

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Globalisasi bukan lagi sekedar wacana yang dianggap mustahil ada. Globalisasi sudah menjadi nyata. Globalisasi sarat dengan persaingan. Siapa yang tidak mampu bersaing, dapat dipastikan bahwa globalisasi balik menjadi pisau yang mengancam keberadaan hidupnya. Dalam iklim globalisasi kita dituntut untuk memiliki kemampuan bersaing, mampu bekerja sama, gesit, cerdas, disiplin, jujur dan hemat. Mampu bersaing berarti menjadikan diri kita berkualitas dan unggul. Kualitas dan keunggulan diri ditandai oleh karakter peserta didik yang berbudi luhur, berakhlak mulia, jujur, cermat, hemat dan cerdas akan diperoleh melalui proses pendidikan yang terus menerus. Karakter semacam ini akan berakar pada diri siswa selaku generasi penerus bangsa diantaranya melalui pembelajaran matematika.

Pembentukan karakter siswa diantaranya dilakukan melalui pembelajaran matematika dikatakan benar sebab belajar matematika akan membentuk kemampuan bernalar pada diri siswa yang tercermin melalui kemampuan berfikir kritis, logis, sistematis, dan mempunyai sifat jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain maupun dalam kehidupan sehari-hari. Di tengah kekisruhan dan krisis multidimensi yang melilit bangsa kita maka ada baiknya dibangun alternatif solusi berbasis pembelajaran matematika.

Maximus Tamur, 2012

Pembelajaran Kooperatif tipe...

Universitas Pendidikan Indonesia | repo .upi.edu

Menyadari peranannya yang semakin penting, pendidikan matematika perlu mengantisipasi tantangan masa depan yang semakin rumit dan kompleks. Karena itu berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan diantaranya dengan selalu menyesuaikan kurikulum misalnya Kurikulum 1994 pada tahun 2004 disempurnakan menjadi Kurikulum 2004 atau yang sering disebut Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) dan pada tahun 2006 KBK disempurnakan lagi menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Dalam KTSP diuraikan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan; (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep dan algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Kemampuan pemahaman matematis yang dimiliki oleh siswa pada jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah harus pula dimiliki oleh

Maximus Tamur, 2012
Pembelajaran Kooperatif tipe...
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

mahasiswa calon guru yang akan mengajarkan matematika tersebut. Agar calon guru dapat mengajarkan materi matematika dengan baik maka kemampuan pemahaman konsep matematika mutlak dimiliki. Selanjutnya dalam mengajarkan matematika tidak cukup hanya dengan kemampuan pemahaman konsep matematika namun harus ditunjang pula oleh kemampuan mengkomunikasikan pemahamannya kepada peserta didik.

Pentingnya pemahaman matematis disebutkan dalam NCTM (2000) bahwa peserta didik dalam belajar matematika harus disertai dengan pemahaman. Hal ini merupakan visi dari belajar matematika. Belajar tanpa pemahaman merupakan fenomena yang terjadi dan menjadi masalah sejak tahun 1930-an, sehingga belajar dengan pemahaman tersebut terus ditekankan dalam kurikulum. Hal tersebut berakibat bahwa dalam setiap pembelajaran matematika harus ada unsur pemahaman matematisnya.

Skemp (1976) menyatakan terdapat dua jenis pemahaman yaitu pemahaman instrumental dan pemahaman relasional. Dalam pemahaman instrumental, sejumlah konsep diartikan sebagai pemahaman atas konsep yang saling terpisah dan hanya hafal rumus serta menerapkannya dalam perhitungan tanpa mengetahui alasan-alasan dan penjelasannya. Sebaliknya pada pemahaman relasional termuat suatu skema atau struktur pengetahuan yang kompleks dan saling ber-relasi atau berhubungan yang dapat digunakan pada penyelesaian masalah yang lebih luas dan kompleks. Pemahaman relasional memiliki tingkat yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemahaman instrumental. Namun

demikian baik pemahaman instrumental maupun pemahaman relasional perlu ditingkatkan pada pembelajaran matematika.

