

KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN TAKE AND GIVE TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNIVERSITAS ASAHAN

¹Sri Rahmah Dewi Saragih, ²Anim

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Asahan

Email : ¹wildan_saragih@ymail.com

²animfaqot30031991@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Take And Give* lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa daripada dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada mata kuliah strategi pembelajaran matematika tahun akademik 2017/2018. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester VIIA dan VIIB mahasiswa FKIP UNA dan merupakan sampel dalam penelitian ini. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi* eksperimen. Keefektifan model *Take And Give* diukur dengan menggunakan tes. Tes hasil belajar strategi pembelajaran matematika menggunakan tes berbentuk uraian sebanyak 5 butir soal dan memiliki reliabilitas tinggi 0,712 menggunakan rumus Alpha. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa mahasiswa yang di ajar dengan menggunakan model pembelajaran *Take and Give* lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa yang di ajar dengan pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan oleh $t_{hitung}(1,90) > t_{tabel}(1,68)$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 50$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis diterima. Berdasarkan penemuan ini, beberapa kesimpulan dan saran disampaikan untuk perbaikan perkuliahan strategi pembelajaran matematika.

Kata Kunci : Model *Take And Give*, kemampuan berpikir kritis mahasiswa

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Take And Give model better on students' critical thinking abilities than by using conventional learning in the 2017/2018 academic year mathematics learning strategy. The population in this study were students of the VIIA semester and VIIB UNA FKIP students and were the samples in this study. The research method used is Quasi experiment. The effectiveness of the Take And Give model is measured using a test. The learning outcomes test for mathematics learning strategies using a test in the form of a description of 5 items and has a high reliability of 0.712 using the Alpha formula. The results of hypothesis testing indicate that students who are taught by using the Take And Give model are better than students who are taught by conventional learning. This is indicated by $t_{count}(1.90) > t_{table}(1.68)$ at a significant level $> t_{table}$, the hypothesis is accepted. Based on this discovery, several conclusions and suggestions were submitted for the improvement of lectures on mathematics learning strategies.

Keywords: *Take And Give Model, students' critical thinking skills*

I. PENDAHULUAN

II.

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu aspek dalam kehidupan yang memegang peranan penting dan merupakan faktor utama untuk mewujudkan masyarakat yang berkualitas. Tinggi rendahnya kualitas pendidikan dipengaruhi oleh banyaknya faktor diantaranya adalah factor dari sumber daya manusia (SDM) yaitu dari mahasiswa, dosen, sarana prasarana dan juga faktor lingkungan.

Huda (2017:2) mutu pendidikan di Indonesia dinilai masih kurang, tujuh penyebab kenapa mutu pendidikan di Indonesia berkurang antara lain: (1) pembelajaran hanya pada buku paket; (2) mengajar satu arah; (3) kurangnya sarana belajar; (4) aturan yang mengikat; (5) guru (dosen) tidak menanamkan diskusi dua arah; (6) metode pertanyaan terbuka tak di pakai; (7) budaya mencontek.

Informasi tersebut memperlihatkan mutu pendidikan pada pembelajaran langsung di tingkat Perguruan Tinggi. Dalam proses pembelajaran, kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang paling pokok, karena berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar mengajar dirancang dan dijalankan secara profesional oleh dosen. Dalam pendidikan, proses pembelajaran yang baik dapat terjadi di lembaga pendidikan, seperti pendidikan di sekolah. Hal tersebut dapat dilihat dari perubahan pengetahuan yang dimiliki mahasiswa.

Dimana perubahan pengetahuan tersebut dapat membentuk mahasiswa yang berkualitas dan meningkatkan hasil belajar mahasiswa, khususnya mata kuliah strategi pembelajaran matematika.

