

Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams-Games-Tournaments* (TGT) Guna Meningkatkan Kemandirian Belajar Mahasiswa Statistika Matematika Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNTIRTA

Oleh

Nurul Anriani, Novaliyosi, Maman fathurahman
Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
Nurul_rolib@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini di latar belakang oleh adanya masalah yang terjadi pada perkuliahan Statistika Matematika yakni rendahnya nilai mahasiswa dalam mata kuliah ini setiap tahunnya (data terlampir). Permasalahan lain yang juga ditemui adalah 1).Rendahnya keinginan mahasiswa untuk membahas soal dan bertanya di kelas, 2).Kecenderungan mahasiswa untuk hanya menerima materi dari dosen, 3).Jika ada pekerjaan rumah saling mencontek, dan 4).Kurang aktif berdiskusi. Permasalahan-permasalahan di atas diduga terjadi karena rendahnya kemandirian mahasiswa dalam mempelajari statistika matematika.

Penelitian ini bertujuan meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa pada perkuliahan Statistika Matematika mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

FKIP UNTIRTA melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams-Games-Tournaments* (TGT) . enelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian ini dilaksanakan pada perkuliahan Statistika Matematika semester ganjil tahun akademik 2008/2009. Instrumen Instrumen yang digunakan adalah: 1). Soal Game, 2). Soal Turnamen, 3). Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran, 4). Angket Respon Siswa, 5). Angket Kemandirian Belajar Mahasiswa, 6). Lembar Wawancara, dan 7). Lembar Catatan Lapangan. Hasil dari penelitian ini adalah pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada perkuliahan Statistika Matematika bisa digunakan untuk meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa.

Kata kunci : *Teams-Games-Tournaments*(TGT), Statistika Matematika, Kemandirian Belajar Mahasiswa

I. Pendahuluan

Statistika Matematika merupakan salah satu mata kuliah yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Mata kuliah ini adalah mata kuliah wajib dengan beban dua (2) satuan kredit semester bagi mahasiswa semester VII di program studi ini.

Pada kenyataannya, berdasarkan pengalaman dan kegiatan observasi terhadap proses pembelajaran dalam mata kuliah ini diketahui bahwa ada masalah yang terjadi. Masalah tersebut adalah rendahnya nilai mahasiswa dalam mata kuliah ini setiap tahunnya (data terlampir). Permasalahan lain yang juga ditemui adalah 1).Rendahnya keinginan mahasiswa untuk membahas soal dan bertanya di kelas, 2).Kecenderungan mahasiswa untuk hanya menerima materi dari dosen, 3).Jika ada pekerjaan rumah saling mencontek, dan 4).Kurang aktif berdiskusi. Permasalahan-permasalahan di atas diduga terjadi karena rendahnya kemandirian mahasiswa dalam mempelajari statistika matematika.

ii. Tinjauan Pustaka

A. Pembelajaran Kooperatif

Menurut Johnson, Jonhson, and Smith (1991) yang dikutip oleh Felder dan Brent dalam www.ncsu.edu menyatakan bahwa:

”Cooperative learning (CL) is instruction that involves students working in teams to accomplish a common goal, under conditions that include the following elements:

- 1) Positive interdependence; 2) Individual accountability; 3) Face-to-face promotive*
- 2) interaction; 4) Appropriate use of collaborative skills; 5) Group processing“.*

Selain itu, *cooperative learning* mempunyai tiga karakteristik yaitu; (1) peserta didik bekerja dalam tim belajar yang kecil (4-6 orang anggota); (2) peserta didik didorong untuk saling membantu dalam mempelajari bahan yang bersifat akademik atau dalam melakukan tugas kelompok; (3) peserta didik diberi imbalan atau hadiah atas dasar prestasi kelompok (Slavin, 1995). Muslimin Ibrahim, dkk (2000: 6-7) mengemukakan ciri-ciri pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

- (1) Peserta didik bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya,
- (2) Kelompok dibentuk dari peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah,
- (3) Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin berbeda, dan
- (4) Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.

Dalam pembelajaran kooperatif peran guru atau dosen adalah melakukan pemantauan terhadap kegiatan belajar peserta didik, mengarahkan keterampilan kerjasama dan memberi bantuan pada saat diperlukan. Aktivitas belajar berpusat pada peserta didik, sedangkan guru atau dosen sebagai fasilitator dan dinamisator.

Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams-Games-Tournaments* (TGT)

TeamsGamesTournaments (TGT) merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif yang menggabungkan kelompok belajar dengan kompetisi kelompok, dan bisa digunakan untuk meningkatkan pembelajaran beragam fakta, materi pokok atau keterampilan. TGT menggunakan pertandingan atau kompetisi akademik, di mana para perwakilan peserta didik yang memiliki kemampuan akademis yang sama dari setiap kelompok akan saling berkompetisi. Dalam TGT keberhasilan lebih diorientasikan pada keberhasilan kelompok daripada keberhasilan individu.

Menurut Slavin (1995: 84-86) tahapan dalam TGT yang perlu dilakukan adalah :

1. Presentasi Kelas

Dalam presentasi guru atau dosen menyampaikan materi pembelajaran secara garis besarnya saja. Kegiatan ini bertujuan untuk mempersiapkan kondisi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

2. Belajar Kelompok

Kelompok terdiri atas empat sampai lima orang yang heterogen misalnya akademik dan jenis kelamin, jika memungkinkan suku, ras atau kelas sosial. Belajar kelompok bertujuan untuk semua anggota mempersiapkan diri untuk mengikuti game dan turnamen dengan sebaiknya. Diharapkan tiap anggota kelompok melakukan hal yang terbaik bagi kelompoknya dan adanya usaha kelompok untuk membantu anggota-anggota kelompoknya sehingga dapat meningkatkan kemampuan akademik dan menumbuhkan pentingnya kerjasama diantara peserta didik serta meningkatkan rasa percaya diri peserta didik.

3. Game (Permainan)

Permainan (game) dibuat dengan isi pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan dan pemahaman peserta didik setelah presentasi kelas dan belajar kelompok. Ketika pelaksanaan game peserta didik mengambil kartu bernomor dan berusaha untuk menjawab pertanyaan sesuai dengan nomor. Aturan dalam game

membolehkan setiap peserta game untuk merebut pertanyaan yang tidak dapat dijawab ataupun pertanyaan yang dapat dijawab namun masih belum benar dari pemain.

4. Tournament (kompetisi)

Turnamen (kompetisi) biasanya diselenggarakan akhir minggu, setelah guru melakukan presentasi kelas dan kelompok-kelompok mempraktikkan tugas-tugasnya.

Untuk turnamen pertama guru atau dosen memberikan peserta didik permainan mejatiga, peserta didik dengan kemampuan tertinggi di meja 1, meja 2, dan seterusnya.

Kompetisi ini merupakan sistem penilaian kemampuan perorangan dalam TGT, memungkinkan bagi peserta didik dari semua level di penampilan sebelumnya untuk memaksimalkan nilai kelompok mereka menjadi yang terbaik.

5. Penghargaan Kelompok

Setelah mengikuti game dan turnamen, setiap kelompok akan memperoleh poin. Rata-rata poin kelompok yang diperoleh dari game dan turnamen akan digunakan sebagai penentu penghargaan kelompok. Apabila rata-rata poin kelompok yang diperoleh telah melewati kriteria yang ditentukan maka kelompok tersebut berhak memperoleh penghargaan. Penghargaan kelompok dapat berupa hadiah, sertifikat, dan sebagainya.

Kemandirian Belajar

Kadang orang mengasumsikan bahwa mandiri dalam belajar berarti Mahasiswa bekerja sendiri. Menurut Broadley et al. (1996) dalam Mynard et al (2004) mengatakan bahwa belajar sendiri tidak otomatis mengembangkan kemandirian belajar mahasiswa dalam belajar mandiri mahasiswa boleh bertanya, diskusi, atau minta penjelasan dari orang lain. Sedangkan menurut Knowless 1975 dalam Anung H(2004) menyatakan bahwa mahasiswa yang belajar mandiri artinya tidak menggantungkan diri pada bantuan, pengawasan, dan arahan orang lain termasuk dosen, secara terus menerus. Mahasiswa harus mempunyai ketaivitas dan inisiatif sendiri serta mampu bekerja sendiri dengan merujuk pada bimbingan yang diperolehnya.

Ada beberapa istilah tentang kemandirian belajar yakni *learner autonomy independent learning, lifelong learning, learning to learn, thinking skills* (Sinclair, 2001) dalam Mynard et al (2004). Semua istilah tersebut menyatakan konsep bahwa pebelajar atau mahasiswa terlibat dalam proses pembelajaran mereka sendiri. Dalam hal ini mahasiswa

a mempunyai tanggung jawab terhadap proses berfikir dan belajar mereka dan tidak hanya menggantungkan para dosen saja.

