

PENERAPAN METODE *PROBLEM POSING* NTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA EKONOMI PADA MAHASISWA JURUSAN AKUNTANSI UNVERSTAS PAMULANG

Nisak Ruwah Ibnatur Husnul¹

¹*Program Studi Akuntansi, Universitas Pamulang*

Email: ¹*dosen01267@unpam.ac.id*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan karena pembelajaran yang biasa diterapkan selama ini masih konvensional yang cenderung berpusat pada dosen, mahasiswa pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga diperlukan metode pembelajaran yang banyak melibatkan mahasiswa. Salah satu metode pembelajaran yang dapat memotivasi mahasiswa dalam belajar adalah metode *problem posing*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan metode *problem posing* dalam pembelajaran matematika ekonomi lebih efektif dari pada pembelajaran konvensional. Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa reguler B semester I (satu) jurusan akuntansi Universitas Pamulang tahun ajaran 2017/2018. Sampel diambil 2 kelas menggunakan teknik *random sampling*, diperoleh kelas 01SAKM008 sebagai kelas eksperimen dan kelas 01SAKM012 sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan untuk uji prasyarat meliputi uji normalitas dengan rumus chi-kuadrat, uji homogenitas dengan rumus uji Bartlett, dan uji hipotesis dengan uji-*t* dengan bantuan aplikasi program SPSS. Hasil penelitian pada taraf signifikansi 5% dan $df = 56$ menunjukkan bahwa: (1) ada perbedaan rata-rata kualitas pembelajaran matematika ekonomi mahasiswa dengan metode *problem posing* dibandingkan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai $t_{hitung} = 3,55 > t_{tabel} = 2,004$ maka H_0 ditolak H_1 diterima. Dan (2) kualitas pembelajaran matematika ekonomi mahasiswa dengan menggunakan metode *problem posing* lebih efektif daripada pembelajaran matematika ekonomi menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai $t_{hitung} = 2,65 > t_{tabel} = 1,673$ maka H_0 ditolak H_1 diterima.

Kata Kunci: *Metode Problem Posing, Kualitas Pembelajaran, Metode Pembelajaran Langsung*

ABSTRACT

This study is conducted due to the current teaching-learning trend where conventional method is dominant; lecturer-centered and passive students who showed low motivation to the instructional process remain occurred. To solve this problem, implementing a teaching method which attracts students' learning motivation is necessarily needed. One of many teaching methods which can attract students' learning motivation is problem-posing method. This study aims at finding out whether implementing problem-posing method is more effective than implementing conventional method in teaching Economic-Mathematics. This study employs all Accounting freshmen class Regular B in the academic year 2017/2018 as the population. By using random sampling, two classes are taken as the sample. The classes are 01SAKM008 as experimental class and 01SAKM012 as control class respectively. The data are collected by using documentation and test. The techniques of analyzing the pre-requisite data are normality test by using Chi-square formula,

homogeneity test by using Bartlet Formula, and hypothesis test by using *t*-test which all take the benefit of SPSS application program. The findings of the study at the level of significance 5% and $db = 56$ show that: (1) the average of economic-mathematics instructional quality of students taught by using problem posing is different from that by using conventional method. It can be seen from t_0 score = 3.55 > $t_{table} = 2.004$. Accordingly, H_0 is rejected and H_1 is accepted; and (2) the instructional quality of students taught by using problem posing is more effective than that by using conventional method. It can be seen from $t_{hitung} = 2,65 > t_{tabel} = 1,673$ where H_0 is rejected and H_1 is accepted.

Keywords: *Problem Posing Method, Instructional Quality, Direct-Teaching Method*

PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan yang semakin maju, menyadarkan manusia terhadap hakikat dan kegunaan matematika baik sebagai ilmu pengetahuan yang diajarkan di sekolah, universitas, maupun sebagai ilmu terapan yang dapat digunakan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pernyataan: "Kita harus menyadari bahwa matematika itu penting, baik sebagai ilmu (bagi ilmuwan) sebagai pembimbing pola berpikir, maupun sebagai pembentuk sikap." (Ruseffendi, 1979). Hal tersebut sesuai dengan tujuan diberikannya pendidikan matematika di semua lembaga pendidikan.