Perkuliahan strategi pembelajaran matematika diorientasikan untuk mempersiapkan mahasiswa agar sanggup menghadapi perubahan tuntutan kurikulum dalam saat proses pembelajaran yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien. Kemampuan mahasiswa untuk berpikir kritis sangat diperlukan, yaitu sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, menganalisis asumsi dan melakukan penelitian ilmiah. Berpikir kritis bertujuan untuk mencapai penilaian yang kritis terhadap apa yang akan kita terima atau apa yang akan kita lakukan dengan alasan yang logis.

Matematika dan kemampuan berpikir kritis merupakan dua hal yang saling berkaitan erat. Hal ini dikarenakan matematika dapat dipahami melalui kemampuan berpikir kritis dan berpikir kritis dilatih melalui belajar matematika. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan yang seharusnya dimiliki oleh setiap mahasiswa untuk memecahkan masalah matematika.

Dosen hendaknya tidak hanya memberikan materi perkuliahan secara instan, tetapi mampu menggiring mahasiswa kepada kemampuan untuk

mengerti konsep yang dipelajari sehingga belajar mahasiswa menjadi lebih bermakna (rahmadani 2017:107).

Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari hasil pendahuluan yang dilakukan peneliti di tingkat mahasiswa FKIP UNA kepada beberapa mahasiswa sebagai calon guru matematika bahwa kemampuan berfikir kritis mahasiswa masih rendah. Mahasiswa kesulitan dalam memahami konsep disebabkan masih kurangnya sikap kritis dalam menyampaikan gagasan dan mencari informasi. Dalam menyampaikan gagasan mereka masih belum percaya diri. Hal ini ditunjukkan dengan mahasiswa yang masih kebingungan ketika diminta oleh dosen untuk menjelaskan tentang permasalahan yang diberikan. Mereka lebih suka jika menjelaskan bersama-sama dibandingkan dengan menjelaskan secara individu. Selain itu, kurangnya dalam mencari informasi atau materi dari sumber – sumber dan referensi lain, menyebabkan mahasiswa masih belum dapat merumuskan sendiri permasalahan matematika.

Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa masih tergolong rendah. Mahasiswa kesulitan ketika diberikan permasalahan yang berkaitan dengan mata kuliah strategi pembelajaran matematika, tetapi mereka tidak merasa kesulitan ketika harus mengerjakan tugas-tugas harian.

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam mata

kuliah strategi pembelajaran matematika salah satunya adalah pembelajaran yang berpusat pada dosen (konvensional). Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat sehingga dapat mengubah proses pembelajaran menjadi mahasiswa terlibat aktif. Salah satu inovasi yang dapat mewujudkan proses pembelajaran seperti yang tersebut adalah pembelajaran matematika dengan model *Take and Give*.

Menurut Shoimin (2014:196) Model pembelajaran *Take and Give* merupakan model pembelajaran inovatif. Mahasiswa mencoba menemukan dan mentransformasikan informasi pemikirannya sehingga model pembelajaran *Take and Give* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa. Pembelajaran dilakukan bukan hanya searah (dosen ke mahasiswa) tetapi peran aktif mahasiswa lebih diutamakan sehingga terjadi proses pembelajaran dari berbagai arah. Proses diskusi antar mahasiswa, dosen ke mahasiswa ataupun mahasiswa ke dosen terjadi dalam pembelajaran ini. Berdasarkan hal tersebut, model pembelajaran *Take and Give* dimungkinkan akan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Berdasarkan latar belakang dari berbagai permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : "Pengaruh Model Pembelajaran *Take And Give* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pada mata kuliah strategi

pembelajaran matematika di FKIP UNA Tahun Akademik 2017/2018".

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Take And Give* terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Pada mata kuliah strategi pembelajaran matematika di FKIP UNA Tahun Akademik 2017/2018".

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual di atas, hipotesis dalam penelitian ini adalah "Ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Take And Give* terhadap kemampuan berpikir kritis Pada mata kuliah strategi pembelajaran matematika di FKIP UNA Tahun Akademik 2017/2018".

