



PENERAPAN MODEL TSTS UNTUK MENINGKATKAN KEPERCAYAAN DIRI MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO PADA MATA KULIAH TEORI BILANGAN

Uki Suhendar¹✉

Info Artikel

Article History:

Accepted November 2017

Approved November 2017

Published Desember 2017

Keywords:

Self Confidence, Teori
Bilangan, Two Stay Two
Stray

How to Cite:

Uki Suhendar (2017).
Penerapan Model TSTS
untuk Meningkatkan
Kepercayaan Diri
Mahasiswa Prodi
Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah
Ponorogo Pada Mata Kuliah
Teori Bilangan, Jurnal
Silogisme Universitas
Muhammadiyah Ponorogo,
Vol 2 No 2 : 56-60

Abstrak

Kepercayaan diri dalam belajar harus dimiliki mahasiswa. Namun, kenyataan yang terjadi pada mahasiswa semester 1 tahun 2016/2017 pada mata kuliah Fondasi Matematika masih belum maksimal. Teori Bilangan merupakan mata kuliah yang diberikan untuk mahasiswa semester 2 program studi pendidikan matematika di Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa pada mata kuliah Teori Bilangan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Dengan demikian diharapkan mahasiswa akan lebih percaya diri dalam belajar pada mata kuliah lainnya di prodi Pendidikan Matematika. Penelitian tindakan kelas ini terlaksana dalam dua siklus. Hasil analisis data sebelum dilaksanakan penelitian adalah sebesar 18,52 % dari keseluruhan mahasiswa yang mempunyai kepercayaan diri tinggi. Setelah dilakukan analisis data akhir siklus 2, diperoleh bahwa persentase jumlah mahasiswa yang belum memiliki kepercayaan diri tinggi adalah sebesar 22,22%. Langkah-langkah TSTS yang digunakan untuk meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa adalah dengan upaya perbaikan berupa dosen memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal LKM.

Abstract

Self confidence in learning must be owned by students. However, the fact that happened to the students of semester 1 year 2016/2017 in Fondasi Matematika course still not maximal. Teori Bilangan is a course given to students of the second semester of mathematics education program at Muhammadiyah University of Ponorogo. The purpose of this research is to increase students' self confidence in the subject of Teori Bilangan using Two Stay Two Stray learning model. Thus it is expected that students will be more confident in learning in other subjects in Mathematics Education program. This classroom action research is conducted in two cycles. Results of data analysis before the implementation of the study is 18.52% of the overall students who have high confidence. After analyzing the final data of cycle 2, it is found that the percentage of students who do not have high confidence is 22.22%. The TSTS steps used to improve students' self-confidence is with the improvement effort in the form of lecturers providing assistance to groups that have difficulty in solving the LKM problem..



PENDAHULUAN

Proses perkuliahan seharusnya menuntut mahasiswa aktif belajar menemukan pengetahuan. Oleh karenanya sangat dibutuhkan kesiapan dari mahasiswa sebelum maupun saat proses perkuliahan. Dengan kesiapan ini tentunya dalam proses perkuliahan akan terjadi interaksi yang baik antara mahasiswa dan dosen. Misalnya mahasiswa bertanya apabila belum memahami suatu konsep. Apabila dosen menjelaskan ada yang salah, maka mahasiswa berani mengingatkan. Dengan demikian, proses perkuliahan tidak hanya berjalan satu arah menuju mahasiswa saja, tetapi lebih aktif dan interaktif.

Keaktifan mahasiswa dalam proses perkuliahan erat kaitannya dengan kepercayaan diri yang dimilikinya. Apabila seseorang mempunyai kepercayaan diri tinggi maka ia akan aktif, begitu juga sebaliknya. Salah satu ciri kepercayaan diri menurut Lie (Zainuddin, 2013: 997-998) adalah memiliki keberanian untuk bertindak. Mahasiswa yang berani bertanya, mengingatkan, ataupun memberikan respon kepada dosen saat perkuliahan merupakan mahasiswa yang memiliki kepercayaan diri. Oleh karena itu kepercayaan diri haruslah dimiliki mahasiswa.

McLeod (Suhendar, 2015: 27) menyatakan percaya diri atau keyakinan dapat dibagi menjadi dua, yaitu keyakinan tentang matematika dan keyakinan tentang diri sendiri. *Student self-confidence in learning mathematics is primarily formed as a result of student's interactions with the math teacher and with classroom peers during math instruction* (Jurdak, 2009: 111). Maknanya, kepercayaan diri mahasiswa dalam belajar matematika diantaranya dapat ditingkatkan dengan interaksi mahasiswa dengan dosen maupun temannya.

Menurut observasi peneliti selama mengamati mata kuliah Fondasi Matematika, diperoleh hasil bahwa sebagian besar mahasiswa hanya menerima saja apa yang diberikan dosen. Bila diberi kesempatan bertanya hanya sedikit siswa yang menggunakannya. Akan tetapi ketika diberikan soal latihan mereka tidak bisa menyelesaikan dengan alasan belum paham. Ketika diminta menyelesaikan soal di papan tulis hanya sebagian kecil mahasiswa yang berani. Apalagi saat diminta sekalian menjelaskan apa yang telah mereka tulis maka mereka memilih untuk tidak jadi berani. Hal ini bukti bahwa mahasiswa perlu untuk ditingkatkan kepercayaan dirinya.

