

PENINGKATAN PEMAHAMAN DAN SIKAP POSITIF MAHASISWA TERHADAP MATEMATIKA DENGAN MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING

Lois Oinike Tambunan, S.Pd., M.Pd.

Dosen Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Email : loistamb@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah : (1) Peningkatan kemampuan pemahaman mahasiswa dengan menerapkan model pembelajaran creative problem solving lebih baik daripada kemampuan pemahaman siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran Ekspositori ditinjau dari setiap aspek kemampuan pemahaman, (2) Sikap positif mahasiswa terhadap matematika dengan menerapkan model pembelajaran creative problem solving lebih baik daripada sikap siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran Ekspositori, dan (3) Untuk mengetahui bagaimana aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan model pembelajaran creative problem solving dan pembelajarannya menggunakan pembelajaran ekspositori. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dalam bentuk kuasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar. Pengambilan populasi tersebut dilakukan secara acak (*Cluster Random Sampling*). Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh hasil penelitian yaitu : (1) Peningkatan kemampuan pemahaman mahasiswa dengan menerapkan model pembelajaran creative problem solving lebih baik daripada kemampuan pemahaman siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran Ekspositori ditinjau dari setiap aspek kemampuan pemahaman, (2) Sikap positif mahasiswa terhadap matematika dengan menerapkan model pembelajaran creative problem solving lebih baik daripada sikap siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran Ekspositori

Kata Kunci : Pemahaman, Sikap positif, Model Pembelajaran Creative Problem Solving.

Pendahuluan

Matematika merupakan suatu mata pelajaran yang sangat penting bagi siswa. Matematika selain dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah sehari-hari, juga dapat membantu untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa. Karenanya merupakan hal yang wajar jika matematika mulai diajarkan sejak Sekolah Dasar hingga ke Perguruan Tinggi. Matematika merupakan sarana untuk menumbuh kembangkan kemampuan matematika siswa seperti kemampuan berfikir logis, kreatif, kritis, cermat, efektif dan sistematis, pemecahan masalah, representasi, koneksi, komunikasi dan sikap positif terhadap matematika. Sangat diharapkan setelah pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan-kemampuan matematis tersebut.

Alasan pentingnya matematika dipelajari karena begitu banyak kegunaannya, baik sebagai ilmu pengetahuan, sebagai alat, maupun sebagai pembentuk sikap yang diharapkan. Berikut beberapa kegunaan sederhana yang praktis dari pembelajaran matematika menurut Ruseffendi (1991 : 208) adalah :

1. Dengan belajar matematika kita mampu berhitung dan mampu

melakukan perhitungan-perhitungan lainnya.

2. Dengan belajar matematika kita memiliki persyaratan untuk belajar bidang studi lain.
3. Dengan belajar matematika perhitungan menjadi lebih sederhana dan praktis.
4. Dengan belajar matematika diharapkan kita menjadi manusia yang tekun, kritis, logis, bertanggung jawab, mampu menyelesaikan permasalahan.

Hal yang sama juga diungkapkan oleh Soedjadi (Saragih, 2007) bahwa : ”pendidikan matematika memiliki dua tujuan besar yang meliputi (1) tujuan bersifat formal, yang memberi tekanan pada penataan nalar anak serta pembentukan pribadi anak dan (2) tujuan yang bersifat material yang memberi tekanan pada penerapan matematika serta kemampuan memecahkan masalah matematika”. Hal ini sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan oleh NCTM (2000) yaitu (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem*

solving), (4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*), (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*).

Di samping kegunaan matematika yang tersebut di atas, matematika juga merupakan alat pendukung kemajuan IPTEKS, namun disisi lain kualitas pendidikan matematika sangat merisaukan. Ansari (2009: v) mengatakan : "dalam skala Internasional kemampuan matematika siswa kita masih di bawah standar, dalam skala Nasional kemampuan matematika masih rendah, dan dalam skala daerah khususnya NAD kemampuan matematika masih urutan dua puluhan ke bawah". Rendahnya kemampuan matematika ini menyebabkan rendahnya daya saing siswa dalam konteks pengembangan ilmu, kenyataan ini sungguh memprihatinkan.