Pemahaman matematis erat kaitannya dengan komunikasi matematis (*mathematical communication*). Mahasiswa yang sudah mempunyai kemampuan pemahaman matematis dituntut untuk dapat mengkomunikasikannya, agar pemahamannya bisa dimanfaatkan oleh orang lain. Dengan mengkomunikasikan ide-ide matematisnya kepada orang lain, seorang mahasiswa bisa meningkatkan pemahaman matematisnya. Hal ini serupa dengan pandangan Huggins (1999) dalam Qohar (2010) bahwa untuk meningkatkan pemahaman konseptual matematis, peserta didik dapat melakukannya dengan mengemukakan ide-ide matematisnya.

Kemampuan komunikasi yang lemah akan berakibat pada lemahnya kemampuan-kemampuan matematis yang lain. Peserta didik yang mempunyai kemampuan komunikasi matematis yang baik akan bisa membuat representasi yang beragam. Hal ini akan lebih memudahkan dalam menemukan alternatif-alternatif penyelesaian yang berakibat pada meningkatnya kemampuan pemahaman matematis. Penjelasan ini menunjukkan betapa pentingnya kemampuan komunikasi matematis.

Dalam kaitannya dengan kemampuan komunikasi mahasiswa calon guru Barker (2004) melaporkan enam rekomendasi dari *Committee on the Undergraduate Program in Mathematics of The Mathematical Association of America* (CPUM) untuk jurusan, program dan semua mata kuliah dalam matematika. Rekomendasi ke-dua menerangkan bahwa setiap mata kuliah dalam

Maximus Tamur, 2012

Pembelajaran Kooperatif tipe...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

matematika harus memasukkan kegiatan yang membantu semua kemajuan mahasiswa dalam mengembangkan analitis, pemecahan masalah dan ketrampilan komunikasi. Berdasarkan uraian tersebut semakin jelas bahwa kemampuan komunikasi adalah salah satu kemampuan yang mutlak ditanamkan pada diri mahasiswa calon guru. Menjadi catatan penting bahwa pengajar harus mengkondisikan pembelajaran yang memberi ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan komunikasinya.

Dalam pada itu, kemampuan pemahaman matematis calon guru sebagai bekal dalam mengajar dan kemampuan komunikasi yang digunakan untuk mengkomunikasikan pemahamannya masih menjadi kendala bagi sebagian besar mahasiswa calon guru. Tidak sedikit mahasiswa calon guru khususnya mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) yang mengalami kesulitan dalam hal pemahaman dan komunikasi matematis. Tiurlina (2006) dalam penelitiannya menemukan bahwa pemahaman konsep dasar matematika mahasiswa PGSD umumnya masih rendah. Senada dengan itu hasil pengamatan yang dilakukan oleh Supriadi (2009) selama beberapa semester terhadap mahasiswa D2 PGSD, S1 PGSD yang berasal dari SMA, SMK, MA dan SPG, dengan program studi IPA dan Non-IPA, ternyata kurang memuaskan dengan diperolehnya rata-rata kurang dari 50% dari skor maksimal untuk kedua kelompok tersebut. Mahasiswa masih kesulitan memahami matematika yang dipandanginya matakuliah yang paling sulit dan tidak menyenangkan. Ekspresi, komunikasi dan kemampuan berpikir matematis di antara mahasiswa masih kurang.

Maximus Tamur, 2012

Pembelajaran Kooperatif tipe...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Kondisi serupa juga terjadi pada mahasiswa PGSD STKIP St. Paulus Ruteng. Berdasarkan laporan evaluasi semester oleh Ketua Program Studi PGSD (2008, 2009) bahwa banyak mahasiswa yang gagal dalam mata kuliah Konsep Dasar Matematika SD. Hal ini menandakan lemahnya pemahaman mereka terhadap konsep matematika. Dalam suatu diskusi yang dilakukan peneliti dengan beberapa dosen mata kuliah Konsep Dasar Matematika SD pada Program Studi PGSD terungkap bahwa mahasiswa calon guru masih kurang baik dalam melakukan komunikasi baik komunikasi lisan maupun tulisan. Mahasiswa kesulitan untuk menyampaikan gagasannya walaupun sebetulnya ide dan gagasan sudah ada dipikiran mereka.

