar mahasiswa, keterampilan mengajar, dan respon siswa terhadap penampilan mahasiswa PPL. Data penguasaan materi ajar dan ketrampilan mengajar dikumpulkan melalui observasi guru pamong dan dosen pembimbing, sedangkan data respon siswa dikumpulkan dengan kuesioner dan ditelusuri dengan wawancara. Data di analisis secara deskriptif-kualitatif. Dari analisis data yang dilakukan disimpulkan 1) Penguasaan materi ajar yang diajarkan mahasiswa mengalami peningkatan, Siklus I dengan rerata 67,11 (katagori cukup), siklus II rerata 73,33 (katagori baik), dan siklus III rerata 83,22 (katagori baik); 2) keterampilan mengajar mahasiswa mengalami peningkatan, siklus I rerata 63,70 (katagori cukup), siklus II rerata 75,60 (katagori baik), siklus III reratanya 83,44 (katagori baik); dan 3) respon siswa terhadap penampilan mahasiswa PPL dalam mengajar positif, karena gairah belajar siswa terhadap pelajaran matematika lebih baik dibandingkan sebelumnya 87% siswa termotivasi untuk belajar matematika. Dengan temuan ini diharapkan kepada Ketua BPLK IKIP Saraswati agar mahasiswa PPL menerapkan inovasi pembelajaran dan sekaligus menerapkan pendekatan bimbingan klinis dalam membimbing mahasiswa.

Kata kunci : strategi perubahan konseptual, bimbingan supervisi klinis.

***CONCEPTUAL CHANGE STRATEGY WITH CLINICAL SUPERVISION
GUIDANCE FOR PPL STUDENTS IN MATHEMATICS EDUCATION PROGRAM
STUDY AT SMP NEGERI 3 TABANAN***

ABSTRACT

This study was conducted on August to November 2018 which aimed at 1) improving the mastery of teaching material, 2) improving the students' teaching skill and 3) producing the pattern of guidance in practice teaching to improve the students' achievement in practice teaching. The subjects were 9 students of the mathematics program who were doing practice teaching at SMP Negeri 3 Tabanan. The data collected in this study were 1) the mastery system of two variable equations of the teaching material being taught, the teaching skill, and the SMP students responses toward the practice teaching students

performance. Data point 1 and 2 were collected through observation as made by the teachers and supervisor, where as the data point 3 were collected through questionnaire and interview. The data were analyzed descriptively and qualitatively. The result of data analysis demonstrate that 1) the mastery of the teaching material being taught by the students improved, at cycle I the means was 67,11(belonging to category "enough", the cycle II the means 73,33, and cycle III the means 83,22 this category "good", 2) student teaching skill have increased, cycle I means was 63,70 sufficient category), cycle II means 75,60 (good category), and cycle III means as 83,44 (good category) and 3) students' response ti the appearance of PPL students in teaching posituvellu, because students' enthusiasm for leaning in mathematics is better than before 87% of students are motivated to lear mathematics. With this finding, it is expected that the Chairperson of BPLK IKIP Saraswati so that PPL students apply learning innovations and at that the same time apply clinical approaches in guiding students.

Key word : Strategic conceptual change, guidance clinical supervision.

PENDAHULUAN

Diskusi dengan mahasiswa peserta PPL, Guru pamong, dan dosen pembimbing yang secara langsung terlibat dalam kegiatan Program Pengalaman Lapangan (PPL mahasiswa IKIP Saraswati, yang selama ini dilaksanakan di beberapa sekolah masih ditemukan berbagai permasalahan. Seperti yang diungkap oleh guru pamong matematika di SMP Negeri 3 Tabanan, ternyata mahasiswa yang diterjunkan ke sekolah memiliki penguasaan materi bidang studi pada umumnya masih relatif kurang. Hal ini tampak pada saat mahasiswa mengajar masih ditemukan beberapa miskonsepsi oleh mahasiswa sendiri. Di samping itu, keterampilan-keterampilan dasar mengajar juga masih belum memadai. Kenyataan seperti ini akan menyebabkan proses belajar mengajar di sekolah menjadi terganggu, mengingat guru harus mengulang materi pelajaran yang seharusnya sudah diajarkan oleh mahasiswa PPL. Hal ini terbukti dari 4 orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika peserta PPL

Periode Agustus 2018, ternyata nilainya belum dapat tercapai sebagaimana persyaratan kelulusan PPL yaitu 7,0. Jika hal ini terus dibiarkan, maka pelaksanaan PPL di sekolah akan mengganggu kelancaran proses belajar mengajar di sekolah tempat PPL dan kerjasama antara BPLK dengan sekolah akan ikut terganggu.

