



Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa STKIP Bima

Arnasari Merdekawati¹, Dewi Silviana^{2*}

^{1,2} Pendidikan Matematika, STKIP Bima, Bima

adehanifatrian@yahoo.com

Abstract

Mathematics is very useful for human life but many students find mathematics difficult and can only understood by smart students. Based on observations concluded that students are very difficult to understand mathematical material even though it is often explained. Besides that students ask questions and answer questions are still low, forgetting about material that has been studied or previously taught is a frequent occurrence. One of the efforts that is considered capable of improving learning outcomes is by applying the TAI (*Team Assisted Individualization*) learning model. On the VI semester student opportunity theory material, the mathematics study program of STKIP Bima is a quantitative research. Data collection techniques using tests and data analysis using t-test. Based on data analysis, it was concluded that there was an influence of the use of the TAI (*Team Assisted Individualization*) learning model in improving student learning outcomes in the opportunity theory material in VI semester. This can be seen from the t-test value greater than t-table or $3,549 > 2,02$.

Keywords: Team Assisted Individualization; Opportunity Theory; Mathematics

Abstrak

Matematika sangat berguna bagi kehidupan manusia akan tetapi, banyak peserta didik yang beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit, yang hanya dapat dikuasai oleh siswa yang pintar saja. Berdasarkan hasil pengamatan disimpulkan bahwa mahasiswa sangat sulit memahami materi matematika meskipun sudah berulang kali dijelaskan. Selain itu inisiatif mahasiswa untuk bertanya dan menjawab soal masih tergolong rendah, Lupa terhadap materi yang sudah dipelajari atau telah diajarkan sebelumnya merupakan kejadian sering terjadi. Salah satu upaya yang dianggap mampu meningkatkan hasil belajar adalah dengan menerapkan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) materi teori peluang pada mahasiswa semester VI program studi matematika STKIP Bima. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan teknik analisis data menggunakan uji-t. Berdasarkan analisis data disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model TAI (*Team assisted individualization*) dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah teori peluang di semester VI. Hal ini dapat dilihat dari nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,549 > 2,02$).

Kata Kunci: Team Assisted Individualization; Teory Peluang; Matematika

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), menuntut mutu pendidikan, agar dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, usaha untuk meningkatkan mutu

pendidikan di Indonesia perlu di tingkatkan yaitu dengan melakukan perbaikan-perbaikan, perubahan-perubahan dan pengaruh dalam segala aspek yang mempengaruhi keberhasilan pendidikan (Depdiknas, 2004:9).

Adapun yang dimaksud dengan pendidikan adalah upaya sadar yang dilakukan agar peserta didik dapat mencapai tujuan tertentu. Agar peserta didik dapat mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan, maka diperlukan wahana yang dapat dijadikan sebagai kendaraan. Dengan demikian pendidikan dalam aspek pembelajaran matematika adalah kegiatan pendidikan yang menggunakan matematika sebagai kendaraan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan (Soejono, 2012:88).

Matematika sangat berguna bagi kehidupan manusia akan tetapi, banyak peserta didik yang beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit, yang hanya dapat dikuasai oleh siswa yang pintar saja (Ruseffendi, ET. 2008:3). Hal tersebut terjadi, karena kebanyakan pendidik dalam mengajar masih kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa atau dengan kata lain tidak melakukan pengajaran bermakna, metode yang digunakan kurang bervariasi, dan sebagai akibatnya motivasi belajar siswa menjadi sulit tumbuh dan pola belajar cenderung menghafal dan mekanistik (Roestiyah, 2012:81).

Kenyataan menunjukkan bahwa hasil belajar matematika pada umumnya rendah, hal ini disebabkan oleh adanya kesulitan-kesulitan belajar dalam belajar matematika. Arifin (dalam Supardi. 2006:9) mengatakan bahwa kesulitan belajar matematika yaitu terdiri dari kesulitan dalam membaca istilah, kesulitan numerik dan kesulitan mengoperasikan bilangan.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis disimpulkan bahwa mahasiswa sangat sulit memahami materi matematika meskipun sudah berulang kali dijelaskan. Selain itu inisiatif siswa untuk bertanya dan menjawab soal masih tergolong rendah, Lupa terhadap materi yang sudah dipelajari atau telah diajarkan sebelumnya merupakan suatu yang selalu dan sering terjadi. Materi yang dilupakan mahasiswa program studi matematika STKIP Bima bervariasi, mulai dari informasi-informasi faktual, simbol-simbol, pengertian, konsep, prinsip dan sebagainya. Alternatif yang dapat digunakan yaitu menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) agar dapat membangun pemahaman konsep mahasiswa. Penelitian ini di gunakan untuk menerapkan strategi pemecahan masalah sebagai jawaban dari permasalahan.