Diantara kemampuan matematika siswa yang sangat penting untuk dikembangkan dikalangan siswa adalah kemampuan pemahaman siswa terhadap konsep dalam matematika, karena jika siswa mempunyai pemahaman terhadap konsep paling tidak siswa akan tertarik lebih lanjut untuk mempelajari matematika. Sehingga diharapkan akan dapat meningkatkan sikap

positif siswa terhadap matematika. Walle (2008 : 27) mengungkapkan "ada beberapa keuntungan pemahaman konsep bagi siswa, diantaranya meningkatkan ingatan, meningkatkan kemampuan pemecahan soal, membangun sendiri pemahaman, dan memperbaiki sikap dan percaya diri".

Tetapi kenyataan menunjukkan bahwa matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit, rumit, membosankan, tidak menarik, tidak menyenangkan, dan matematika dianggap sebagai pelajaran yang menakutkan bagi sebagian besar siswa. Menurut Sriyanto (2004) pelajaran matematika di sekolah sering kali menjadi momok, siswa menganggap matematika pelajaran yang sulit, anggapan tersebut tidak terlepas dari persepsi yang berkembang dalam masyarakat tentang matematika merupakan ilmu yang abstrak, penuh dengan lambang-lambang dan rumus-rumus yang membingungkan, yang muncul atas pengalaman kurang menyenangkan ketika belajar matematika di sekolah. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan-kemampuan matematika siswa khususnya kemampuan pemahaman siswa belum menunjukkan hasil yang memuaskan, bahkan dapat dikatakan masih sangat jauh dari hasil yang memuaskan dan sangat

mengkhawatirkan, sehingga berbuntut kepada sikap negatif siswa terhadap matematika.

Berdasarkan pengamatan dan pengalaman penulis, banyak siswa yang mengatakan bahwa matematika itu sulit, rumit, membosankan, tidak menarik, dan tidak menyenangkan. Mereka juga mengatakan tidak suka dengan matematika atau dengan kata lain banyak dari mereka bersikap negatif terhadap matematika. Setelah penulis selidiki mengapa mereka beranggapan seperti tersebut di atas, ternyata penyebab utamanya adalah mereka tidak mengerti dan tidak memahami apa yang diinformasikan guru, kemudian pembelajaran yang diterapkan guru masih mengandalkan pembelajaran konvensional. Sehingga mereka benar-benar tidak memahami apa yang sedang dipelajari, yang pada akhirnya mereka beranggapan seperti di atas dan bersikap negatif terhadap matematika. Menurut Zulkardi (2006) timbulnya sikap negatif siswa terhadap matematika karena kebanyakan guru matematika mengajarkan matematika dengan metode yang tidak menarik, guru menerangkan dan siswa mencatat, menurutnya pendekatan pengajaran matematika di Indonesia masih menggunakan pendekatan tradisional yang menekankan proses latihan, prosedural serta

menggunakan rumus dan algoritma sehingga siswa dilatih mengerjakan soal seperti mesin.

Fenomena seperti di atas, telah diungkapkan oleh Ruseffendi (dalam Ansari, 2009: 2) bahwa : ”bagian terbesar dari matematika yang dipelajari siswa di sekolah tidak diperoleh melalui eksplorasi matematika, tetapi melalui pemberitahuan. Kenyataan di lapangan juga menunjukkan demikian, bahwa kondisi pembelajaran yang berlangsung dalam kelas membuat siswa pasif”.

Ansari (2009 : 2) juga mengemukakan bahwa:

Merosotnya pemahaman matematika siswa di kelas antara lain karena : (a) dalam mengajar guru sering mencontohkan pada siswa bagaimana menyelesaikan soal; (b) siswa belajar dengan cara mendengar dan menonton guru melakukan matematika, kemudian guru mencoba memecahkannya sendiri; dan (c) pada saat mengajar matematika, guru langsung menjelaskan topik yang akan dipelajari, dilanjutkan dengan pemberian contoh, dan soal untuk latihan.

Meski dengan berat hati, harus diakui bahwa proses belajar matematika di sekolah mulai dari jenjang Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah masih jauh dari memuaskan. Proses pembelajaran matematika cenderung pada pencapaian target materi menurut kurikulum dan berorientasi pada pemenuhan target kelulusan lewat ujian nasional. Proses pembelajaran tidak menekankan pada pemahaman (*understanding*) bahan yang dipelajari. Siswa tidak membangun sendiri pengetahuan tentang konsep-konsep matematika tanpa tahu makna yang terkandung dalam konsep-konsep tersebut.