Oleh karenanya perlu dicarikan solusi dari permasalahan ini, salah satunya dengan menerapkan model *Two Stay Two Stray*. Menurut Isjoni (Ferdiani, 2013: 17), *Two Stay Two Stray* memberikan kesempatan kepada siswa untuk membagikan hasil informasi dengan kelompok lain. Sehingga diharapkan akan mampu meningkatkan interaksi mahasiswa baik dengan mahasiswa lain maupun dengan dosen. Djamarah (2010: 406) menyebutkan langkah-langkah model *Two Stay Two Stray* adalah sebagai berikut.

- a. Siswa bekerja sama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dalam kelompok, satu kelompok terdiri dari empat siswa.
- b. Setelah selesai mengerjakan tugas dalam kelompok, dua orang dari masing-masing kelompok akan meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke kelompok lain.
- c. Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi yang diperoleh dalam kelompok ke tamu yang berkunjung.
- d. Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain.
- e. Kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja dari kelompok mereka sendiri dengan kelompok lain.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul "Penerapan Model *Two Stay Two Stray (TSTS)* untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo pada Mata Kuliah Teori Bilangan".

METODE

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Rancangan yang digunakan adalah model Kemmis & Mc. Taggart. Langkah-langkahnya meliputi perencanaan (*plan*), melakukan tindakan (*action*) dan pengamatan (*observe*) sekaligus, dan mengadakan refleksi (*reflection*). Ketiga langkah ini dinamakan siklus dan berbentuk spiral. Siklus akan terus berlanjut dan berhenti saat indikator keberhasilan tercapai. Tiap langkah pada satu siklus dijabarkan sebagai berikut.



1. Perencanaan

Pada tahap ini disusun perangkat perkuliahan dan instrumen penelitian yang akan digunakan, meliputi:

- a. Menyusun RPS dan bahan ajar yang sesuai dengan materi yang ditentukan.
- b. Membuat angket kepercayaan diri mahasiswa.

2. Melakukan tindakan dan pengamatan

Tahap ini melaksanakan apa yang telah direncanakan. Memberikan angket kepercayaan diri sebelum melakukan perkuliahan menggunakan model *Two Stay Two Stray*. Selama proses perkuliahan, peneliti mengamati proses yang terjadi di kelas dan keterlaksanaan langkah-langkah *Two Stay Two Stray* yang dilakukan mahasiswa. Di akhir siklus diberikan angket untuk mengetahui tingkat kepercayaan diri mahasiswa setelah tindakan.

3. Mengadakan refleksi

Selanjutnya dilakukan refleksi atas apa yang telah dilaksanakan dan juga terhadap hasil pengamatan. Bila indikator keberhasilan belum tercapai, maka pada tahap ini juga dikaji apa kelemahan dari pelaksanaan siklus sebelumnya. Hasil refleksi ini kemudian dijadikan perbaikan untuk pelaksanaan siklus selanjutnya.

Penelitian ini dilaksanakan di Prodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang berlokasi di Jl. Budi Utomo No 10 Ponorogo. Objek penelitian adalah mahasiswa program studi Pendidikan Matematika semester dua tahun akademik 2016-2017. Objek ini akan diteliti tentang kepercayaan dirinya pada mata kuliah Teori Bilangan setelah dilakukan pembelajaran dengan model *Two Stay Two Stray*. Penelitian akan dilaksanakan pada pembelajaran mata kuliah Teori Bilangan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket kepercayaan diri mahasiswa, yang terdiri dari 20 butir pernyataan dengan skala Likert 1-4. Sebelum membuat angket, terlebih dahulu dibuat kisi-kisinya. Data yang diperoleh kemudian di analisis sebagai berikut. Pada penelitian ini, mahasiswa akan dikelompokkan dalam tiga kategori, yaitu mempunyai kepercayaan diri tinggi, sedang, atau rendah.

HASIL

Penelitian ini diawali dengan tahap perencanaan. Dosen menyusun RPS dan bahan ajar yang sesuai dengan materi yang ditentukan. Penelitian dilaksanakan setelah UTS. Materi yang digunakan adalah materi uji keterbagian dan kongruensi. Bahan ajar yang dikembangkan adalah berupa LKM untuk dikerjakan mahasiswa. Selain itu, dosen juga membuat angket kepercayaan diri sebanyak 20 butir dengan skala Likert 1-4. Setelah itu, dilakukan uji validitas ahli kepada dua dosen. Hasilnya adalah angket kepercayaan diri valid dengan revisi. Diantara revisinya adalah penggunaan kata yang terlalu umum, belum menggunakan bahasa baku, dan penyusunan pernyataan yang terlalu boros. Setelah dilakukan revisi, angket kepercayaan diri siap digunakan.