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di FKIP UNA Tahun Akademik 2017/2018. Populasi dalam penelitian ini adalah semester VII A dan VIIB mahasiswa FKIP UNA dan merupakan sampel pada penelitian ini. mahasiswa VIIA sebagai kelas eksperimen yang dikenai perlakuan model pembelajaran *Take And Give* dan mahasiswa VIIB sebagai kelas control yang dikenai perlakuan model pembelajaran Konvensional.

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimen*, karena bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Take And Give* terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada mata kuliah strategi pembelajaran matematika.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberikan perlakuan berbeda. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis mahasiswa dilakukan dengan memberikan tes pada kedua kelas sebelum (pretest) dan sesudah (postest) diberi perlakuan.

C. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan sebagai berikut:

1. Tahap Awal
 - a. Fase Pertama:
 - Menentukan kelas sampel dari populasi yang ada
 - b. Fase Kedua:
 - Memberi salam dan memeriksa kehadiran mahasiswa
 - Menyampaikan tujuan pembelajaran
 - Melaksanakan pretest
 - c. Fase Ketiga:
 - Memberikan konsep pada mata kuliah strategi pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Take And Give*
 - Memberikan tes akhir (postest).

d. Fase Keempat (Tahap pengumpulan data):

- Membuat data hasil belajar mahasiswa kelas eksperimen dan kontrol

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah:

Variabel bebas (X) adalah hasil belajar mahasiswa menggunakan model pembelajaran *Take And Give* pada mata kuliah strategi pembelajaran matematika.

Variabel Terikat (Y) adalah hasil belajar mahasiswa menggunakan model pembelajaran konvensional pada mata kuliah strategi pembelajaran matematika.

1. Instrumen Penelitian

Di dalam instrumen penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pretes (tes pendahuluan) dan postes (tes akhir). Bentuk tes berupa essay tes. Pengambilan data dilakukan dengan tes, dimana alasan penulis memilih essay tes adalah: (1) tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan dan penguasaan mahasiswa tentang mata kuliah strategi pembelajaran matematika. (2) meminimalisasi terjadinya spekulasi pada mahasiswa dalam menyelesaikan soal; dan (3) memudahkan dalam hal pemeriksaan hasil ujian mahasiswa, sehingga dapat menghindari bias dalam mengumpulkan data. Jumlah soal masing-masing 5 soal essay tes untuk pretes dan 5 soal untuk postes.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian ini dilakukan di FKIP UNA. Sampel penelitian

berjumlah 2 kelas yang terdiri dari kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 26 mahasiswa dan kelas VIIB sebagai kelas kontrol dengan jumlah 26 mahasiswa. Pada kelas eksperimen peneliti menerapkan model pembelajaran *Take And Give*. sedangkan pada kelas kontrol peneliti menerapkan model pembelajaran konvensional dengan materi perkuliahan strategi pembelajaran matematika.

Sebelum melakukan proses belajar dengan menerapkan model pembelajaran *Take And Give* dan konvensional pada kedua kelas, terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa. Setelah dilihat *pre-test* pada kelas tersebut, diketahui tidak ada perbedaan antara kemampuan awal mahasiswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji normal dan varians pada data *pre-test* yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan hasil uji homogen pada data *pretest* yang menunjukkan bahwa kedua kelompok varians yang homogen. Setelah dilihat kemampuan awal mahasiswa, maka dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran pada kedua kelas. Salah satu persyaratan analisis yang harus dipenuhi agar dapat mempergunakan statistik nonparametrik yaitu statistik yang bebas distribusi. Peneliti menggunakan uji *liliefors* untuk menguji kenormalan data.

B. Pembahasan

Setelah tes diuji cobakan kepada 26 mahasiswa (selain mahasiswa kelas eksperimen dan kelas kontrol) diperoleh 5 soal yang

dinyatakan valid dan keseluruhan soal memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Berdasarkan hasil penelitian uji homogenitas data *postes* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,424 < 1,96$ berarti terima H_0 sehingga dapat disimpulkan kedua sampel data hasil belajar mahasiswa adalah homogen. Hasil penelitian uji normalitas data *postes* kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,166 < 0,170$ sehingga disimpulkan bahwa sebaran data *postes* mahasiswa pada kelas eksperimen adalah berdistribusi normal. dan uji normalitas data *postes* kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,166 < 0,170$ sehingga disimpulkan bahwa sebaran data *postes* mahasiswa pada kelas kontrol adalah berdistribusi normal.