Dilain pihak, dosen pembimbing PPL Program Studi Pendidikan Matematika menyampaikan mahasiswa PPL jarang menghubungi dosen pada awal kegiatan PPL. Pengakuan mahasiswa takut diamati oleh dosen pembimbing mengingat penampilan mereka masih belum baik. Se mestinya pada saat tahap awal mahasiswa seharusnya mendapatkan bimbingan dan perhatian khusus oleh dosen pembimbing dan guru pamong untuk memperbaiki kekurangan mahasiswa dalam unjuk keterampilannya di depan kelas.

Pola bimbingan yang dilakukan oleh guru pamong dan dosen pembimbing masih menganut pola bimbingan konvensional. Hal ini terbukti dari laporan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

bahwa setelah dosen pembimbing dan guru pamong mengamati keterampilan mahasiswa mengajar di kelas, biasanya memberikan saran-saran ataupun kritik-kritik tentang kelemahan mahasiswa melalui catatan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran saja, tidak ada pertemuan balikan dengan mahasiswa untuk merefleksi tentang keterampilan mengajar yang dilakukan mahasiswa. Kondisi ini memberi kesan bahwa mahasiswa PPL belum diperlakukan sebagai mitra atau teman sejawat oleh guru pamong maupun dosen pembimbing, yang berdampak kurang baik terhadap proses pengembangan keterampilan mengajar dan sikap profesional mahasiswa calon guru. Hal ini juga dapat diamati dari 1) penguasaan materi ajar mahasiswa masih tergolong lemah, 2) adanya kecenderungan guru pamong menyerahkan sepenuhnya pelaksanaan pembelajaran kepada mahasiswa PPL tanpa bimbingan yang memadai, dan 3) frekuensi kehadiran dosen pembimbing di kelas dalam proses bimbingan kisarannya tiga sampai empat kali termasuk ujian.

Sebagai siswa, pengamatan terhadap berbagai fenomena atau gejala alam di lingkungannya akan mengembangkan konsep-konsep yang sesuai dengan domain pengalaman mereka. Konsepsi ini pada umumnya tidak konsisten dengan pandangan ilmuwan. Konsepsi siswa tentang fenomena alam tersebut akan melekat dan terbawa dalam pelajaran matematika. Seperti dinyatakan oleh Pinker 2003 bahwa siswa tidak masuk ke kelas seperti sebuah “papan tulis kosong”,

melainkan mereka sudah membangun kerangka konsep yang mereka pelajari di kelas dari pengalaman pribadi mereka sendiri, akurasi dan kebenaran struktur konsep ini bervariasi dari tiap siswa. Siswa tidak belajar domain baru suatu pengetahuan dari awal. Sebaliknya, mereka harus mengintegrasikan informasi baru dengan yang sudah ada pada mereka. Dalam pembelajaran matematika miskonsepsi siswa merupakan faktor penting yang dapat membantu siswa memahami konsep-konsep matematika di sekolah. Karena penyebab dari kesalahan konsep dari siswa adalah guru dalam hal ini mahasiswa PPL, dimana cara mengajar dapat menjadi penyebab khusus miskonsepsi di antaranya : hanya menggunakan metode ceramah dan menulis, langsung ke bentuk matematis, tidak mengungkapkan miskonsepsi siswa, tugas tidak dikoreksi, model analogi, model praktikum dan diskusi yang tidak sesuai langkah-langkah yang ditentukan (Suparno,2005:82). Metode mengajar yang hanya menekankan salah satu segi dari kebenaran yang diajarkan dan kefanatikan terhadap salah satu jenis metode mengajar perlu dihindari karena akan membatasi cara pandang kita terhadap pengetahuan. Selain itu, metode mengajar yang tidak tepat terhadap satu situasi, kondisi materi yang diajarkan dapat memunculkan miskonsepsi pada diri siswa, sehingga mahasiswa PPL harus memilih dan menggunakan metode mengajar yang tepat agar penyampaian konsep matematika dapat dipahami oleh siswa.