Sebagaimana tercantum dalam Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) bahwa diberikannya matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan umum antara lain untuk mempersiapkan mahasiswa agar mampu menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif, dan efisien serta mempersiapkan mahasiswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematis dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. Pola pembelajaran matematika yang dikembangkan di Indonesia dewasa ini, menuntut keaktifan mahasiswa dalam proses kegiatan belajar mengajar, juga menuntut keterampilan mahasiswa untuk mengolah data yang diberikan oleh pengajar.

Keterampilan yang dimaksud dalam pembelajaran matematika tidak hanya kemampuan berhitung, tetapi keterampilan yang mengembangkan kemampuan berpikir. Pola pembelajaran yang diharapkan seperti diatas sulit tercapai jika hanya mengandalkan pada pembelajaran konvensional, yaitu pembelajaran yang belum berpusat pada mahasiswa. Pada kenyataannya di Indonesia pembelajaran konvensional masih banyak digunakan, sehingga untuk terciptanya pembelajaran yang menuntut keaktifan mahasiswa dan menjadikan mahasiswa sebagai pusat pembelajaran, perlu adanya inovasi dalam proses pembelajaran tersebut, sehingga dapat mencapai apa yang diinginkan selama proses pembelajaran berlangsung, yaitu keaktifan mahasiswa dalam mengemukakan pendapat, merumuskan masalah dan membuat masalah.

Salah satu inovasi dalam pembelajaran matematika yang dapat menuntut keaktifan mahasiswa dalam proses pembelajaran (berani mengemukakan pendapat, merumuskan masalah dan membuat masalah) adalah pembelajaran matematika dengan pendekatan *Problem Posing*. *Problem Posing* merupakan salah satu pendekatan dalam pembelajaran yang mengharuskan mahasiswa untuk membuat atau merumuskan masalah (soal) dengan bahasa sendiri agar dapat dimengerti. Dalam hal ini mahasiswa diberi kesempatan untuk

membuat atau memodifikasi kondisi-kondisi dari suatu masalah yang telah diketahuinya. Suryanto (Mulia, 2009) mengemukakan bahwa *Problem Posing* merupakan istilah dalam bahasa Inggris, sebagai padanan katanya digunakan istilah “merumuskan masalah (soal)” atau “membuat masalah (soal).”

Menurut Silver (Sutiarso, 2000) bahwa dalam pustaka pendidikan matematika, *Problem Posing* mempunyai tiga pengertian, yaitu: pertama, *Problem Posing* adalah perumusan soal sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dipahami dalam rangka memecahkan soal yang rumit (*Problem Posing* sebagai salah satu langkah *problem solving*). Kedua, *Problem Posing* adalah perumusan soal yang berkaitan dengan syarat-syarat pada soal yang telah dipecahkan dalam rangka mencari alternatif pemecahan lain (sama dengan mengkaji kembali langkah *problem solving* yang telah dilakukan). Ketiga, *Problem Posing* adalah merumuskan atau membuat soal dari situasi yang diberikan. Pada intinya, dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan *Problem Posing*, mahasiswa dituntut untuk mengembangkan masalah baru dan merumuskan masalah kembali masalah yang diberikan.

Dengan demikian pembelajaran dengan pendekatan *Problem Posing* diharapkan mahasiswa mempunyai kemampuan untuk menghadapi permasalahan-permasalahan khususnya permasalahan matematika, dan lebih lanjut permasalahan dalam kehidupan nyata. Kemampuan tersebut dikenal dengan kemampuan Daya Matematis (*Mathematical Power*). Daya Matematis tersebut merupakan bagian dari tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum di Indonesia, yaitu: (1) Kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*); (2) Kemampuan berargumentasi (*reasoning*); (3) Kemampuan berkomunikasi (*communication*); (4) Kemampuan membuat koneksi (*connection*) dan (5) Kemampuan representasi (*representation*). Kelima hal tersebut oleh NCTM (1999) dikenal dengan istilah standar proses daya matematis (*Mathematical Power Proses Standards*).

Dalam aspek pemecahan masalah matematis, diperlukan suatu keterampilan, dalam hal ini keterampilan berpikir kritis untuk membuat atau merumuskan, menafsirkan dan menyelesaikan model atau perencanaan pemecahan masalah. Keterampilan berpikir kritis tersebut meliputi memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, mengatur strategi dan teknik. Berpikir kritis sebagai salah satu bentuk kemampuan berpikir, harus dimiliki oleh setiap orang termasuk mahasiswa. Seorang pemikir kritis juga mampu mengomunikasikan apa yang diyakininya dengan jelas dan akurat (Ennis, 2000). Lebih lanjut Spliter (Sugiyarti, 2005) mengemukakan bahwa mahasiswa yang berpikir kritis adalah mahasiswa yang mampu mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengkontruksi argumen serta mampu memecahkan masalah dengan tepat.