Kemandirian belajar diindikasikan oleh pebelajar yang mandiri. Menurut Kesten (1987) pebelajar yang mandiri memiliki karakteristik: (1) Mempunyai motivasi sendiri dalam belajar, (2) Mempunyai minat dan strategi belajar untuk mencari pemaknaan dan penyelesaian, dan (3) Dapat belajar secara efektif di luar kelas. Beberapa hal yang dapat mempengaruhi kemandirian belajar mahasiswa antara lain (Kesten, 1987):(1) Bagaimana pengajar menciptakan lingkungan yang mendukung kemandirian belajar mahasiswa, (2) Kesempatan untuk membimbing mahasiswa agar aktif dan mandiri, (3) Mengenal faktor yang menaikkan motivasi, menciptakan bahwa pengajaran revolve atau mengenalkan bahwa yang dipelajari merupakan kebutuhan di lingkungan sehari dari mahasiswa,(4) Memandang mahasiswa sebagai partner dalam proses pembelajaran dan menciptakan lingkungan agar mahasiswa dapat menerapkan belajar secara mandiri. Menurut Hermann Holstein(1996) kemandirian disebut juga keswakaryaan (kegiatan sendiri).

III. Metode Penelitian

1. Subjek dan Lokasi Penelitian

Subyek penelitian ini adalah mahasiswa tahun akademik 2008/2009 yang mengontrak mata kuliah Statistika Matematika sebanyak 37 orang. Adapun lokasi penelitian di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa di Serang Banten.

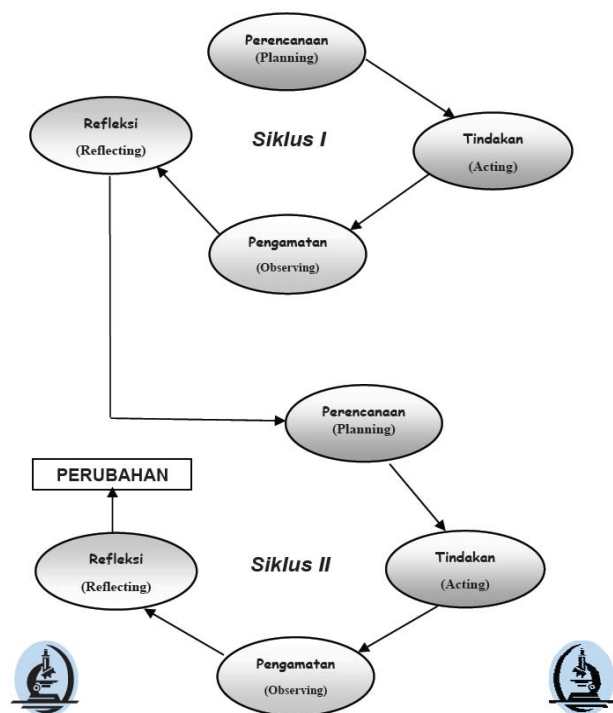
2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah: 1). Soal Game, 2). Soal Turnamen, 3). Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran, 4). Angket Respon Siswa, 5). Angket Kemandirian Belajar Mahasiswa, 6). Lembar Wawancara, dan 7). Lembar Catatan Lapangan.

3. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang memuat dua siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan dan observasi, serta refleksi. Siklus I terdiri dari dua pertemuan dan siklus II terdiri dari dua pertemuan.

Untuk melakukan siklus PTK menggunakan empat langkah di atas. Keempat langkah dalam setiap siklus dapat digambarkan menurut Model Kurt Lewin dan Kemmis & Taggart sebagai berikut :



Gambar 1.

Alur Penelitian Tindakan kelas

IV. Hasil Dan Pembahasan

Dari hasil pengamatan pada pembelajaran siklus 1, tampak bahwa kemandirian belajar mahasiswa dapat dikatakan masih kurang. Pada saat pembelajaran mahasiswa terkesan masih pasif, kurang persiapan, lambat untuk memahami materi, enggan bertanya, dan masih banyak menunggu pengarahan dosen. Namun, untuk pelaksanaan diskusi sudah berjalan cukup lancar. Sedangkan pada pembelajaran siklus lanjutan, menunjukkan bahwa mahasiswa tampak lebih siap sehingga peran mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran lebih aktif dan mahasiswa sudah tampak lebih mandiri. Dengan *game* yang kompetitif setiap mahasiswa dalam kelompoknya terdorong untuk saling bekerjasama dan saling membantu dalam memahami pertanyaan dan menjawab pertanyaan. Adanya *reward* yang diberikan oleh dosen dalam *game* mendukung peningkatan semangat belajar mahasiswa. *Reward* berupa nilai yang diberikan pada setiap kelompok setelah mengikuti *game*, pujian dan *applause* yang diberikan kepada kelompok yang berhasil memperoleh poin tertinggi.