Beberapa hal tersebut di atas mengarahkan bahwa diperlukan sebuah pendekatan pembelajaran yang lebih memberdayakan siswa, yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta, tetapi pendekatan yang mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri agar pengaruhnya yang tidak baik bagi pembangunan kemampuan matematika siswa tidak berlanjut kepada sikap negatif terhadap matematika. Untuk mencapai hal tersebut diperlukan pendekatan pembelajaran yang tepat, cocok, dan relevan. Salah satu pendekatan yang dianggap tepat

adalah pendekatan pembelajaran matematika kontekstual (CTL).

Pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika, berusaha untuk mengubah kondisi di atas, yaitu dengan membuat skenario pembelajaran yang dimulai dari konteks kehidupan nyata siswa (*daily life*). Pendekatan pembelajaran kontekstual menempatkan siswa sebagai subjek belajar, siswa yang berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan cara menemukan dan menggali sendiri pemahamannya terhadap materi pelajaran. Guru memfasilitasi siswa untuk mengangkat objek dalam kehidupan nyata itu ke dalam konsep matematika, dengan melalui tanya-jawab, diskusi, inkuiri, sehingga siswa dapat mengkontruksi pengetahuan tersebut dalam pikirannya. Matematika tumbuh dan berkembang bukan melalui pemberitahuan, akan tetapi melalui inkuiri, kontruksivisme, tanya-jawab, dan semacamnya yang dimulai dari pengamatan pada kehidupan sehari-hari yang dialami secara nyata. Dengan pola pembelajaran tersebut akan sangat berpengaruh pada kemampuan pemahaman siswa terhadap matematika.

Selain hal tersebut, pendekatan pembelajaran CTL juga sangat tepat digunakan, karena dalam proses

pembelajaran yang diutamakan adalah aktivitas siswa. Guru memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk menemukan sendiri pengetahuannya, siswa saling memberi dan menerima, berdiskusi secara kelompok dengan memberikan masalah-masalah konteks yang sangat dekat dengan kehidupan siswa, sesuai dengan yang diungkapkan Heruman (2008 : 4) bahwa "dalam pembelajaran di tingkat SD/MI, diharapkan terjadi *reinvention* (penemuan kembali)". Penemuan kembali adalah menemukan suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran. Hal-hal tersebut akan sangat berpengaruh terhadap sikap siswa terhadap matematika itu sendiri. Karena siswa ditempatkan sebagai pusat pembelajaran, bukan pada guru.

Model pembelajaran Creative problem Solving (CPS) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan penalaran dan komunikasi matematis mahasiswa. Model pembelajaran Creative problem Solving (CPS) memiliki kriteria yang dijadikan sebagai landasan utama yang sering disingkat dengan OFPISA yaitu, objectif finding, fact finding, problem finding, idea finding, solution finding dan acceptance finding. Dalam (Sudiran, 2012) ada empat

kunci utama dalam model pembelajaran Creative Problem Solving, antara lain mengidentifikasi masalah, mengidentifikasi berbagai solusi alternative, mengevaluasi hasil dan tindakan. Menurut (Huda,2013) dalam hampir semua pemecahan masalah digunakan model pembelajaran Creative problem Solving (CPS) melibatkan kriteria tersebut. Model pembelajaran CPS (Sakaningsih, Asri, & Negara, 2014) merupakan model pembelajaran yang pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan serta pengaturan solusi kreatif. Model pembelajaran CPS memiliki kelemahan dan kelebihan dalam (Shoimin, 2014) salah satu kelebihan dari model pembelajaran CPS yaitu merangsang kemajuan perkembangan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan cepat. Dengan begitu, model pembelajaran CPS dapat membantu dalam meningkatkan penalaran mahasiswa karena didorong untuk dapat menalar lebih cepat dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, model pembelajaran CPS juga merupakan model pembelajaran yang variasi pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah menggunakan teknik sistematis (Siswandi dkk, 2014).