Dengan demikian kemampuan berpikir kritis sangat perlu dimiliki oleh setiap mahasiswa untuk memecahkan masalah dalam hal ini masalah matematis dengan tepat. Hasil studi Bank Dunia pada tahun 2005 (Rahmanto, 2009), menyatakan bahwa mahasiswa Indonesia kurang memiliki kemampuan berpikir kritis dibanding rekannya dari Jepang, Korea, Australia, Hong Kong dan Thailand. Berdasarkan data tersebut, perlu adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa di Indonesia, termasuk mahasiswa dalam perguruan tinggi. Hasil penelitian lain menyatakan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan menggunakan

pendekatan *Problem Posing* lebih tinggi daripada mahasiswa yang mendapat pembelajaran matematika secara konvensional (Mulia, 2009).

Universitas Pamulang (UNPAM) adalah salah satu universitas swasta terbesar di Indonesia. Unpam sendiri mempunyai beberapa program studi, salah satunya adalah prodi Akuntansi. Dalam prodi Akuntansi ini, ada mata kuliah matematika ekonomi yang menjadi keluhan dari mahasiswanya. Oleh karena itu, akan dibuat pembelajaran yang berbeda untuk meningkatkan kualitas pemebelajarannya yaitu dengan *Problem Posing*. Adapun beberapa masalah atau kendala yang sering dialami oleh dosen matematika ekonomi dalam memberikan mata kuliahnya adalah : (1) mahasiswa kurang terampil berfikir untuk belajar, takut bertanya dan berpendapat, dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah/soal cerita, (2) hasil belajar matematika selalu rendah dibandingkan mata pelajaran lain, (3) adapun faktor pendukung seperti: kualifikasi guru sarjana, alat peraga cukup, lingkungan sekolah mendukung, PBM tepat waktu dan buku pelajaran cukup, akan tetapi masalah tersebut belum semuanya terselesaikan dan mengakibatkan prestasi belajar mahasiswa menurun.

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan di atas, maka bisa digaris bawahi identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya kemampuan mahasiswa dalam berfikir kreatif dalam mengikuti proses belajar mengajar.
2. Kurangnya minat mahasiswa untuk mengeluarkan pendapat dan bertanya dalam saat pembelajaran berlangsung, sehingga mahasiswa kurang mengerti memahami materi yang disampaikan.
3. Menurunnya hasil prestasi belajar mahasiswa karena masih menggunakan metode konseptual yang memberikan hasil kurang maksimal, sehingga dibutuhkan variasi penggunaan metode pembelajaran.
4. Belum adanya keterlaksanaan metode *Problem Posing* untuk pelajaran matematika ekonomi.

Dari masalah yang telah diidentifikasi, peneliti tidak akan meneliti secara keseluruhan. Penelitian ini hanya dibatasi pada upaya meningkatkan hasil belajar mahasiswa jurusan Akuntansi Universitas Pamulang pada pembelajaran matematika ekonomi dengan metode *Problem Posing*. Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada perbedaan rata-rata hasil belajar mahasiswa sebelum dilakukan metode *Problem Posing* dalam pembelajaran matematika ekonomi?
2. Apakah hasil belajar mahasiswa dengan metode *Problem Posing* lebih efektif dari pada menggunakan metode *Konvensional* pada pembelajaran Matematika Ekonomi?

Problem Posing mempunyai beberapa arti, *problem posing* adalah perumusan masalah yang berkaitan dengan syarat-syarat soal yang telah dipecahkan atau alternatif soal yang masih relevan (Suharta, 2000, dalam Sari). "*problem posing essentially means creating a problem with solutions unknown to the target problem solver the problem create for*" (Leung, 2001 dalam Sari). "*Dunker describe problem posing in mathematics as the*

generation of a new problem or the formulation of a given problem”, (Dunker, 1945 dalam sari).

Problem posing dapat membantu siswa dalam mencari topik baru dan menyediakan pemahaman yang lebih mendalam. Selain itu juga, problem posing dapat mendorong terciptanya ide-ide baru yang berasal dari setiap topik yang diberikan. Topik disini khususnya dalam pembelajaran matematika. “...*problem posing can help student to see standard topic in a new light and provide them with a deeper understanding of it as well. it can also encourage the creation of new ideas derived from any given topic. although our focus is on the field of mathematics, the strategies we discuss can be applied to activities as diverse as trying*”, (Brown dan Walter, 1990).