Secara operasional bimbingan klinis bentuk bimbingan profesional yang

diberikan kepada calon guru berdasarkan kebutuhan melalui siklus yang sistematis dari tahap perencanaan, pengamatan yang cermat atas pelaksanaan, dan analisis yang sistematis dan intensif terhadap penampilan mengajar yang sesungguhnya. Balikan dari hasil analisis ini digunakan untuk merencanakan dan melaksanakan pengajaran kembali dan seterusnya, guna meningkatkan keterampilan mengajar dan sikap profesional, hal ini sejalan dengan apa yang diungkap oleh Richard Wellers dalam Sullivan bahwa supervisi klinis dapat didefinisikan sebagai pengawasan yang difokuskan pada perbaikan pengajaran melalui siklus yang sistematis yang terdiri dari perencanaan, observasi, dan analisis intelektual yang intensif tentang pengajaran yang sebenarnya untuk kepentingan perubahan yang rasional. Sergiovanni mengatakan, *Clinical supervision is a way in which teachers can collaborate together to research their practice and improve their learning and their teaching* (Sergiovanni & Starratt (2006 : 22) ini berarti bahwa : Supervisi klinis adalah cara dimana guru dapat berkolaborasi bersama untuk meneliti praktek mereka dan meningkatkan pembelajaran dan pengajaran mereka. Melalui kerja kolaborasi antara mahasiswa PPL, guru pamong, dan dosen pembimbing dalam menganalisis konsepsi awal siswa dan kemudian merancang strategi perubahan konseptual dalam pelaksanaan PPL, mahasiswa PPL bukan hanya dapat menguasai materi ajar saja, sekaligus akan dapat meningkatkan kualitas pembelajarannya di kelas sehingga dapat

meningkatkan prestasi belajar mahasiswa PPL

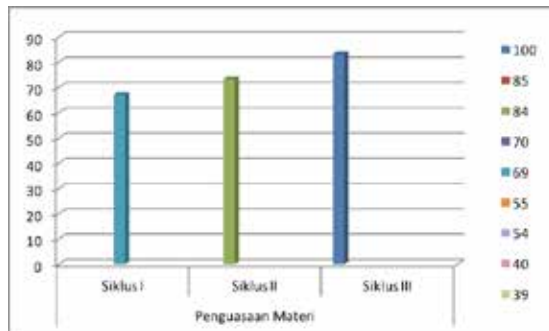
METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian adalah penelitian tindakan (*action research*), merupakan salah satu bentuk rancangan penelitian dengan jalan mendeskripsikan, menginterpretasikan dan menjelaskan suatu situasi sosial pada waktu yang bersamaan dengan melakukan perubahan atau intervensi dengan tujuan perbaikan atau partisipasi (Sulaksana, U.2004). Penelitian tindakan ini dilaksanakan dengan menerapkan teknik siklus. Hal tersebut dilakukan secara kolaboratif dengan 9 orang mahasiswa PPL Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP Saraswati yang melaksanakan PPL di SMP Negeri 3 Tabanan' 2 orang guru Matematika, dan 4 orang dosen Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP Saraswati dengan topik yang diajarkan mahasiswa PPL adalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di Kelas 8 semester Ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019.

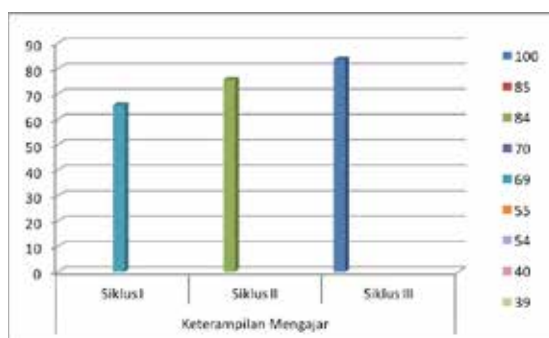
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian dari siklus I sampai dengan siklus III yang meliputi 1) Penguasaan materi yang diajarkan mahasiswa PPL, dan 3) Keterampilan Mengajar yang ditampilkan mahasiswa PPL dan refleksi masing-masing siklus dalam gambar 1, gambar 2.



Gambar 1 Grafik Rerata Penilaian Komponen Penguasaan Materi



Gambar 2: Grafik Rerata Penilaian Komponen Keterampilan Mengajar.