Setelah diketahui bahwa data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$ didapat dari daftar distribusi t dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dengan pada mata kuliah strategi pembelajaran matematika $(1 - 1/2\alpha)$ untuk harga-harga t yang lainnya H_0 ditolak.

$$t_{1-1/2\alpha} = 1 - 1/2(0,05) = 1,90$$

Harga $t_{0,975}$ dengan $dk (26+26-2) = 50$ dari daftar distribusi adalah 1,68
Dari hasil perhitungan di atas terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,90 > 1,68$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan

ada pengaruh model pembelajaran *Take And Give* terhadap Kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada mata kuliah strategi pembelajaran matematika tahun akademik 2017/2018.

IV. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data post tes kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan kedua varians homogen. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis yang hasilnya $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($1,90 > 1,68$). Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh kemampuan berpikir kritis mahasiswa yang menggunakan model pembelajaran *Take And Give* pada mata kuliah strategi pembelajaran matematika mahasiswa FKIP UNA.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Dosen hendaknya dapat menerapkan model pembelajaran *Take And Give* untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.
2. Bagi dosen-dosen bidang studi matematika, diharapkan mampu menciptakan kondisi belajar yang kondusif dan menarik bagi mahasiswa serta mampu memilih dan menggunakan dengan tepat model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan perkuliahan, materi

yang diajarkan, dan karakteristik mahasiswa.

3. Bagi peneliti sebagai bahan masukan dalam mengembangkan

potensi sebagai dosen di masa akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., (2009),*Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*.Penerbit Bumi Aksara. Jakarta.
- Fisher, Alec. 2009. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Huda, M., (2017),*Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*.Penerbit Pustaka pelajar.Yogyakarta.
- Kowiyah, (2012), Kemampuan Berfikir Kritis, *Jurnal Pendidikan Dasar*.Vol.3Hal.177
- Mahmuzah, R., (2015), peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa SMP Melalui Pendekatan Problem Posing, *Jurnal Strategi pembelajaran matematika*. Vol.4 Hal.66
- Rahmadani, elfira. 2017. Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis model discovery learning untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis mahasiswa berbantuan geobord. *Jurnal Paradikma*, Vol.10. 107
- Sanjaya, W., (2011),*Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sudjana, (2009), *Metoda Statistika*. Penerbit Tarsito. Bandung.
- Sudjiono, A., (2014),*Pengantar Statistik Pendidikan*. Penerbit Rajawali Pers. Jakarta.
- Sugiyono, (2012),*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Penerbit Alfabeta.Bandung.
- Shoimin, A., (2014), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*.Penerbit Ar-Ruz Media.Yogyakarta.
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor Yang Mempengaruhi*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta
- Sutame, K., (2011),*Implementasi Pendekatan Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Penyelesaian Masalah, Berfikir Kritis serta Mengeliminir Kecemasan Matematika*. Makalah Disajikan pada Seminar Nasional Matematika dan

Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Universitas Asahan 2018

Tema : "Strategi Membangun Penelitian Terapan yang Bersinergi dengan Dunia Industri, Pertanian dan Pendidikan dalam Meningkatkan Daya Saing Global"

06 November 2018, Kisaran

Pendidikan Matematika,
Yogyakarta, 3 Desember 2011.

Suwarma, D.M. 2009. *Suatu Alternatif Pembelajaran Kemampuan Berpikir Kritis Matematik*. Penerbit Cakrawala Mahakarya. Jakarta.

Trianto, (2011), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-*

Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Penerbit Kencana Prenada Media Group. Surabaya.

Zuriah, N. (2009). *Metodologi penelitian sosial dan pendidikan*. Jakarta. Bumi Aksara