Saat tahap pelaksanaan, angket diberikan kepada 27 mahasiswa yang menempuh mata kuliah Teori Bilangan. Hasilnya adalah 18,52 % dari keseluruhan mahasiswa yang mempunyai kepercayaan diri tinggi. Tentu hal ini belum mencapai indikator keberhasilan. Setelah itu diterapkan model TSTS dalam perkuliahan Teori Bilangan selama dua pertemuan. Setelah pelaksanaan perkuliahan pada siklus 1, mahasiswa kembali diminta mengisi angket kepercayaan diri. Setelah dilakukan analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa persentase jumlah mahasiswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi meningkat menjadi 44,44 %.

Hasil analisis data kepercayaan diri pada akhir siklus 1 ini belum mencapai indikator keberhasilan, sehingga perlu dilanjutkan tahapan di siklus 2. Namun, dilakukan tahap refleksi terlebih dahulu atas apa yang telah terjadi pada siklus 1. Hambatan pelaksanaan model TSTS pada siklus 1 adalah adanya kelompok pada soal sama di LKM yang tidak dapat menyelesaikan. Hal ini menghambat proses bertamu, karena pihak yang menjelaskan, yakni pihak tuan rumah, tidak dapat menjelaskan penyelesaian yang diperoleh. Hal ini juga menyebabkan kegiatan presentasi terganggu. Dengan demikian, membuat proses perkuliahan tidak dapat berjalan maksimal. Upaya perbaikan dari siklus 1 untuk pelaksanaan siklus II adalah dosen memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal LKM.



Pelaksanaan siklus 2 juga dilakukan sebanyak 2 pertemuan. Pelaksanaan ini masih menerapkan model TSTS seperti pada siklus 1, akan tetapi dengan upaya perbaikan hasil refleksi siklus 1. Pada pertemuan akhir siklus 2, mahasiswa kembali diukur kepercayaan dirinya menggunakan angket. Setelah dilakukan analisis data, diperoleh bahwa persentase jumlah mahasiswa yang belum memiliki kepercayaan diri tinggi adalah sebesar 22,22%. Indikator keberhasilan telah tercapai pada siklus 2, sehingga kegiatan penelitian ini berhenti pada siklus 2. Dengan upaya perbaikan yang dilakukan dari siklus 1, terbukti efektif dalam menerapkan model TSTS untuk meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa pada mata kuliah teori bilangan. Hasil rekapan dari analisis data penelitian ini disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1 Hasil Penelitian

Variabel	Kriteria	Kondisi Awal	Target	Akhir Siklus	Akhir Siklus
				1	2
Kepercayaan Diri	Tinggi	18.52%	$\geq 75\%$	44.44%	77.78%
	Sedang	44.44%	$< 15\%$	29.63%	11.11%
	Rendah	37.04%		25.93%	11.11%

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa model TSTS dengan upaya tambahan, yakni dosen memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal LKM, mampu meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Jurdak yang menyatakan bahwa pembentuk utama rasa percaya diri antara lain adalah melalui interaksi siswa dengan teman sekelasnya. Dalam pelaksanaan penelitian, diterapkan model TSTS yang mana sangat banyak aktivitas siswa yang membutuhkan interaksinya dengan temannya, baik teman sekelompok maupun beda kelompok. Diantaranya adalah langkah TSTS menurut Djamarah yang mana dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi yang diperoleh dalam kelompok ke tamu yang berkunjung. Tentu hal ini dapat melatih mahasiswa untuk meningkatkan kepercayaan dirinya.

SIMPULAN & SARAN

Simpulan

Penelitian tindakan kelas ini terlaksana dalam dua siklus. Hasil analisis data sebelum dilaksanakan penelitian adalah sebesar 18,52 % dari keseluruhan mahasiswa yang mempunyai kepercayaan diri tinggi. Setelah dilakukan analisis data akhir siklus 2, diperoleh bahwa persentase jumlah mahasiswa yang belum memiliki kepercayaan diri tinggi adalah sebesar 22,22%. Langkah-langkah TSTS yang digunakan adalah siswa bekerja sama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dalam kelompok, setelah selesai mengerjakan tugas dalam kelompok, dua orang dari masing-masing kelompok akan meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke kelompok lain, dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi yang diperoleh dalam kelompok ke tamu yang berkunjung, kemudian tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain, terakhir kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja dari kelompok mereka sendiri dengan kelompok lain. Upaya perbaikan yang dilakukan adalah dosen memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal LKM.

Saran

Saran untuk penelitian lanjutan dari penelitian ini adalah penerapan modifikasi model pembelajaran TSTS yang lebih mampu mengakomodasi untuk peningkatan kepercayaan diri mahasiswa.



DAFTAR RUJUKAN

- Djamarah. 2010. *Inovasi pendidikan melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Ferdiani. 2013. *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Jurdak, M. 2009. *Toward equity in quality in mathematics education*. New York: Springer Science Business Media, LLC.
- Suhendar, U. 2015. *Komparasi Keefektifan Pendekatan Saintifik dan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Ditinjau dari Prestasi Belajar, Minat, dan Rasa Percaya Diri Siswa Kelas VII SMP*. Tesis magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Zainuddin. 2013. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.