Pembahasan

Setelah memperoleh hasil penelitian sebagaimana tergambar di atas, dilihat dari 2 komponen penguasaan materi dan keterampilan mengajar. Pada penampilan pelaksanaan pembelajaran di kelas melalui observasi tampak penguasaan materi pembelajaran yang diajarkan pada siklus I cukup baik dengan rerata 67,11, siklus II baik dengan perolehan rerata 73,33, serta pada siklus III hasilnya baik dengan rerata 83,22. Hasil temuan di atas terindikasi penerapan strategi perubahan konseptual dalam pelaksanaan PPL sangat membantu mahasiswa PPL mendalami konsep-konsep yang akan diajarkan karena mahasiswa

sejak sebelum mengajar harus membuat soal berkaitan dengan konsepsi awal siswa, dan menganalisis soal tersebut. Sesuai dengan pendapat Ega Gradini (2016) pembelajaran yang tidak mempertimbangkan pengetahuan awal siswa mengakibatkan miskonsepsi-miskonsepsi siswa semakin kompleks dan stabil. Dari hasil analisis ini mereka menyusun strategi pembelajaran yang dituangkan dalam RPP. Dengan demikian mahasiswa terus berlatih memahami konsepsi siswa yang sangat bervariasi. Dengan pemahaman yang baik, maka mahasiswa akan mudah menemukan mana konsepsi yang benar dan aman bagi siswa. Sesuai pendapat Suparno (1997) yang menyatakan bahwa calon guru perlu dibimbing untuk aktif menekuni pengetahuan mereka, aktif mencari makna dari yang mereka pelajari, dan belajar terus menerus dan mendalami bahan pelajaran yang diajarkan secara mendalam dan luas. Hal ini dilakukan karena calon guru atau guru harus dapat memahami bermacam interpretasi siswa dalam membentuk pengetahuannya akan sesuatu hal, siswa perlu mengerti latar belakang perkembangan ilmu pengetahuan yang ditekuninya, sehingga dapat membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan dengan baik.

Dari hasil observasi keterampilan mengajar mahasiswa PPL dalam mengajar pada siklus I rerata yang dicapai 65,67 (katagori cukup), siklus II reratanya 71,33 (katagori baik), dan siklus III dengan rerata 83,44 (katagori baik). Meningkatkan keterampilan mahasiswa PPL sangat

dipengaruhi oleh pelaksanaan supervisi klinis yang dilakukan guru pamong maupun dosen pembimbing kepada mahasiswa PPL, dimana saat pelaksanaan bimbingan mahasiswa diberi kesempatan untuk merefleksi dirinya seperti menemukan sendiri keberhasilannya, kekurangannya, dan upaya memperbaiki kekurangan tersebut. Dengan bimbingan seperti ini mahasiswa bukan lagi dianggap sebagai bawahan yang selalu disalahkan oleh guru pamong maupun dosen pembimbing, namun mereka dianggap sebagai mitra kerja untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Kehadiran guru pamong dan dosen pembimbing PPL di kelas yang cukup tinggi, akan membuat mahasiswa lebih percaya diri dan menyiapkan diri lebih baik lagi. Dari analisis komponen-komponen keterampilan dasar mengajar yang diobservasi sejak siklus I sampai siklus III beberapa komponen cukup sulit dikembangkan mahasiswa, seperti mengungkapkan ide/ gagasan awal siswa, memberikan contoh-contoh dan non contoh serta ilustrasi-ilustrasi yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari siswa, dan kemampuan membuat strategi konflik. Ketiga komponen ini perlu dilatih secara terus menerus karena memerlukan pemahaman bahan pelajaran yang mendalam dan luas. Tanpa itu konsepsi siswa khususnya yang miskonsepsi menuju konsepsi ilmiah.