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) dapat meningkatkan kemampuan penalaran dan komunikasi matematis mahasiswa program studi pendidikan matematika Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dalam bentuk kuasi eksperimen. Penelitian eksperimen menurut Riduwan (2009 : 50) adalah “suatu penelitian yang berusaha untuk mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat”. Penelitian ini bertujuan menelaah tentang kemampuan pemahaman dan sikap mahasiswa terhadap matematika melalui pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Creative Problem Solving dan pendekatan ekspositori.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah mahasiswa program studi pendidikan matematika Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar. Pengambilan populasi tersebut dilakukan secara acak (*Cluster Random Sampling*) melalui undian.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yaitu sesuai dengan tujuan penelitian untuk menelaah tentang kemampuan pemahaman dan sikap mahasiswa terhadap matematika antara kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran creative problem solving dengan pembelajaran ekspositori. Pada awal pembelajaran akan diberikan pretes dengan soal berbentuk uraian, kemudian di akhir penelitian akan diberikan postes dan lembar skala sikap.

Penelitian ini melibatkan dua variabel bebas yaitu model pembelajaran creative problem solving dan pembelajaran Ekspositori, dan dua variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman dan sikap mahasiswa terhadap matematika. Kelompok mahasiswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran creative problem solving disebut kelompok eksperimen, sedangkan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan ekspositori adalah kelompok kontrol.

Hasil Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemahaman dan sikap siswa

terhadap matematika melalui model pembelajaran creative problem solving. Selain itu juga mendeskripsikan bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran creative problem solving dan bagaimana pola jawaban/kinerja siswa dalam menyelesaikan masalah pada masing-masing pembelajaran. Sesuai dengan tujuan penelitian tersebut, maka penelitian ini meliputi perbandingan peningkatan kemampuan pemahaman dan sikap siswa terhadap matematika yang diajar dengan model pembelajaran creative problem solving dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran ekspositori. Dengan demikian, sajian dalam hasil penelitian ini meliputi perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman dan sikap siswa terhadap matematika antara dengan menerapkan model pembelajaran creative problem solving dibandingkan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran ekspositori.

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah hasil tes kemampuan pemahaman dan sikap mahasiswa terhadap matematika. Hasil tes kemampuan pemahaman dan sikap mahasiswa terhadap matematika memberikan informasi tentang kemampuan mahasiswa sebelum dan sesudah dilakukan proses pembelajaran, baik di kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan CTL maupun di

kelas kontrol yang menggunakan pendekatan ekspositori. Pretes dan postes kelas eksperimen diikuti mahasiswa program studi pendidikan matematika. Informasi tersebut berupa data hasil pretes, postes, dan gain ternormalisasi.

Untuk melihat peningkatan kemampuan pemahaman antara mahasiswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dengan siswa memperoleh pembelajaran dengan ekspositori adalah dengan menghitung gain kedua kelas. Pengambilan keputusan menurut Santoso (2010 : 204) adalah “nilai sig. Atau signifikansi atau probabilitas $< 0,05$, data mempunyai varians tidak sama (tidak homogen). Nilai sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$, data mempunyai varians sama (homogen)”. Terlihat bahwa F hitung adalah 4,129 dengan signifikansi 0,044. Signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 sehingga hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan variansi peningkatan kemampuan translasi kelas eksperimen dengan kelas kontrol ditolak dengan kata lain data tidak homogen. Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap data rata-rata peningkatan kemampuan translasi kelas eksperimen dengan kelas kontrol kedua kelas

berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan pengujian perbedaan rata-rata data menggunakan statistik parametrik yaitu uji- t pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ (uji dua pihak, $\frac{1}{2} \alpha = 0.025$) dengan kriteria pengujian: H_0 diterima jika $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < +t_{\text{tabel}}$, sedangkan pada keadaan lain H_0 ditolak. Dari Tabel 4.17 diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 2,844. Sedangkan diperoleh nilai t_{tabel} dengan derajat kebebasan, $df (n-2) = 133-2 = 131$, dan uji dua pihak (0,05) untuk adalah 1,960. Maka H_0 ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan translasi siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. nilai signifikansi peningkatan ekstrapolasi 0,004. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga hipotesis nol ditolak. Dengan kata lain terdapat perbedaan peningkatan ekstrapolasi antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Berdasarkan data hasil angket skala sikap yang berbentuk skala Likert, diperoleh skor terendah (χ_{min}), skor tertinggi (χ_{maks}), skor rata-rata ($\chi_{\text{rata-rata}}$) dan standar deviasi (s) untuk kelas eksperimen dan kontrol. Disimpulkan bahwa rata-rata sikap siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda, rata-rata sikap kelas eksperimen 59,56 dan