Adapun model TAI adalah model pembelajaran yang membentuk kelompok kecil yang heterogen dengan latar belakang cara berpikir yang berbeda untuk saling membantu terhadap siswa lain yang membutuhkan bantuan. Dalam model ini di terapkan bimbingan agar teman, yaitu mahasiswa yang pandai bertanggung jawab kepada mahasiswa yang lemah. Memperhatikan akar permasalahan yang di uraikan sebelumnya, model TAI tampaknya digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Ada beberapa alasan perlunya menggunakan model TAI untuk di kembangkan sebagai variasi model pembelajaran, agar pemahaman konsep dapat tercapai. Alasan tersebut

diantaranya, dapat meningkatkan partisipasi siswa, terutama pada kelompok kecil, karena mahasiswa yang pandai bertanggung jawab pada mahasiswa yang lemah. Dengan demikian mahasiswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, sedangkan mahasiswa yang lemah dapat di bantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi (Suyitno, 20012:9)

Tidak ada persaingan antara siswa atau kelompok, karena bekerja sama untuk menyelesaikan masalah dalam mengatasi cara berpikir yang berbeda. Senantiasa tidak hanya mengharapkan bantuan dari guru, serta siswa termotivasi untuk belajar cepat dan akurat seluruh materi. Guru setidaknya setengah dari waktunya mengajar dalam kelompok kecil sehingga akan lebih mudah dalam pemberian bantuan secara individu (Slavin,1995:101).

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, agar proses pembelajaran dapat mencapai hasil yang sesuai, maka tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar mahasiswa program studi matematika STKIP Bima.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini *quasi experiment* yaitu jenis desain penelitian yang memiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak di pilih secara *random*. Penelitian menggunakan desain *quasi eksperimen* karena dalam penelitian ini terdapat variabel variabel dari luar yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, karena data-data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa nilai evaluasi untuk mengukur hasil belajar belajar siswa melalui tes soal.

Subyek penelitian adalah mahasiswa semester VI program studi matematika STKIP Bima yang berjumlah 24 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan tes pada mata kuliah Teori Peluang. Teknik analisis data menggunakan rumus uji T (*t-test independent*) dengan bantuan program spss 16.0 *for windows* karena hanya menguji sampel atau membandingkan kelompok kontrol dan eksperimen.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di program studi pendidikan matematika STKIP Bima pada mahasiswa semester VIA dan VIB. Dalam penelitian ini melibatkan dua kelompok penelitian yaitu kelompok eksperimen pada kelas VIA menggunakan model pembelajaran TAI dan kelas kontrol pada kelas VIB menggunakan pendekatan konvensional. Pelaksanaan penelitian ini dimulai dari tgl 19 Februari – 18 Maret 2020.

Adapun tahapan penelitian yang dilalui oleh peneliti adalah melakukan pretest dan posttest. Data pretest tersebut digunakan oleh peneliti untuk melakukan uji coba instrument (uji validitas dan reliabilitas data) dan uji prasyarat analisis (uji normalitas

dan homogenitas). Setelah uji prasyarat memenuhi normal dan homogen maka analisis selanjutnya bisa menggunakan uji-t. Adapun sampel kelompok A sebagai pengguna model tipe TAI dan kelompok B tidak menggunakan model tipe TAI serta skor nilai yang menggunakan tersebut (variabel X).

Tabel 1. Data hasil belajar mahasiswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Kelas Eksperimen	Kelas kontrol
Jumlah peserta tes	24	24
Jumlah peserta tidak ikut tes	-	-
Jumlah skor	1119	1687
Rata-rata	75,625 (75)	66,875 (67)
Porsentase ketuntasan	88,04%	83,77%
Jumlah mahasiswa tuntas	22	18
Jumlah mahasiswa tidak tuntas	2	6

Adapun jumlah mahasiswa di kelas eksperimen yang mengikuti tes adalah 24 mahasiswa dengan jumlah skor 1119, rata-rata 75,625, prosentase ketuntasan 88,04%, jumlah mahasiswa yang tuntas 22 dan yang tidak tuntas 2. Sedangkan jumlah mahasiswa di kelas kontrol yang mengikuti tes adalah 24 dengan jumlah skor 1687, rata-rata 66,875, prosentase ketuntasan 83,77%, jumlah mahasiswa yang tuntas 18 mahasiswa dan yang tidak tuntas 6 mahasiswa.