Respons siswa terhadap penampilan mahasiswa PPL di kelasnya menunjukkan peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Siklus I respon siswa kurang karena

siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang dilakukan mahasiswa dengan model pembelajaran *Student Team Achievement Devition* (STAD), yang memperaktekkan pembelajaran tim secara bersama memecahkan persoalan-persoalan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, setelah pertemuan berikutnya karena siswa mulai terbiasa dengan model pembelajaran tersebut, maka respon siswa makin meningkat. Terbukti 87% siswa menyatakan lebih menyenangi belajar dengan model pembelajaran yang dilakukan mahasiswa dimana siswa dapat secara aktif mengemukakan pendapatnya saat diskusi dan mengemukakan gagasan/ ide tanpa disalahkan di tim yang dibentuk. Guru pamong memberi kesempatan dan keleluasaan pada siswa dan mahasiswa untuk berdiskusi dan mengemukakan ide-ide dan gagasan masing-masing.. Guru pamong menganggap model pembelajaran yang digunakan mahasiswa PPL positif karena merupakan hal yang baru dilaksanakan di sekolah. Di samping itu, suasana kerja sangat kondusif antara guru pamong, dosen pembimbing, dan mahasiswa PPL perlu dilanjutkan pada periode berikutnya. Dengan pola bimbingan seperti itu mahasiswa lebih siap mengajar dan guru juga tertolong untuk tidak perlu mengulangi pembelajaran pada materi yang disajikan mahasiswa PPL, sehingga pelaksanaan PPL tidak mengganggu proses pembelajaran di sekolah dimana mahasiswa melaksanakan PPL.

Beberapa kendala yang dialami dalam pelaksanaan PPL dengan pola

bimbingan supervisi klinis memberatkan dosen, sebab frekuensi kehadiran dosen ke sekolah harus lebih banyak, sedangkan imbalan yang diperoleh kurang memadai. Di samping kendala tersebut, penerapan model perubahan konseptual memerlukan sarana yang memadai, sebab tanpa itu pemanfaatan waktu kurang efisien.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa: penguasaan materi pembelajaran yang diajarkan mahasiswa PPL tentang persamaan linier dua variable di SMP Negeri 3 Tabanan dapat ditingkatkan melalui strategi pembelajaran konseptual dengan pola bimbingan supervisi klinis; pola bimbingan supervisi klinis yang dilakukan oleh dosen pembimbing dan guru pamong terhadap mahasiswa PPL di SMP Negeri 3 Tabanan dapat membantu mahasiswa mengembangkan keterampilan mengajar di sekolah. Hal ini dapat dilihat dari kesiapan mahasiswa PPL setiap melaksanakan praktek keterampilan mengajar di depan kelas menjadi baik, sehingga guru matematika tidak perlu mengulangi lagi penjelasan materi yang telah disampaikan mahasiswa PPL; dengan penerapan strategi perubahan konseptual pada mahasiswa PPL dapat membangkitkan minat siswa dalam belajar matematika. Hal ini disebabkan oleh rancangan pembelajaran matematika mengacu pada ide/gagasan awal siswa. Di samping itu, pada setiap pembelajaran siswa selalu terlibat aktif

dalam pemecahan permasalahan dan diskusi dalam kelompok, mengingat hal ini jarang sekali dilakukan pada pembelajaran sebelumnya; pelaksanaan bimbingan terhadap mahasiswa PPL menjadi sangat intensif sejak mahasiswa menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran sampai menemukan kelemahan-kelemahan maupun kebaikan-kebaikannya dalam menampilkan keterampilan mengajar. Dengan demikian, suasana bimbingan antara dosen pembimbing, guru pamong, dan mahasiswa PPL menjadi kondusif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Prof. Dr. Dra. Ni Nyoman Karmini, M.Hum. selaku Ketua Dewan Redaksi Jurnal *Suluh Pendidikan*, Bapak Kepala Sekolah dan Guru Pamong di SMP Negeri 3 Tabanan serta mahasiswa Pendidikan Matematika yang telah banyak memberikan bantuan dan pemikiran sehingga naskah ini layak untuk dimuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Gradini, Ega, 2016. *Miskonsepsi Dalam Pembelajaran Matematika. Sekolah Dasar di Dataran Tinggi Gayo, Jurnal Numeracy*. Vol. 3. No.2:52-60.
- Suparno, Paul. 1997. *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Jakarta: Kanisius.
- Suparno, Paul. 2005. *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep Dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta: Grasindo.

Sergiovanni, Thomas & Robert Starratt.
2006. *Supervision : S Redefinition*.
USA: McGraw-Hill Education.

Pinker, 2003, *The Blank Slate : Modern
Denial of Human Nature*: Viking
Published by Penguin group.