Menurut Brown dan Walter dalam Muhfida (2010), pada tahun 1989 untuk pertama kalinya istilah problem posing diakui secara resmi oleh National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) sebagai bagian dari national program for re-direction of mathematics education (reformasi pendidikan matematika). Model pembelajaran problem posing ini mulai dikembangkan di tahun 1997 oleh Lyn D. English, dan awal mulanya diterapkan dalam mata pelajaran matematika. Selanjutnya, model ini dikembangkan pula pada mata pelajaran yang lain.

Problem posing merupakan kegiatan penting dalam pembelajaran matematika. NCTM merekomendasikan agar dalam pembelajaran matematika, para siswa diberikan kesempatan untuk mengajukan soal sendiri (dalam Abdussakir). Cai dan Silver (1996) dalam Abdussakir, juga menyarankan agar pembelajaran matematika lebih ditekankan pada kegiatan problem posing. Menurut Cars dalam Abdussakir, untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan dapat dilakukan dengan cara membiasakan mahasiswa mengajukan soal. Sejalan dengan itu, Suparno (1997) menyatakan bahwa mengungkapkan pertanyaan merupakan salah satu kegiatan yang dapat menantang siswa untuk lebih berpikir dan membangun pengetahuan mereka.

Menurut Killpatrich dalam Abdussakir, salah satu dasar kognitif yang ada dalam problem posing adalah asosiasi yaitu kecenderungan mahasiswa menggunakan respon pertama sebagai pijakan untuk mengajukan soal kedua, ketiga, dan seterusnya.. Selanjutnya, menurut As'ari (2000) dalam Abdussakir, dalam kegiatan problem posing, ketika terjadi proses asosiasi antara informasi baru dengan struktur kognitif yang dimiliki seseorang, maka proses selanjutnya yang terjadi adalah proses asimilasi dan akomodasi.

Masalah matematika yang diajukan oleh siswa yang dibuat secara berpasangan dapat lebih berbobot, jika dilakukan dengan cara kolaborasi, utamanya yang berkaitan dengan tingkat keterselesaian masalah tersebut. Sama halnya dengan masalah matematika yang dirumuskan dalam satu kelompok kecil, akan menjadi lebih berkualitas manakala anggota kelompok dapat berpartisipasi dengan baik (Hamzah, 2003). Dalam pelaksanaannya dikenal beberapa jenis model problem posing antara lain:

1. Situasi problem posing bebas, siswa diberikan kesempatan yang seluas-luasnya untuk mengajukan soal sesuai dengan apa yang dikehendaki . Siswa dapat menggunakan fenomena dalam kehidupan sehari-hari sebagai acuan untuk mengajukan soal.
2. Situasi problem posing semi terstruktur, siswa diberikan situasi/informasi terbuka. Kemudian siswa diminta untuk mengajukan soal dengan mengkaitkan informasi itu

dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya. Situasi dapat berupa gambar atau informasi yang dihubungkan dengan konsep tertentu.

3. Situasi problem posing terstruktur, siswa diberi soal atau penyelesaian soal tersebut, kemudian berdasarkan hal tersebut siswa diminta untuk mengajukan soal baru.

Pendekatan problem posing ternyata sesuai dengan salah satu teori tentang berpikir matematis. Berpikir matematis terdiri atas beberapa komponen, yaitu:

1. Memahami masalah atau perkara (segala sesuatu yang dikerjakan dalam pelajaran matematika harus bermakna).
2. Berusaha keluar dari kemacetan yang ada (bilamana mengalami kemacetan, harus dapat menggunakan apa yang telah diketahui untuk keluar dari kemacetan).
3. Menemukan kekeliruan yang ada (harus dapat menemukan kekeliruan yang ada dalam jawaban soal, dalam langkah yang kamu gunakan, dan dalam berpikir).
4. Meminimumkan pembilangan (jika melakukan hitungan, harus sedikit mungkin menggunakan pembilangan).
5. Meminimumkan tulis-menulis dalam perhitungan.
6. Gigih dalam mencari strategi pemecahan masalah (jika menggunakan suatu strategi pemecahan masalah tidak menghasilkan jawaban, kamu harus mencari strategi lain, jangan mudah putus asa).
7. Membentuk soal atau masalah (harus mampu memperluas masalah dengan membentuk pertanyaan-pertanyaan atau soal-soal).

