

EFEKTIVITAS STRATEGI PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM HEROIC LEADERSHIP (STHL)* DAN PEMBERIAN TUGAS TERSTRUKTUR TERHADAP KETUNTASAN BELAJAR MAHASISWA DALAM MATAKULIAH ANALISIS REAL DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL

Amaliyakh, Rizki¹ dan Isnani²
Universitas Pancasakti Tegal^{1,2}
e-mail: ¹kikimaliya00@yahoo.co.id
²isnani@upstegal.ac.id

Abstrak

Analisis real merupakan suatu matakuliah yang mempelajari hal abstrak dan karakter mahasiswa yang baik diantaranya memiliki semangat yang tinggi dalam memecahkan suatu masalah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) apakah ada pengaruh keterampilan proses dalam pembelajaran dengan menggunakan strategi *STHL* terhadap prestasi belajar, (2) apakah hasil belajar dengan menggunakan strategi tersebut di atas lebih baik dari pada strategi pembelajaran ekspositori.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran mata kuliah Analisis Real I dengan Strategi *STHL* yang dilengkapi Tugas Terstruktur (1) berpengaruh terhadap prestasi belajar mahasiswa dengan nilai $R^2 = 41,5\%$, (2) Prestasi belajar dengan Strategi *STHL* yang dilengkapi Tugas Terstruktur lebih baik dibandingkan strategi ekspositori.

Kata Kunci: Strategi *STHL*, Tugas Terstruktur, Prestasi Belajar.

Informasi Artikel

Diterima : 19 Agustus 2015

A. Pendahuluan

Analisis real adalah suatu cabang ilmu dalam matematika yang merupakan dasar di dalam matematika untuk berfikir formal, yaitu berfikir secara deduktif aksiomatik. Analisis real merupakan salah satu mata kuliah yang ada pada kurikulum pendidikan matematika. Karakteristik dari mata kuliah tersebut diantaranya adalah mempelajari sifat bilangan. Banyak mahasiswa yang merasa kesulitan menyelesaikan soal-soal pada matakuliah ini. Sehingga tidak sedikit mahasiswa yang memperoleh nilai kurang memuaskan, atau bahkan tidak lulus. Hal ini mungkin terjadi karena interaksi belajar mengajar didominasi oleh dosen, sehingga mahasiswa menjadi pasif, tidak kreatif, dan tidak termotivasi.

Mata kuliah analisis real merupakan mata kuliah yang bersifat abstrak, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang tepat untuk mengajarkan analisis real agar mahasiswa lebih mudah memahami konsep yang terkandung dalam setiap materi yang dipelajari. Karena sampai saat ini masih banyak kesukaran yang dihadapi mahasiswa dalam mempelajari mata kuliah analisis real.

Lowney (*dalam* Sukestiyarno, 2006:1-2) mengatakan bahwa gaya kepemimpinan heroik adalah gaya kepemimpinan yang bersifat memiliki kesadaran seperti seorang pahlawan (*hero*). Kesadaran ini meliputi: 1) Kesadaran diri untuk mengembangkan potensi dengan menambah keterampilan pribadi secara terus menerus; 2) Kesadaran mau mencari kelemahan diri yang dapat dipakai sebagai titik tolak memperbaiki konsep diri; 3) Kesadaran untuk mengambil manfaat dari apa yang telah dipelajari; 4) Kesadaran untuk menentukan pendirian membela kebenaran sebagai padangan hidup yang rela berkorban; 5) Kesadaran untuk menyemangati diri sendiri dan orang lain untuk dengan ambisi heroik.

Sikap pasif mahasiswa dalam proses pembelajaran dapat mengakibatkan sebagian mahasiswa takut dan malu bertanya kepada dosen mengenai materi yang kurang dipahami. Untuk itu, diperlukan suatu strategi pembelajaran yang tepat dan menarik di mana mahasiswa kooperatif, dapat bertanya meskipun tidak pada dosen secara langsung, mengemukakan pendapat, dan memiliki jiwa kepemimpinan yang heroik serta dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa.

Strategi *student team heroic leadership* adalah suatu strategi pembelajaran yang memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk bersosialisasi dengan lingkungan kelas, saling membantu sama lain, menyumbangkan ide dan pikiran untuk menyelesaikan suatu masalah dan dapat menumbuhkan jiwa kepemimpinan yang heroik.

Berdasarkan uraian dan pokok pemikiran di atas, maka permasalahan yang akan diungkap dalam penelitian ini adalah: 1) Apakah keterampilan proses pembelajaran dengan strategi *student team heroic leadership* yang dilengkapi tugas terstruktur pada pembelajaran matematika materi analisis real berpengaruh positif terhadap prestasi belajar mahasiswa?; 2) Apakah prestasi belajar mahasiswa dengan strategi pembelajaran *student team heroic leadership* lebih baik daripada strategi pembelajaran ekspositori?.