Selain itu berdasarkan pengamatan dosen matakuliah Konsep Dasar Matematika pada semester sebelumnya diketahui bahwa kecenderungan tingkah laku mahasiswa saat proses perkuliahan berlangsung tidak sesuai dengan yang diharapkan (negatif). Sikap (tingkah laku) negatif mahasiswa diantaranya tidak meminati mata kuliah konsep dasar matematika yang ditandai dengan kurangnya buku sumber yang dimiliki untuk memperkaya materi mata kuliah tersebut. Selain itu saat proses perkuliahan berlangsung mahasiswa takut menyampaikan pertanyaan atau tanggapan seperlunya. Hal ini menandakan adanya sikap negatif mahasiswa terhadap dosen dan terhadap proses pembelajaran.

Permasalahannya adalah terdapat korelasi antara sikap dan prestasi belajar matematika. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Ruseffendi (1988) bahwa orang yang menyukai matematika (sikap positif terhadap matematika) itu prestasinya cenderung tinggi sedangkan orang yang tidak menyukai matematika

Maximus Tamur, 2012

Pembelajaran Kooperatif tipe...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

(sikap negatif terhadap matematika) prestasinya cenderung rendah. Dengan demikian untuk kondisi di STKIP St. Paulus Ruteng dosen harus berupaya dengan menciptakan situasi pembelajaran yang memungkinkan berkembangnya sikap positif mahasiswa terhadap matematika.

Terhadap masalah di atas, harus ada upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis mahasiswa calon guru. Dosen adalah salah satu komponen penting yang memegang peranan dalam usaha peningkatan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis mahasiswa calon guru. Dalam pembelajaran dosen menciptakan ruang ilmiah yang memungkinkan terjadinya peningkatan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis dan sikap positif mahasiswa calon guru. Usaha untuk menciptakan kondisi semacam ini tidak semudah membalikkan telapak tangan. Sekalipun demikian tidak berarti bahwa tidak ada jalan untuk dosen dapat menerapkan suatu model pembelajaran yang bermuara pada peningkatan kemampuan pemahaman dan komunikasi mahasiswa calon guru.

Di dalam pembelajaran pembentukan kelompok-kelompok kecil memudahkan pengembangan kemampuan komunikasi matematis peserta didik (Brenner: 1998). Dengan adanya kelompok-kelompok kecil, maka intensitas seseorang peserta didik dalam mengemukakan pendapatnya akan semakin tinggi.

Pendapat Brenner dipertegas oleh Clark (2005) yang menyatakan bahwa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa bisa diberikan 4 strategi, yaitu : (1) memberikan tugas-tugas yang cukup memadai (untuk membuat siswa maupun kelompok diskusi lebih aktif); (2) menciptakan

Maximus Tamur, 2012

Pembelajaran Kooperatif tipe...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

lingkungan yang kondusif agar siswa bisa dengan leluasa untuk mengungkapkan gagasan-gagasannya; (3) mengarahkan siswa untuk menjelaskan dan memberi argumentasi pada hasil yang diberikan dan gagasan-gagasan yang difikirkan; (4) mengarahkan siswa agar aktif memproses berbagai macam ide dan gagasan.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan kriteria di atas adalah model pembelajaran kooperatif. Slavin (2009) menjelaskan model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan setting kelompok-kelompok kecil dengan memperhatikan keberagaman anggota kelompok sebagai wadah siswa bekerjasama dan memecahkan suatu masalah melalui interaksi sosial dengan teman sebayanya, memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang bersamaan dan ia menjadi narasumber bagi teman yang lain. Sejalan dengan penjelasan Slavin, Davidson dan Kroll (1991) dalam Asma (2006) mendefinisikan belajar kooperatif sebagai kegiatan yang berlangsung di lingkungan belajar siswa dalam kelompok kecil yang saling berbagi ide-ide dan bekerja secara kolaboratif untuk memecahkan masalah-masalah yang ada dalam tugas mereka. Tanpa mengurangi makna dari definisi tersebut, Isjoni (2011) mendefinisikan model pembelajaran kooperatif yaitu pembelajaran yang mana peserta didik bekerjasama diantara satu sama lain dalam kelompok belajar yang kecil untuk menyelesaikan tugas individu atau tugas kelompok yang diberikan oleh guru.