kelas kontrol 51,18. Berikut akan disajikan kategori sikap siswa baik kelas eksperimen maupun kontrol. Berdasarkan pendapat Haryati tentang kategori sikap peserta didik, dapat dikatakan bahwa secara umum sikap siswa terhadap matematika baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol sangat positif. Karena skor rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol di atas 40, yaitu untuk kelas eksperimen 59,56 dan untuk kelas kontrol 51,18.

Berdasarkan observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran, diperoleh gambaran secara umum bahwa aktivitas mahasiswa yang memperoleh pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran creative problem solving lebih baik daripada mahasiswa yang memperoleh pembelajaran dengan pembelajaran ekspositori. Aktivitas belajar mahasiswa dengan menerapkan model pembelajaran creative problem solving pada kegiatan awal sebesar 93% dengan kategori sangat aktif, pada kegiatan inti sebesar 95,3% dengan kategori sangat aktif, kegiatan akhir sebesar 95,5% dengan kategori sangat aktif. Secara keseluruhan aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan menerapkan model pembelajaran creative problem solving

sebesar 94,6% dengan kategori sangat aktif. Sedangkan aktivitas mahasiswa dengan pendekatan ekspositori pada kegiatan awal 82,83% dengan kategori aktif, pada kegiatan inti 73,7% dengan kategori cukup aktif, kegiatan akhir sebesar 97,7% dengan kategori sangat aktif. Secara keseluruhan aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* sebesar 84,7% dengan kategori aktif.

Pembahasan

Dalam pembelajaran matematika, pemahaman translasi berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memodelkan atau merepresentasikan, menerjemahkan kalimat dalam soal atau permasalahan ke dalam bentuk lain, misalnya dapat menyebutkan atau menuliskan variabel-variabel yang diketahui dan yang ditanyakan. Pemahaman interpretasi berkaitan dengan kemampuan mahasiswa dalam menentukan konsep-konsep yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal atau masalah yang dihadapi. Pemahaman ekstrapolasi berkaitan dengan kemampuan mahasiswa menerapkan konsep dalam perhitungan matematika untuk menyelesaikan soal atau masalah. Hal yang

sama juga diungkapkan oleh Sudjana (2009 : 24) bahwa :

“pemahaman dapat dibedakan ke dalam tiga kategori, tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya. Tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan yang bukan pokok. Tingkat yang ketiga atau tingkat yang tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat dibalik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya”.

Untuk memperoleh pemahaman dalam pembelajaran matematika, materi yang dipelajari harus disesuaikan dengan jenjang atau tingkat kemampuan berfikir mahasiswa. Pemahaman yang diperoleh ketika belajar matematika dapat menumbuhkan dan meningkatkan sikap positif mahasiswa

terhadap matematika. Seorang guru yang mengajarkan matematika dapat merangsang siswanya untuk mencapai pemahaman dalam belajar, sehingga dapat meningkatkan sikap positif siswa melalui pendekatan pembelajaran yang tepat.

Untuk membantu mahasiswa memahami konsep-konsep dan memudahkan guru dalam mengajarkan konsep-konsep tersebut diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang langsung mengaitkan materi konteks pelajaran dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan pembelajaran tersebut adalah pembelajaran kontekstual.

Pada dasarnya mahasiswa yang belajar dengan pemahaman, mula-mula akan melakukan pengamatan secara keseluruhan terhadap obyek yang dipelajari. Kemudian mahasiswa menganalisis hal-hal yang menarik pada apa yang diamati, dan selanjutnya disintesis kembali. Terkait dengan tersebut Hasanah (dalam Abu Rahman, 2009 : 21) mengungkapkan bahwa :

Terbentuknya pemahaman dalam kegiatan belajar terjadi melalui proses yang digambarkan sebagai berikut :

1. Menangkap ide yang dipelajari melalui pengamatan yang

dilakukan. Hal-hal yang diamati dapat bersumber dari apa yang dilakukan sendiri ataupun dari apa yang ditunjukkan oleh guru. Hasil pengamatan yang dilakukan secara berulang-ulang merupakan awal terbentuknya pengetahuan siswa tentang suatu konsep.