Tujuan penelitian ini adalah: a) Mengetahui ada tidaknya pengaruh positif keterampilan proses strategi pembelajaran *student team heroic leadership* yang dilengkapi tugas terstruktur terhadap prestasi belajar mahasiswa; b) Mengetahui apakah prestasi belajar mahasiswa antara strategi pembelajaran *student team heroic leadership* yang dilengkapi tugas terstruktur lebih baik daripada pembelajaran ekspositori.

B. Metode Penelitian

1. Metode Penentuan Objek Penelitian

a. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester V tahun pelajaran 2012/2013 sebanyak 153 mahasiswa yang terbagi dalam 5 kelas yaitu kelas VA, VB, VC, VD dan VE, dengan catatan bukan mahasiswa yang mengulang. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan cara diambil secara cluster random sampling dua kelas dari lima kelas yang ada.

2. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Metode Observasi.

Metode observasi menggunakan lembar pengamatan keterampilan proses mahasiswa untuk mengamati kegiatan mahasiswa yang diharapkan muncul dalam pembelajaran mata kuliah Analisis Real I dengan strategi *student team heroic leadership*.

b. Metode Tes.

Metode ini digunakan untuk memperoleh data prestasi belajar mahasiswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pokok bahasan Barisan, mata kuliah Analisis Real I yaitu dengan dilakukan tes. Data ini digunakan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian.

3. Instrumen Penelitian

Untuk mewujudkan harapan di atas strategi pembelajaran ini berorientasi pada pemberian tugas terstruktur di luar kelas berbentuk modul, yang dilanjutkan pada pertemuan tatap muka di kelas. Indikator pengukuran variabel-variabel di atas disajikan sebagai berikut.

a. Indikator variabel keterampilan proses.

1) Tugas dan reaksi tugas: Keterampilan melaksanakan tugas belajar modul di rumah; Keterampilan membuat rangkuman dari tugas

yang diberikan; Keterampilan membuat pertanyaan berkualitas yang dimunculkan (jumlah pertanyaan); Keterampilan membuat daftar pertanyaan yang berkualitas; Keterampilan menyelesaikan soal yang diberikan (jumlah jawaban soal); Keterampilan menyelesaikan tugas (kedisiplinan).

- 2) Partisipasi mengawali pembelajaran: Keterampilan mengikuti jalannya pembelajaran (proses kesiapan); Keterampilan mengungkapkan pendapat (bertanya/menjawab pertanyaan); Keterampilan memecahkan masalah yang ada.
- 3) Partisipasi dalam proses pembelajaran: Keterampilan bekerja sama dengan teman; Keterampilan beradaptasi dengan teman; Keterampilan dalam menjawab pertanyaan (kesiapan); Keterampilan berperan sebagai pemimpin yang heroik; Keterampilan mengatasi masalah; Keterampilan berperan dalam kompetensi; Keterampilan mahasiswa dalam melontarkan kritik; Keterampilan dalam memberi kesempatan teman kelompok untuk aktif; Keterampilan pada pembahasan masalah (konsentrasi mahasiswa); Keterampilan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (keterlibatan mahasiswa); Keterampilan dalam diskusi; Keterampilan menyajikan hasil diskusi; Keterampilan melaksanakan cara kerja sesuai dengan petunjuk.
- 4) Menutup jalannya pembelajaran: Keterampilan merangkum hasil pembelajaran; Keterampilan menutup kegiatan; Keterampilan mengorganisasikan tugas berikutnya.

b. Indikator variabel prestasi belajar.

- 1) Mengidentifikasi Barisan divergen dan Barisan Konvergen

2) Membuktikan karakteristik Barisan divergen dan Barisan Konvergen

3) Menyebutkan contoh Barisan divergen dan Barisan Konvergen

Instrumen pengukuran keberhasilan indikator tersebut dilakukan dengan bentuk tes. Bentuk soal disajikan dalam bentuk uraian.

4. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen

Indikator-indikator variabel keterampilan proses akan diuji validitas isinya, sedangkan untuk variabel hasil belajar akan dilakukan validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal.

Berdasarkan perhitungan dengan rumus korelasi product moment, dari 10 butir soal yang digunakan diperoleh 7 soal yang valid, yaitu soal nomor 2, 3, 5, 6, 7, 9, dan 10. Hasil perhitungan reliabilitas tes diperoleh hasil $r_{11} = 0,73$ yang jika dibandingkan kriteria penafsiran reliabilitas terletak pada interval 0,60 sampai 0,80 dengan penafsiran reliabilitas termasuk kategori tinggi. Hasil uji daya beda dari 10 butir soal diperoleh hasil 4 butir tes mempunyai daya pembeda tergolong jelek, yaitu soal nomor 1, 4, 5, dan 8 Hasil uji taraf kesukaran dari 10 butir soal diperoleh hasil 5 butir tes mempunyai taraf kesukaran tergolong mudah, yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, dan 6. 5 butir tes mempunyai taraf kesukaran tergolong sedang, yaitu soal nomor 5, 7, 8, 9, dan 10.