Pembelajaran matematika melalui problem posing diharapkan merupakan pendekatan yang efektif, karena kegiatan tersebut sesuai dengan pola pikir matematis, dalam arti:

1. Pengembangan matematika sering terjadi dari kegiatan membentuk soal,
2. Membentuk soal merupakan salah satu tahap dalam berpikir matematis.

Pembelajaran matematika menggunakan pendekatan problem posing jika diperhatikan maka semua potensi siswa (pendengaran, penglihatan, dan pemikiran/jalan berpikir) dilibatkan dalam pembelajaran menggunakan pendekatan ini, sehingga mahasiswa diharapkan akan menguasai ilmu yang diserapnya. Langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan problem posing menurut Budiasih dan Kartini dalam Syarifulfahmi adalah sebagai berikut:

1. Membuka kegiatan pembelajaran
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
3. Menjelaskan materi pelajaran.
4. Memberikan contoh soal.
5. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum jelas.
6. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk membentuk soal dan menyelesaikannya.
7. Mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan.
8. Membuat rangkuman berdasarkan kesimpulan yang dibuat siswa
9. Menutup kegiatan pembelajaran.

Menurut Silver dan Cai (1996) *problem posing* merupakan perumusan soal yang berkaitan dengan syarat-syarat pada soal yang telah diselesaikan dalam rangka mencari *alternatif* pemecahan lain. Sedangkan menurut Brown dan Walter (1993) informasi atau situasi *problem* posing dapat berupa gambar, benda manipulative, permainan, teorema atau konsep, alat peraga, soal, atau selesai dari suatu soal. Beberapa peneliti juga menggunakan istilah lain sebagai padanan kata *problem posing* dalam penelitiannya seperti pembentukan soal, pembuatan soal, dan pengajuan soal (Yansen, 2005). Adapun langkah-langkah pembelajaran *Problem Posing* dapat dirancang sebagai berikut:

- a. Guru menjelaskan materi pelajaran, kemudian memberikan soal-soal secukupnya.
- b. Mahasiswa mengerjakan soal-soal latihan di kelas kemudian membahas soal bersama-sama supaya mahasiswa tahu cara mengerjakan soal yang benar.
- c. Mahasiswa diberi tugas mengajukan 1 atau 2 soal yang menantang dan mahasiswa yang bersangkutan harus mampu menyelesaikannya.
- d. Guru menyuruh mahasiswa secara acak atau selektif untuk menyelesaikan soal buatannya sendiri di depan kelas.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan metode Problem Posing adalah Metode Pembelajaran *Problem Posing* adalah pembelajaran yang mengharuskan mahasiswa membuat pertanyaan sendiri dan disertai jawaban setelah mendapatkan penjelasan dari Dosen.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen yaitu penelitian yang dilakukan dengan sengaja untuk mengusahakan timbul-timbulnya variabel. Dalam hal ini variabel yang ditimbulkan yaitu penerapan metode pembelajaran *problem posing* dalam mata pelajaran matematika ekonomi. Selanjutnya dikontrol dan dilihat pengaruhnya terhadap variabel yang lain yaitu kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, yang menjadi variabel bebasnya adalah penerapan metode *problem posing*, dan variabel terikatnya adalah kualitas pembelajaran.

Menurut Sugiyono (2010:112), "Penelitian ini menggunakan desain *posttest-only control design* dengan satu macam perlakuan. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah (O1:O2)."

Tahapan-tahapan yang akan dilakukan peneliti dalam penelitian ini, yaitu:

1. Peneliti membagi subjek ke dalam dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Peneliti memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dengan menggunakan metode *problem posing* dan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional.
3. Peneliti memberikan tes kepada kedua kelas untuk mengetahui hasil belajar dan kualitas pembelajaran mahasiswa setelah diberi perlakuan.

Waktu penelitian adalah waktu yang digunakan selama penelitian berlangsung. Waktu yang peneliti gunakan sesuai dengan pembelajaran matematika ekonomi semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Tempat penelitian dilaksanakan di Universitas Pamulang pada jurusan Akuntansi S1.

Dalam penelitian ini pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *random sampling* yaitu pengambilan kelas sampel dilakukan dengan cara undian kelas dan diperoleh kelas 01SAKM008 sebagai kelas eksperimen, dan kelas 01SAKM012 sebagai kelas kontrol.