2. Menggabungkan informasi yang baru dengan skema pengetahuan yang telah ada. Misalnya, siswa yang belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan-bilangan desimal akan mudah mencapai pemahaman apabila sebelumnya siswa telah memiliki pengetahuan tentang operasi penjumlahan bilangan bulat dan penjumlahan secara bersusun.
3. Mengorganisasikan kembali pengetahuan yang telah terbentuk. Mengorganisasikan tersebut berarti hubungan pengetahuan lama dan pengetahuan baru yang telah terbentuk ditata kembali dan akan membentuk hubungan-hubungan baru.
4. Membangun pemahaman pada setiap belajar matematika akan memperluas pengetahuan matematika yang dimiliki.

Semakin luas pengetahuan tentang ide atau gagasan matematik yang dimiliki semakin bermanfaat dalam memberikan penalaran dalam memecahkan masalah atau situasi yang dijumpai ketika belajar.

Proses pemahaman di atas sejalan dengan apa yang telah dikembangkan oleh Piaget (dalam Ruseffendi, 1991 : 133) mengemukakan bahwa : “ proses seorang anak belajar melalui pengalamannya”.

Sikap merupakan salah satu aspek dari ranah afektif dalam Taksonomi Bloom yang dikemukakan oleh Benyamin S Bloom, yang merupakan kecenderungan seseorang untuk merespon secara positif atau negatif suatu objek, suatu konsep, atau kelompok individu. Menurut Mar’at (1981 : 9) “sikap merupakan proses sosialisasi dimana seseorang akan bereaksi sesuai dengan rangsang yang diterimanya, sikap sebagai derajat atau tingkat kesesuaian seseorang terhadap objek tertentu”, sedangkan menurut Slameto (2010 : 188) “sikap merupakan faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar, sikap selalu berkenaan dengan suatu objek, dan sikap terhadap objek ini disertai dengan perasaan positif atau negatif”. Sikap merujuk kepada sifat-sifat dan keyakinan yang

dimiliki siswa tentang matematika. Keyakinan siswa mengenai kecakapannya dalam mengerjakan matematika dan memahami sifat-sifat matematika yang mempunyai pengaruh penting terhadap bagaimana siswa mendekati soal dan pada akhirnya bagaimana keberhasilan siswa menyelesaikan soal.

Sikap siswa (suka, tidak suka, dan kesenangan) tentang matematika sama pentingnya dengan kenyakinannya. Suka dan senangnya siswa terhadap matematika tergambar dari sikap positifnya terhadap matematika, sesuai dengan yang diungkapkan Walle (2008 : 60) bahwa : “anak-anak yang senang dan puas jika dapat menyelesaikan soal atau senang mengatasi soal yang membingungkan akan lebih gigih untuk mencoba kedua atau ketiga kalinya, dan bahkan mencari soal yang baru. Sikap negatif memiliki pengaruh sebaliknya”.

Sikap itu paling tidak dikelompokkan dalam tiga macam, sikap positif, netral, dan sikap negatif. Bagi siswa yang memiliki sikap positif terhadap matematika memiliki ciri-ciri antara lain menyenangi matematika, terlihat bersungguh-sungguh dalam belajar matematika, memperhatikan guru dalam menjelaskan materi matematika, dan aktif dalam diskusi. Terkait dengan hal tersebut

Ruseffendi (1991 : 234) mengemukakan bahwa : “Siswa yang belajar sungguh-sungguh, menyelesaikan tugas dengan baik, berpartisipasi aktif dalam diskusi, mengerjakan tugas-tugas rumah dengan tuntas dan selesai tepat waktunya, dan merespon dengan baik tantangan, ini menunjukkan bahwa siswa bersikap positif terhadap mata pelajaran tersebut”. Sikap positif terhadap matematika berkorelasi positif dengan prestasi belajar siswa. Sikap positif menurut Saragih (2007) antara lain: menyenangi matematika, sungguh-sungguh dalam belajar, menyimak penjelasan guru, menyelesaikan tugas tepat waktu serta aktif dalam diskusi yang diadakan di kelas. Sedangkan ciri siswa yang memiliki sikap negatif antara lain : tidak menyukai matematika, malas dalam belajar matematika, melakukan aktivitas lain saat guru menjelaskan, tidak aktif dalam diskusi kelas, merasa cemas ketika mengikuti pelajaran matematika, serta jarang mengerjakan tugas yang diberikan guru.