Hasil uji hipotesis berdasarkan jumlah $N = 48$ pada taraf signifikan 5% maka nilai $t_{tabel} = 2,02$ yang diperoleh melalui t_{tabel} . Dari hasil penelitian diperoleh pula nilai $t_{hitung} = 3,549$. Berdasarkan nilai yang diperoleh maka hipotesis awal (H_0) di tolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima pada taraf signifikan 5% hal ini disebabkan karena t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,549 > 2,02$) dengan demikian ada pengaruh penggunaan model pembelajaran TAI (*Team assisted individualization*) terhadap hasil belajar mahasiswa mata kuliah teori peluang pada kelas semester VIA program studi pendidikan matematika STKIP Bima.

4. PENUTUP

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh peneraan model pembelajaran TAI (*Team assisted individualization*) terhadap hasil belajar mahasiswa mata kuliah teori peluang pada mahasiswa semester VI program studi pendidikan matematika STKIP Bima. Hal ini dapat dilihat dari nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,549 > 2,02$).

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam memajukan dunia pendidikan, memperbaiki proses pembelajaran agar pendidik melakukan inovasi dan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar matematika peserta didik.

5. REFERENSI

- Anggoro, M. Toha, dkk 2007, *Metode Penelitian*, Universitas Terbuka:Jakarta.
- Arikunto, S. 2007 *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis* Edisi Revisi VI hal 134, Rineka Apta, Jakarta.
- Arikunto, S. 2002. *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Mirwan Ade, (2018) *komparasi penggunaan model kooperatif tipe TAI dengan model VARMA terhadap hasil belajar siswa materi Operasi Hitung bentuk aljabar pada siswa kelas VIII SMP Negeri I sape* .Skripsi pada PP STKIP Bima.
- Arya, W. W. & Marsiyah. (2013). *Analisis Kesalahan Siswa dalam menyelesaikan Soal cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*. MATHEdunesa.2(1)
- Dajan A, *Pengantar Metode Operasi hitung SPLDV jilid II*, LP3ES, Rineka Cipta: Jakarta.
- Depdiknas, 2003. *Pedoman Pelaksanaan Kurikulum Sekolah Menengah Atas*. Jakarta.
- Dimianti dan mujiano, 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djavarwanto, 1992. *Soal-Jawaban Statistik*, Yogyakarta : Liberty.
- Djumhur, 1994. *Bimbingan dan Penyuluhan di Sekolah*, Bandung: CV. Ilmu.
- Edwin dkk, 1984, *Kalkulus dan Geometri Analisis Edisi ke Empat Jilid I*. Eka Aksara Pratama: ITB.
- Emilia, Nalad. *Minat dan Bakat Remaja*. <http://www.google.co.id>. diakses pada tanggal 27 Agustus 2008.
- Oemar Hamalik, 1983. *Metode Belajar dan kesulitan- Kesulitan Belajar*. Tarsito. Bandung.
- Jannah, Miftahul: *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pretasi Belajar Matematika*. <http://www.google.co.id>. diakses pada tanggal 17 Januari 2009.
- Ischak dan Warji, 1982. *Program Pengajaran Remetodel Dalam Proses Belajar Dan Mengajar*. Yogyakarta: Lyberti.
- Mikrayanti, (2012) *meningkatkan kemampuan penalaran dan komunikasi matematis siswa sekolah menengah atas melalui pembelajaran berbasis masalah*. Sps UPI. Bandung
- Mariana, M.A 2003. *Pelaksanaan Remedial*, Jakarta : Direktorat Tenaga Pendidikan.
- Seherman dan Karso, 2003. *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto, 1995, *Belajar dan Yang Mempengaruhinya*, Jakarta PT Dunia Pustaka.
- Soepian, 1980. *teori belajar dan pembelajaran*. Jokjakarta: Ar-Ruzz Metode Group.
- Sucianti, 2005. *Belajar dan Pembelajaran 2*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sudjana N, 2002. *Dasar-Dasar Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru.
- Sudrajat, Akhmad. *Pembelajaran Remetodel dalam KTSP* <http://www.google.com> diakses pada tanggal 17 Januwari 2009.
- Sugiyono, 2005. *Metode Penelitian Administrasi*. Jakarta: Alfabeta