Dalam pembelajaran kooperatif terdapat aktivitas siswa untuk pembentukan struktur kognitif siswa yang dapat mewujudkan pencapaian

akademis lebih tinggi, efektivitas dalam pemecahan masalah, meningkatkan

Maximus Tamur, 2012

Pembelajaran Kooperatif tipe...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

penggunaan ketrampilan berpikir tingkat tinggi dan menginternalisasikan kegunaan dan kemampuan menerapkan *collaborative skill*. Slavin (2009) membagi pembelajaran kooperatif dalam beberapa tipe yaitu; *Student-Teams-Achievement-Division (STAD)*, *Teams-Game-Tournaments (TGT)*, *Teams-Assisted-Individualizations (TAI)*, *Cooperative-Integrated-Reading and Composition (CIRC)*, *Jigsaw*, *Grup-Investigation-Go-a Round*, *Think-Pair and Share (TPS)*, *Make a Match*, *Numbered-Head-Together (NHT)*. Tipe yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student-Teams-Achievement-Division*) merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan model pembelajaran yang banyak digunakan dalam pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri atas lima komponen utama dalam penjabarannya yaitu presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan individual dan rekognisi tim. Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berawal dari guru terlebih dahulu menyajikan materi baru dalam kelas, kemudian anggota tim mempelajari dan berlatih untuk materi tersebut dalam kelompok mereka. Selanjutnya mereka melengkapi lembar kerja, bertanya satu sama lain, membahas masalah dan mengerjakan latihan. Tugas-tugas yang dikerjakan harus dikuasai oleh anggota kelompok. Pada akhirnya guru memberikan kuis yang harus dikerjakan siswa secara individu. (Asma, 2006).

Penerapan model pembelajaran kooperatif akhir-akhir ini diakui dapat meningkatkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa. Isrok

(2009) yang berfokus pada upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi

Maximus Tamur, 2012

Pembelajaran Kooperatif tipe...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

matematis siswa melalui pembelajaran matematika dengan strategi kooperatif Tipe STAD. Isrok menemukan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapat pembelajaran kooperatif Tipe STAD lebih tinggi daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional; (2) Tanggapan siswa terhadap pembelajaran kooperatif Tipe STAD adalah positif. Penelitian yang sama dilakukan oleh Trimurtini (2009) tentang implementasi *model cooperative* dalam pembelajaran matematika pada mahasiswa PGSD menemukan bahwa model *cooperative learning* lebih efektif dibandingkan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar Pendidikan Matematika sekalipun peningkatannya masuk dalam kategori sedang.

Agar model pembelajaran kooperatif yang digunakan berlangsung efektif, efisien dan tujuan pembelajaran tercapai dengan kategori tinggi maka dibutuhkan suatu pendekatan khusus ke arah itu. Pendekatan yang dimaksud harus mempertimbangkan latar belakang mahasiswa. Latar belakang mahasiswa PGSD STKIP St. Paulus Ruteng dominan berasal daerah pedesaan. Dari latar belakang mahasiswa tersebut maka pendekatan pembelajaran yang diduga kuat dapat memberikan dukungan terhadap model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah pembelajaran berbasis budaya.

Pembelajaran berbasis budaya membawa *budaya lokal* yang selama ini tidak selalu mendapat tempat dalam kurikulum sekolah, termasuk pada proses pembelajaran beragam mata pelajaran di sekolah. Pembelajaran berbasis budaya adalah pembelajaran yang memungkinkan guru dan siswa berpartisipasi aktif berdasarkan budaya yang sudah mereka kenal, sehingga dapat diperoleh

Maximus Tamur, 2012

Pembelajaran Kooperatif tipe...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

hasil belajar yang optimal (Pannen, 2005). Kondisi ini memungkinkan siswa merasa senang dan diakui keberadaan serta perbedaannya, karena pengetahuan dan pengalaman budaya yang sangat kaya yang mereka miliki dapat diakui dalam proses pembelajaran.

Salah satu wujud pembelajaran berbasis budaya dalam konteks matematika adalah etnomatematika (*Ethnomathematics*) yang diperkenalkan oleh D'Ambrosio dan Nunes. D'Ambrosio (dalam Pannen, 2005) menyatakan bahwa etnomatematika sebagai

“... the art of comprehending, describing, coping with, and managing both natural and socially constructed systems using techniques such as counting, measuring, sorting, ordering, and inferring—developed by well-defined groups like nations, professional classes, children in various age groups, labor groups and so on”.

Sedangkan Zhang (2010) menyatakan bahwa

“Ethnomathematics” is research on the relationship between mathematics (mathematics education) and the corresponding social and cultural backgrounds, namely the research shows “how is mathematics produced, transferred, diffused and specialized in diverse cultural systems”.