Analisis data dilakukan sesuai dengan hipotesis yang diajukan. Sebelum pengajuan dilakukan, ada persyaratan yang harus dipenuhi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Dengan menggunakan software program SPSS, uji normalitas dan uji homogenitas dapat dihitung. Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah sebaran data yang diperoleh pada masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa kedua sampel berasal dari kondisi yang sama atau homogen.

Untuk uji hipotesis juga akan menggunakan aplikasi program SPSS. Uji hipotesis pada penelitian ini ada dua, yaitu uji hipotesis (uji t) uji dua pihak atau uji satu pihak. Untuk uji hipotesis dua pihak dilakukan untuk membuktikan bahwa ada perbedaan nyata mengenai rata-rata hasil belajar matematika ekonomi mahasiswa yang pembelajarannya menggunakan metode *problem posing* dengan pembelajaran konvensional. Sedangkan uji hipotesis satu pihak dilakukan untuk membuktikan hipotesis pembelajaran matematika ekonomi yang menggunakan metode *problem posing* lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional.

HASIL

Kemampuan Awal

Berdasarkan nilai ujian tengah semester (UTS) mahasiswa semester 1 kelas 01SAKM008 sebagai kelas eksperimen dan kelas 01SAKM012 sebagai kelas kontrol, diperoleh nilai kemampuan awal matematika ekonomi seperti yang dihasilkan pada Lampiran.

Tabel 1. Deskripsi Nilai Kemampuan Awal

KELAS	PARAMETER				
	MAKS	MIN	\bar{X}	S	S ²
EKSPERIMEN	62	36	46	6,43	41,35
KONTROL	54	24	34	5,67	32,15

Hasil uji normalitas nilai kemampuan awal matematika dapat dilihat pada perhitungan Lampiran.

Tabel 2. Uji Normalitas Nilai Kemampuan Awal

KELAS	X ² hitung	X ² tabel	Taraf signifikan	Ket
Eksperimen	0,18	5,991	5%	2 NORMAL

Kontrol	5,76	7,815	5%	3	NORMAL
---------	------	-------	----	---	--------

Rangkuman hasil uji homogenitas nilai kemampuan awal dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Homogenitas Nilai Kemampuan Awal

X2 hitung	X2 tabel	Taraf signifikan	DK	Keterangan
2,48	3,841	5%	1	HOMOGEN

Hipotesis nol (H0) dan pembandingnya (H1) yang diajukan untuk uji dua pihak adalah sebagai berikut:

H0 : Tidak ada perbedaan nilai kemampuan awal antara mahasiswa kelas eksperimen dan nilai kemampuan awal mahasiswa kelas kontrol.

H1 : Ada perbedaan nilai kemampuan awal antara mahasiswa kelas eksperimen dan nilai kemampuan awal mahasiswa kelas kontrol.

Kriteria pengujian untuk uji dua pihak :

terima H0 jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ dan tolak H0 jika $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dengan $db = n_1 + n_2 - 2$ dan taraf signifikan = 5%. Hasil Rangkuman Uji kesamaan rata-rata kemampuan awal disajikan dalam Tabel 4.4

Tabel 4. Uji Hipotesis Nilai Kemampuan Awal

t hitung	t tabel	Taraf signifikan	DK	Keterangan
1,44	2,004	5%	56	Ho Diterima H1 Ditolak

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan 56, maka diperoleh nilai $(-t_{tabel} = -2,0042 \leq t_{hitung} = 1,4406 \leq t_{tabel} = 2,0042)$ maka H0 diterima H1 ditolak yang artinya bahwa tidak ada perbedaan nyata nilai kemampuan awal mahasiswa kelas 01SAKMO dan 01SAKMO. Sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelas tersebut memiliki kemampuan yang sama. Uji hipotesis dua pihak nilai kemampuan awal yang selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran.