Dalam hal ini nilai, pujian dan *applause* yang diberikan sebagai penghargaan mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan semangat belajar mahasiswa. Hal ini didukung oleh pendapat Saiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2002 : 167) yang menyatakan pemberian ganjaran terhadap prestasi yang dicapai peserta didik dapat merangsang untuk mendapat prestasi yang lebih baik dikemudian hari. Selain *game*, komponen lain dalam TGT yang untuk menguji kemampuan siswa adalah turnamen (kompetisi). Pada TGT turnamen (kompetisi) inilah yang merupakan sistem penilaian kemampuan perorangan, memungkinkan bagi setiap mahasiswa dari semua level di penampilan sebelumnya untuk memaksimalkan nilai kelompok mereka menjadi yang terbaik. Dalam turnamen setiap mahasiswa akan mempunyai kesempatan yang sama untuk menyumbangkan poin tertinggi bagi kelompoknya masing-masing, sehingga mahasiswa akan termotivasi untuk berusaha sebaik mungkin. Penghargaan kelompok ditentukan oleh nilai kelompok. Perhitungan nilai kelompok berdasarkan nilai *game* dan nilai turnamen yang diperoleh setiap

kelompok. Selain pujian dan nilai, dosen juga memberikan hadiah untuk semakin meningkatkan semangat belajar mahasiswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Saiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2002: 169) hadiah berupa benda seperti buku tulis, pensil, pena, bolpoint, penggaris, dan sebagainya dapat dimanfaatkan untuk kepentingan belajar peserta didik.

Dari hasil angket kemandirian belajar mahasiswa yang dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2, tampak bahwa secara keseluruhan pada siklus lanjutan terjadi peningkatan kemandirian belajar mahasiswa yakni dari 64,08% pada siklus 1 menjadi 84,42% pada siklus lanjutan. Dari hasil wawancara dengan mahasiswa yang dilakukan peneliti diakhir siklus 1 dan siklus lanjutan, peneliti menyimpulkan bahwa kemandirian belajar mahasiswa cukup mengalami peningkatan dibandingkan sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT. Mahasiswa merasa senang, tertarik, dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Menurut mahasiswa, pembelajaran menjadi tidak membosankan dan dengan model ini mahasiswa menjadi lebih mandiri karena harus senantiasa siap sebelum mengikuti perkuliahan. Hal ini ternyata juga didukung hasil angket respons mahasiswa yang ternyata menunjukkan bahwa 86,30% mahasiswa merespon positif kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

V. Kesimpulan Dan Saran

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada perkuliahan Statistika Matematika bisa digunakan untuk meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa.

B. Saran

Adapun saran berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah

- Model pembelajaran kooperatif tipe TGT berperan sangat penting terhadap peningkatan kemandirian mahasiswa, maka penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam pembelajaran matematika hendaknya dijadikan pertimbangan oleh dosen sebagai salah satu alternatif model pembelajaran

- Dengan model pembelajaran kooperatif TGT mahasiswa diharapkan lebih aktif dalam meningkatkan kemandirian dalam belajar sehingga dapat mengoptimalkan hasil pembelajaran.

VI. Daftar Pustaka

- Anita lie. (2005). *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo
- Anonim. "Cooperative Learning". <http://www.co-cooperation.org/pages/cl.html> diakses Selasa, 14 Februari 2006
- Erman Suherman, Turmudi, Didi Suryadi, Tatang Herman, Suhendra, Sufyani Prabawanto, Nurjanah, Ade Rohayati. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia
- Felder, Richard M and Brent, Rebecca. (1994). "Cooperative Learning in Technical Courses: Procedures, Pitfalls, and Payoffs". <http://www.ncsu.edu/felder-public/Papers/Coopreport.html> diakses Senin, 20 Februari 2006
- Janet Trineke Manoy. (2001). *Pembelajaran Kooperatif dengan Portofolio. Matematika Siswa*. Prosiding Seminar Nasional Matematika. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta
- Muslimin Ibrahim, Fida Rachmadiarti, Mohamad Nur, Ismono. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA
- Rochiati Wiriaatmadja. (2005). *Metode Penelitian Tindakan Kelas: Untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Rouviere W. Carolyn. "Continuous Evaluation Using Cooperative Learning". <http://www.maa.org/saum/maanotes49/140.html> diakses Selasa, 14 Februari 2006