Dari definisi di atas jelas bahwa etnomatematika dianalogikan sebagai lensa untuk memandang dan memahami matematika sebagai suatu hasil budaya atau produk budaya. Etnomatematika merupakan cara khusus yang dipakai oleh suatu kelompok tertentu dalam aktifitas mengelompokkan, mengurutkan, berhitung dan mengukur. Dalam konteks pembelajaran matematika, etnomatematika adalah pembelajaran yang menggunakan simbol-simbol budaya untuk memunculkan konsep-konsep matematika.

Tidak seperti etnobiologi, etnokimia dan etnoatrosnomi; etnomatematika terlihat terlambat perkembangannya. Hal ini karena asumsi formal bahwa matematika itu bebas kultur. Sejak tahun 1998 *International Study Group on Ethnomathematics* (ISGE) yaitu suatu kelompok studi internasional tentang etnomatematika melakukan *congress on ethnomatematics* pertama kali di Granada Spanyol dan empat tahun berikutnya kongres kedua diadakan di Ouro Preto Brasil yaitu tahun 2002. ISGE ke-tiga diadakan di Auckland, Selandia Baru dan terakhir ISGE ke-empat diadakan tahun 2010 (D'Ambrosio:2004). Buah dari kongres tersebut diantaranya dengan diterbitkannya berbagai buku, artikel yang telah dipublikasikan tentang etnomatematika.

Salah satu simbol budaya daerah manggarai NTT yang diduga dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran pada topik Teori Himpunan adalah “tarian *caci*”. *Caci* adalah sebuah tarian perang antar dua kelompok dengan aturan tertentu. *Caci* menjadi bagian dari kehidupan masyarakat Manggarai Flores termasuk mahasiswa PGSD.

Untuk memunculkan aktivitas matematis dalam tarian *caci* berkaitan dengan teori himpunan maka peneliti melakukan wawancara terhadap tokoh adat, yakni bapak Adi M. Nggoro yang sekaligus seorang penulis buku budaya daerah Manggarai. Berdasarkan hasil wawancara tersebut peneliti mengambil kesimpulan bahwa di dalam tarian *caci* terdapat aktivitas matematis yaitu aktivitas membilang, mengukur dan aktivitas ke arah konsep himpunan dan fungsi. Aktivitas matematis ke arah konsep himpunan dan fungsi diantaranya

Maximus Tamur, 2012

Pembelajaran Kooperatif tipe...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

adalah nama *caci* sendiri yang artinya satu-satu (1-1). Satu-satu dalam matematika menjurus pada fungsi satu-satu yaitu fungsi bijektif. Hal ini terlihat dari hakekat tarian *caci* yaitu menjaga keseimbangan yang berarti bahwa pemain tidak bertindak semaunya saja. Di dalam matematika jelas bahwa fungsi satu-satu berarti setiap anggota berkorespondensi satu-satu dengan perkataan lain menjalin hubungan yang seimbang.

Selain itu tarian *caci* dapat dipandang sebagai himpunan manusia. Di dalam himpunan tersebut terdapat beberapa himpunan bagian misalnya himpunan A adalah himpunan pemain *caci* bersama timnya yang akan bertanding dengan himpunan B. Himpunan C adalah himpunan semua penari yang melakukan *danding*. Himpunan D adalah semua himpunan penonton. Masih banyak contoh lain yang dapat dimunculkan dalam bahan ajar berkaitan dengan pemanfaatan tarian *caci* dalam topik teori himpunan dan fungsi.

Dari pemaparan di atas maka perkuliahan dengan topik pembahasan himpunan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan berbasis etnomatematika diduga berdampak pada meningkatnya pemahaman dan komunikasi matematis mahasiswa PGSD yang bermuara pada semakin berkurangnya mahasiswa yang gagal mata kuliah Konsep Dasar Matematika. Untuk itu penulis menetapkan judul penelitian “**Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Etnomatematika Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Mahasiswa PGSD**”.