Kualitas Pembelajaran

Setelah melakukan uji-t dua pihak pada kemampuan awal, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan kemampuan awal antara kelas 01SAKMO dan kelas 01SAKMO. Adapun rangkuman deskripsi nilai tes metode *problem posing* mahasiswa pada matematika ekonomi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Deskripsi Kualitas Pembelajaran Metode *Problem Posing*

KELAS	PARAMETER
-------	-----------

	MAKS	MIN	\bar{X}	S	S ²
EKSPERIMEN	82	48	62	16,56	274,23
KONTROL	80	42	60	17,02	289,68

Hasil uji normalitas nilai tes dengan metode *problem posing* mahasiswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji Normalitas Kualitas Pembelajaran Metode *Problem Posing*

KELAS	X2 hitung	X2 tabel	Taraf sig	DK	Ket
Eksperi	4,35	7,815	5%	3	NORMAL
Kontrol	6,46	7,815	5%	3	NORMAL

Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Uji Homogenitas Kualitas Pembelajaran Metode *Problem Posing*

X2 hitung	X2 tabel	Taraf signifikan	DK	Keterangan
1,43	3,841	5%	1	HOMOGEN

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis uji-t.

Uji Hipotesis Dua Pihak Metode *Problem Posing*

Hipotesis nol (H₀) dan pembandingnya H₁ yang diajukan untuk uji dua pihak adalah sebagai berikut:

H₀ : Tidak ada perbedaan rata-rata kualitas pembelajaran matematika ekonomi mahasiswa dengan metode *problem posing*.

H₁ : Ada perbedaan rata-rata kualitas pembelajaran matematika ekonomi mahasiswa dengan metode *problem posing*.

Adapun rangkuman hasil uji hipotesis dua pihak kualitas pembelajaran dengan metode *problem posing* mahasiswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Uji Hipotesis Kualitas Pembelajaran Metode *Problem Posing*

t hitung	t tabel	Taraf sig	DK	Keterangan
3,55	2,004	5%	56	Ho Ditolak H1 Diterima

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan 56, maka diperoleh nilai $t_{hitung} = 3,55 > t_{tabel} = 2,004$ maka H₀ ditolak H₁ diterima yang artinya bahwa ada perbedaan rata-rata kualitas pembelajaran matematika ekonomi mahasiswa

dengan metode *problem posing*. Uji hipotesis dua pihak tes hasil belajar matematika yang selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran.

Uji Hipotesis Satu Pihak Tes Kualitas Pembelajaran *Problem Posing*

Hipotesis nol (H_0) dan pembandingnya (H_1) yang diajukan untuk uji satu pihak adalah sebagai berikut:

H_0 : Kualitas pembelajaran matematika ekonomi dengan menggunakan metode *problem posing* tidak lebih efektif daripada pembelajaran matematika ekonomi menggunakan model pembelajaran konvensional.

H_1 : Kualitas pembelajaran matematika ekonomi dengan menggunakan metode *problem posing* lebih efektif daripada pembelajaran matematika ekonomi menggunakan model pembelajaran konvensional.

Tabel 9. Uji Hipotesis Kualitas Pembelajaran Metode *Problem Posing*

t hitung	t tabel	Taraf sig	DK	Keterangan
2,65	1,673	5%	56	H_0 Ditolak H_1 Diterima

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan 56, nilai $t_{hitung} = 2,65 > t_{tabel} = 1,673$ maka H_0 ditolak H_1 diterima yang artinya bahwa kualitas pembelajaran matematika ekonomi dengan menggunakan metode *problem posing* tidak lebih efektif daripada pembelajaran matematika ekonomi menggunakan model pembelajaran konvensional.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa kualitas pembelajaran matematika ekonomi dengan metode *problem posing* lebih efektif dibandingkan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut dapat karena nilai yang diperoleh pada $t_{hitung} > t_{tabel}$. Metode pembelajaran *problem posing* lebih efektif karena berdasarkan pengamatan peneliti pada waktu penelitian di kelas mahasiswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran baik secara individu maupun kelompok. Selain itu siswa mampu memupuk kerjasama dalam kelompoknya, melatih mahasiswa memiliki rasa tanggungjawab dalam mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) lalu mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, melatih mahasiswa untuk berani dalam menyampaikan pendapatnya sehingga terjadi diskusi kelas dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif, menanamkan rasa yakin/percaya pada mahasiswa, serta mampu menarik dan memelihara minat/perhatian mahasiswa. Dengan metode *problem posing*, mahasiswa dapat meningkatkan kemampuan kualitas pembelajarannya.

Problem posing merupakan model pembelajaran yang mengharuskan mahasiswa menyusun pertanyaan sendiri atau memecah suatu soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana yang mengacu pada penyelesaian soal tersebut. Dalam pembelajaran, *problem posing* (pengajuan soal) menempati posisi yang strategis. Mahasiswa harus

menguasai materi dan urutan penyelesaian soal secara mendetil. Hal tersebut akan dicapai jika mahasiswa memperkaya ranah pengetahuannya tak hanya dari dosen melainkan perlu belajar secara mandiri. *Problem posing* juga dapat dikatakan sebagai perumusan soal agar lebih sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dikuasai. Hal ini terutama terjadi pada soal-soal yang rumit.