Ada beberapa tujuan yang terkait dengan sikap, yaitu :

1. Untuk mengembangkan keyakinan siswa tentang kecakapannya dalam mengerjakan matematika dan untuk

menghadapi tugas-tugas yang tidak biasa dihadapi.

2. Untuk memperbaiki keinginan siswa agar selalu mencoba menyelesaikan soal yang tidak biasa dihadapi dan mengembangkan kegigihan siswa dalam menyelesaikan soal tanpa rasa kecil hati.
3. Untuk membantu siswa belajar menyenangi mengerjakan matematika dan merasakan adanya imbalan dalam proses berfikir, mencari pola, dan menyelesaikan soal.

Sikap positif ataupun sikap negatif terhadap matematika tidak datang atau muncul dengan sendirinya, tetapi muncul melalui proses. Terkait dengan hal tersebut, Sanjaya (2006 : 277) mengemukakan bahwa : “proses pembentukan sikap itu terjadi karena dua hal, yaitu pola pembiasaan dan modeling”. Dalam proses pembelajaran matematika, baik secara disadari maupun tidak, guru dapat menanamkan sikap tertentu kepada siswa melalui proses pembiasaan. Mahasiswa yang sering menerima perlakuan yang tidak mengenakkan dari guru, misalnya perilaku mengejek atau perilaku yang menyinggung perasaan anak, mematahkan pertanyaan ataupun jawaban anak, dan lain-

lain, maka lama-kelamaan akan timbul rasa benci dari anak tersebut. Dan secara perlahan-lahan anak akan mengalihkan sikap negatif itu tidak hanya kepada gurunya, akan tetapi juga kepada mata pelajaran yang diasuhnya. Kemudian, untuk mengembalikannya pada sikap positif bukanlah pekerjaan yang mudah.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis, temuan dan pembahasan yang telah dikemukakan diperoleh beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan model pembelajaran Creative Problem Solving dan model pembelajaran Ekspositori, kemampuan pemahaman dan sikap positif mahasiswa. Simpulan tersebut sebagai berikut:

1. Peningkatan kemampuan pemahaman mahasiswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran creative problema solving lebih baik daripada kemampuan pemahaman siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran Ekspositori ditinjau dari setiap aspek kemampuan pemahaman.
2. Sikap positif siswa terhadap matematika yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran

creative problem solving lebih baik daripada sikap mahasiswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran Ekspositori

Daftar Pustaka

- Arends, R. I(2008). *Learning to Teach*. Buku Dua.Edisi Ketujuh. Yogyakarta: PustakaPelajar.
- Arikunto, S. (2006). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2004) *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta : Puskur Depdiknas.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas No.22 Tahun 2006*. Jakarta: Depdiknas.
- Dwirahayu, G. (2005). *Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Analogi Terhadap Peningkatan Kemanpuan Penalaran Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Tesis UPI : Tidak diterbitkan.
- Mullis, et.al.(2000). *TIMMS 1999: International Mathematics Report*. Boston: The InternationalStudyCenter,

- BostonCollege, LynchSchool of Education.
- Hudojo, H. (2001). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Jurusan Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Malang.
- NCTM. (2000). *Mathematic Assesment A Practical Handbook*. Virginia, The National Council of Teacher Mathematic Inc.
- Ruseffendi, E.T. (1993). *Statistik Dasar Untuk Penelitian Pendidikan*. Bandung : IKIP bandung Press.
- Safari. (2004). *Teknik Analisis Butir Soal Instrumen Tes dan Non Tes dengan Manual Kalkulator dan Komputer*. Jakarta : APSI Pusat.
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Saragih, S. (2007). *Mengembangkan Kemampuan Berfikir Logis dan Komunikasi Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pendekatan Matematika Realistik*. Disertasi UPI : Tidak diterbitkan.
- Setiawan. (2011). *PengaruhPenerapan Pembelajaranand Locus of Control Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis siswa SMP*. Tesis UNIMED : Tidak diterbitkan.
- Trianto.(2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group.