5. Metode Analisis Data

a. Uji Prasyarat (Uji Normalitas dan Homogenitas)

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data keadaan awal sampel. berdistribusi normal atau tidak. Jika data terdistribusi normal maka uji statistiknya adalah parametric. Uji Normalitas dengan program SPSS. Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berawal dari kondisi yang sama atau homogen. Uji

Homogenitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS.

- b. Menguji apakah keterampilan proses mahasiswa dalam pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *Student Team heroic Leadership* dan pemberian tugas terstruktur berpengaruh terhadap prestasi belajar mahasiswa.

Untuk mengetahui adanya pengaruh antara keterampilan mahasiswa terhadap prestasi belajar, dalam hal ini peneliti menggunakan regresi linier berganda, oleh karena ada 2 variabel independen. Pengolahan data diatas menggunakan program SPSS versi 16. Keterampilan proses mahasiswa oleh pengamat pertama sebagai variabel bebas (X1), Keterampilan proses mahasiswa oleh pengamat kedua sebagai variabel bebas (X2) dan prestasi belajar mahasiswa sebagai variabel terikat (Y).

Uji korelasi ini digunakan untuk mengetahui besar hubungan prestasi belajar mahasiswa (Y) dengan keterampilan proses mahasiswa, semester VC oleh pengamat pertama (X1) dan besar hubungan prestasi belajar (Y) dengan keterampilan proses mahasiswa, semester VC oleh pengamat kedua (Y2).

- c. Menguji apakah prestasi belajar mahasiswa dengan strategi pembelajaran *Student Team Heroic Leadership* dilengkapi tugas terstruktur lebih baik dari pada prestasi mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional.

Untuk mengetahui hal tersebut dilakukan analisis uji banding yakni dengan analisis *Independen sample T test*, mana yang lebih baik dilihat dari rata-rata. Pengolahan data menggunakan program SPSS. Variabel 1 = prestasi belajar kelas eksperimen, dan variable 2 = prestasi belajar kelas kontrol.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

a. Uji Prasyarat

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data keadaan awal sampel berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui normalitasnya dilihat Signifikansi (Sig) pada kolom Kolmogorov-Smirnov, dengan nilai sig $0.354 > 0,05$ maka dapat diambil keputusan H_0 diterima, artinya data prestasi sampel adalah normal.

b. Menguji apakah keterampilan proses mahasiswa dalam pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *Student Team heroic Leadership* dan pemberian tugas terstruktur berpengaruh terhadap prestasi belajar mahasiswa.

Diperoleh persamaan regresi: $Y^{\wedge} = 33,665 + 0,455 X$, maka keterampilan proses mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran berpengaruh terhadap prestasi belajar dilihat nilai sig = $0.000 < 5\%$. Selanjutnya melihat nilai kontribusi keterampilan proses mahasiswa selama perkuliahan Analisis real (X) terhadap nilai prestasi belajar (Y) lihat pada output model summary. Terlihat bahwa nilai R square = $0.415 = 41.5\%$, artinya variable X (keterampilan proses) memberi kontribusi terhadap Y (Prestasi belajar) sebesar 41.5% , sisanya 58.5% dipengaruhi faktor lain.

c. Menguji apakah prestasi belajar mahasiswa dengan strategi pembelajaran *Student Team Heroic Leadership* dilengkapi tugas terstruktur lebih baik dari pada prestasi belajar dengan strategi Ekspositori

Uji kesamaan varian dengan nilai sig = $0,275 = 27,5\% > 5\%$ artinya varian sama. Sehingga kita pilih asumsi: equal varian assumed. Uji prestasi hasil belajar dengan sig = $0,005 = 0,5\% < 5\%$ artinya terdapat perbedaan antara prestasi belajar mahasiswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut : 1) Variabel keterampilan proses mempunyai pengaruh terhadap prestasi belajar mahasiswa. Dengan demikian pembelajaran matakuliah analisis real dengan strategi *student team heroic leadership* yang dilengkapi tugas terstruktur dikatakan berpengaruh positif terhadap prestasi belajar; 2) Prestasi belajar mahasiswa pada pembelajaran matakuliah analisis real dengan strategi *student team heroic leadership* yang dilengkapi tugas terstruktur lebih baik daripada hasil belajar mahasiswa dengan strategi pembelajaran ekspositori

Daftar Pustaka

Arikunto, S. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sudjana. 1996. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sukestiyarno,dkk. 2005. *Upaya Menumbuhkan Semangat Mahamahasiswa Mencapai Standar Kompetensi dengan Model Pembelajaran Heroik dan Turnamen Matematika SMA*. Usulan PTK: Fakultas MIPA UNNES.

Sukestiyarno, dan Budi Waluya.2006. *Upaya Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Membentuk Mahasiswa Menjadi Matematikawan yang Filsafati Melalui Pembelajaran Filsafat Ilmu dengan Strategi Student Team Heroic Leadership*. Laporan Teaching Grant: Pend. Maatematika UNNES.