Berbeda dengan model pembelajaran langsung yang cenderung berpusat kepada Dosen. Dosen memberikan penjelasan atau informasi pembelajaran secara terperinci tentang materi pembelajaran. Sehingga mahasiswa kurang aktif dan efektif dalam kegiatan pembelajaran. Dari uraian di atas memberikan gambaran bahwa pengajaran menggunakan metode *problem posing* memberikan pengaruh yang positif pada rata-rata kemampuan koneksi matematis mahasiswa karena dapat belajar dengan aktif. *Problem posing* dapat membantu siswa dalam mencari topik baru dan menyediakan pemahaman yang lebih mendalam. Selain itu juga, *problem posing* dapat mendorong terciptanya ide-ide baru yang berasal dari setiap topik yang diberikan. Selain itu mahasiswa juga dapat berlatih bekerja sama dan bertanggung jawab baik secara individu maupun kelompok, maka didapatkan bahwa dengan penggunaan metode *problem posing*, kelas menjadi lebih efektif dan lebih berkualitas.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan penelitian bahwa (1) ada perbedaan rata-rata kualitas pembelajaran matematika ekonomi mahasiswa dengan metode *problem posing* dibandingkan pembelajaran konvensional. Dapat dilihat dari hasil analisis yang dilakukan dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan 56, maka diperoleh nilai t hitung = 3,55 > t tabel = 2,004 maka H_0 ditolak H_1 diterima. Dan (2) Kualitas pembelajaran matematika ekonomi mahasiswa dengan menggunakan metode *problem posing* lebih efektif daripada pembelajaran matematika ekonomi menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis yang dilakukan dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan 56, nilai t hitung = 2,65 > t tabel = 1,673 maka H_0 ditolak H_1 diterima.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah peneliti lain diharapkan terus mengembangkan penelitian tindakan kelas ini karena penelitian tindakan kelas bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Anas, S. (1996). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Annis, I. (2006). *Metode Pembelajaran Problem Posing pada kegiatan Pembelajaran ditinjau aktifitas Mahasiswa*. Yogyakarta.
- Arends, A. (2001). *Learning to Teach*. NewYork: Mc.Grawhill.
- Arikunto, S. (2010). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Brown, S. I. & Walter, M. I. (1990). *The Art of Problem Posing (second edition)*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Brown, S. I. & Walter, M. I. (1993). *Problem Posing: Reflection and Applications*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.



- Dimiyanti & Moedjiono. (1994). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud. Echols & Shandily. (1995). *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta. PT Gramedia.
- Edy, Y. (2005). *Perbedaan Prestasi Belajar ditinjau dari penggunaan model Pembelajaran*. Yogyakarta.
- Gay, L. R. (1981). *Education Research: Competencies for Analisis and Application*. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Mulyasa, E. (2005). *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Muhibbin, S. (2005). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Paul, S. (1997). *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Patix, G. & Nix, P. (1989). *Educational Assessment and Reporting*. London: Harcourt Brace.
- Permendiknas. (2006). *Standart Kompetensi Lulusan - Standart Kompetensi Pendidikan (SKL-SP) SMK/MAK*.
- Popham, J. W. (1985). *Classroom Assesment*. Boston: Allyn Balcon.
- Romiszowski, A. J. (1986). *Designing Instructional System*. New York: Kogan Page.
- Sari, V. (2007). *Keefektifan Model Pembelajaran Problem Posing Dibanding Kooperatif Tipe Circ (Cooperative Integrated Reading And Compotition) Pada Kemampuan Siswa Kelas Vii Semester 2 Smp Negeri 16 Semarang Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pokok Himpunan Tahun Pelajaran 2006/2007*.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Soemadi Suryabrata. (1981). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Reke Press.
- Sugihartono. et al. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press
- Sugiyono. (2009). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Suhaenah, S. (2001). *Membangun Kompetensi Belajar*. Jakarta: Direktorat Jendral Pemdiknas.
- Wiersma, W. (1991). *Research Methods in Education an Introducing*. Boston: Allyn Balcon.
- Winkel, W. S. (1983). *Psikologi Pendidikan dan evaluasi Belajar*. Jakarta: PT.Grame