B. RUMUSAN MASALAH PENELITIAN

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman matematis mahasiswa PGSD yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis Etnomatematika (PKSBE) lebih baik dari pada mahasiswa PGSD yang memperoleh pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (PKS)?
2. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa PGSD yang memperoleh model PKSBE lebih baik dari pada mahasiswa PGSD yang memperoleh PKS?
3. Bagaimanakah aktivitas mahasiswa yang mendapat pembelajaran menggunakan model PKSBE?
4. Bagaimanakah sikap mahasiswa terhadap pembelajaran yang menggunakan model PKSBE?

C. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dijelaskan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mendeskripsikan dan membandingkan peningkatan kemampuan pemahaman matematis mahasiswa PGSD yang memperoleh pembelajaran menggunakan

model PKSBE dan peningkatan kemampuan pemahaman mahasiswa PGSD yang memperoleh PKS.

2. Mendeskripsikan dan membandingkan peningkatan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa PGSD yang memperoleh pembelajaran menggunakan model PKSBE dan peningkatan kemampuan komunikasi mahasiswa PGSD yang memperoleh PKS.
3. Mendeskripsikan aktivitas mahasiswa yang mendapat pembelajaran menggunakan model PKSBE.
4. Mengetahui sikap mahasiswa PGSD terhadap pembelajaran yang menggunakan model PKSBE.

D. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada banyak pihak diantaranya:

1. Mahasiswa, sebagai salah satu alternatif untuk memperbaiki proses perkuliahan di bidang matematika untuk mata kuliah Konsep Dasar Matematika sehingga mahasiswa benar-benar mampu memahami tentang pokok bahasan himpunan.
2. Dosen, sebagai bahan pertimbangan bagi dosen dalam memilih suatu model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.
3. Dapat memberikan informasi untuk penelitian yang berkenaan tentang pembelajaran kooperatif dan yang berkaitan dengan etnomatematika.

4. Memberi pengalaman baru dan mendorong mahasiswa untuk terlibat aktif dalam perkuliahan di kelas, sehingga selain dapat meningkatkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis, juga membuat belajar matematika menjadi lebih bermakna.

E. DEFINISI OPERASIONAL

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang digunakan dalam tulisan ini, perlu diberikan batasan istilah/penjelasan sebagai berikut:

1. **Pembelajaran kooperatif** adalah model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok kecil dengan tingkat kemampuan yang berbeda, sebagian prestasi dihargai oleh usaha dan keberhasilan kelompok, tidak hanya prestasi individu.
2. **Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD** adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif dengan siswa ditempatkan dalam kelompok belajar yang beranggotakan 4 – 5 orang yang dalam kegiatan pembelajarannya melalui langkah-langkah pembelajaran guru menyampaikan tujuan pembelajaran (fase 1), guru menyajikan informasi atau materi pelajaran (fase 2), guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar (fase 3) guru membimbing kelompok dalam bekerja dan belajar (fase 4), guru memberikan evaluasi (fase 5), dan langkah akhir guru memberikan penghargaan (fase 6).
3. **Etnomatematika** adalah aktivitas matematika yang diterapkan oleh kelompok budaya tertentu seperti suku tertentu, kelompok buruh, anak-anak dari masyarakat kelas tertentu, kelas-kelas profesional, dan lain sebagainya.

Maximus Tamur, 2012

Pembelajaran Kooperatif tipe...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

4. **Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD berbasis Etnomatematika** adalah pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan memanfaatkan konteks budaya (etnomatematika) dalam pembelajaran.
5. **Kemampuan Pemahaman Matematis** adalah kemampuan penyerapan arti suatu materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran yang memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan pada siswa bukan sebagai hafalan tetapi lebih jauh dapat dipahami dan mampu menjelaskannya kemabali. Pemahaman matematis didasarkan pada (a) ketuntasan belajar, (b) aktivitas mahasiswa dan (c) respon mahasiswa terhadap pembelajaran
6. **Kemampuan Komunikasi Matematis** adalah kemampuan menjelaskan ide, situasi dan relasi matematis secara tertulis dengan diagram, tabel, gambar dan persamaan aljabar.

F. HIPOTESIS

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman matematis mahasiswa yang memperoleh model PKSBE lebih baik dari pada mahasiswa yang memperoleh PKS.
2. Kemampuan komunikasi matematis mahasiswa yang memperoleh model PKSBE lebih baik dari pada mahasiswa yang memperoleh PKS.



Maximus Tamur, 2012

Pembelajaran Kooperatif tipe...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu