

ANALISIS KEEFEKTIFAN MODEL *PROBLEM POSING* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMK SWASTA BANDUNG – 2 PERCUT SEI TUAN

Novita Sari¹, Fika Novita²

¹ Mahasiswa PPs Prodi Pendidikan Matematika UNIMED

E-mail: Novitasari051824@gmail.com

²Pendidikan Matematika UMSU

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: Apakah pembelajaran menggunakan model *Problem Posing* efektif pada siswa kelas X SMK Swasta Bandung – 2 Percut Sei Tuan yang ditinjau dari ketuntasan belajar siswa, aktivitas belajar siswa, kemampuan guru dalam mengolah pelajaran, dan respon siswa terhadap pembelajaran. Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-TKR yang terdiri dari 37 orang. Instrument penelitian berupa soal tes, lembar observasi untuk aktivitas siswa dan kemampuan guru, serta angket untuk respon siswa. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata nilai pertama dan kedua berturut-turut adalah 67,70 dan 81,62. Persentase ketuntasan belajar secara klasikal pada tes pertama sebesar 40,54% dan pada tes kedua diperoleh hasil sebesar 89,19%. Analisis hasil persentase untuk kemampuan guru dengan model *Problem Posing* yang pertama sebesar 67,71% dan hasil observasi yang kedua sebesar 82,29%. Untuk hasil analisis perhitungan persentase aktivitas siswa dalam belajar pada observasi pertama diperoleh sebesar 51,16% dan pada hasil perhitungan observasi yang kedua sebesar 75,87%. Untuk hasil analisis perhitungan respon siswa dalam belajar dengan model *Problem Posing* yaitu sebesar 82,03%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Problem Posing* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas XI TKR SMK Swasta Bandung – 2 Percut Sei Tuan .

Kata kunci: hasil belajar, program linear, problem posing.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat memberikan perubahan bagi setiap aspek kehidupan manusia, termasuk aspek pendidikan. Untuk itu diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga mampu menjawab tantangan dari dunia luar dan mampu mengembangkan IPTEK lebih baik lagi.

Matematika sebagai ilmu dasar yang dipelajari di semua jenjang pendidikan memiliki fungsi yaitu sebagai alat, pola pikir, dan ilmu pengetahuan. Matematika berperan penting dalam membentuk keterampilan berpikir kritis, logis, kreatif dan mampu bekerja sama. Pembelajaran di kelas harus mempertimbangkan kemampuan berpikir

matematika siswa sebagai tujuan hasil belajar. Oleh karena itu, perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran matematika menjadi hal mutlak agar mampu mengikuti perkembangan tersebut dan menjawab tuntutan dunia.

Pembelajaran matematika dalam Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau 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) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (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, 2006:417). Untuk itu guru perlu memberikan masalah-masalah yang menantang dan memotivasi siswa.

Pada realita yang ada hal tersebut tidak sesuai dengan yang diharapkan. Sebagian besar siswa banyak yang sudah menganggap bahwa matematika itu adalah mata pelajaran yang sulit, sehingga siswa malas untuk mempelajarinya. Bisa juga disebabkan oleh cara penyampaian guru terhadap materi yang diajarkan kurang menarik, sehingga siswa malas untuk mengikutinya. Hal ini menyebabkan siswa tidak mampu mengembangkan pemikirannya dan hasil belajarnya pun rendah.

Selain itu, ada faktor lain yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika tersebut, diantaranya proses pembelajaran matematika yang ditemui secara umum lebih menekankan pada pencapaian tuntutan kurikulum dan penyampaian materi semata daripada mengembangkan kemampuan belajar dan membangun individu. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar siswa guru perlu menggunakan metode yang sesuai dengan kesiapan para siswa untuk dapat menerima teknik belajar yang digunakan, disamping itu guru juga perlu memperhatikan aspek psikologi perkembangannya, kemampuan, keterampilan, kematangan, kecepatan menangkap informasi, dan kemampuan dalam menyelesaikan masalah.

Salah satu unsur yang sering dibicarakan dalam keefektifan belajar siswa adalah model, metode maupun strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar di kelas. Selama ini kegiatan pembelajaran hanya difokuskan pada guru, sehingga siswa

cenderung kurang aktif. Paradigma baru pendidikan menekankan agar peserta didik sebagai manusia yang memiliki potensi, harus belajar dan berkembang. Siswa harus aktif dalam penemuan dan peningkatan pengetahuan sebab kebenaran ilmu tidak terbatas pada apa yang disampaikan oleh guru. Sehingga guru harus merubah strategi dan perilaku mengajarnya. Pembelajaran yang efektif tidak terlepas dari peran guru yang efektif, kondisi pembelajaran yang efektif, keterlibatan peserta didik, dan sumber belajar/lingkungan belajar yang efektif pula.

Dari observasi sebelumnya dilihat bahwa di sekolah ini ternyata masih banyak nilai matematika siswa yang belum mencapai nilai ketuntasan yang telah ditetapkan oleh sekolah yang bersangkutan. Kemudian aktivitas belajar yang mencakup sikap, tingkah laku, dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, kesungguhan siswa, kedisiplinan siswa masih belum dikatakan efektif. Selain itu, metode pembelajaran yang sering digunakan para guru juga kurang efektif. Dimana guru masih menerapkan metode pembelajaran konvensional, yang membuat partisipasi dan keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar menjadi belum optimal.

Pembelajaran dikatakan efektif apabila mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran dan prestasi siswa yang maksimal. Adapun yang menjadi indikator keefektifan dalam belajar yaitu : (1) Tercapainya ketuntasan belajar, dikatakan tuntas apabila siswa mencapai skor 70% ke atas dan secara klasikal mencapai skor 85% ke atas (2) Aktivitas siswa, yaitu pencapaian waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan yang termuat dalam rencana pembelajaran (3) Kemampuan guru dalam pengelolaan kelas dan (4) Ketercapaian Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu adanya upaya untuk meningkatkan hasil belajar tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh tenaga pendidik adalah melakukan inovasi pembelajaran matematika. Sebaiknya pembelajaran matematika menggunakan metode pemecahan masalah, inkuiri, dan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan berpikir kreatif dan kritis,

sehingga siswa mampu menghubungkan/mengaitkan dan memecahkan masalah. Salah satu model pembelajaran matematika yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar dalam kemampuan pemecahan masalah adalah model pembelajaran *problem posing*.

Model pembelajaran *problem posing* adalah model pembelajaran yang menekankan siswa mengajukan pertanyaan sendiri atau merumuskan ulang soal menjadi pertanyaan-pertanyaan sederhana yang lebih sederhana yang mengacu pada penyelesaian soal tersebut dan dapat dikuasai siswa. Dimana soal-soal dapat berupa gambar, cerita, atau informasi lain yang berkaitan dengan materi pelajaran. Model pembelajaran ini mengarahkan pada siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, *problem posing* merupakan salah satu pembelajaran yang menuntut adanya keaktifan siswa baik mental maupun fisik, sehingga diharapkan hasil belajarnya menjadi lebih baik.

Dengan demikian permasalahan-permasalahan tersebut diatas akan menjadi bahan bahasan penelitian ini yang berjudul Analisis Keefektifan Model *Problem Posing* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMK Swasta Bandung-2 Percut Sei Tuan.

II. METODE

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu dengan rancangan "One Shoot Case Study".

Penelitian dilaksanakan bertempat di SMK Swasta Bandung-2 Percut Sei Tuan, pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Swasta Bandung – 2 Percut Sei Tuan yang berjumlah 37 orang. Sampel dalam penelitian ini X SMK Swasta Bandung – 2 Percut Sei Tuan yang berjumlah 37 orang.

Pengumpulan data menggunakan 3 alat instrument yaitu tes hasil belajar berupa soal uraian yang berjumlah 5 soal, observasi disini adalah pengamatan terhadap subjek penelitian yang dilakukan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa dalam proses kegiatan belajar

mengajar, dan angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar respon siswa terhadap pelajaran matematika khususnya dalam materi program linear dengan menggunakan model *problem posing*.

Dalam tehnik analisis data digunakan untuk menentukan ketuntasan belajar siswa digunakan instrument test hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil kerja siswa dalam mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru. Rumus untuk menghitung ketuntasan belajar siswa adalah:

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

Dimana :

KB = Ketuntasan Belajar

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa

Tt = Jumlah skor total

Dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti, dilakukan penganalisaan dengan menggunakan rumus :

$$P_i = \frac{\text{Jumlah seluruh aspek yang diamati}}{\text{banyak aspek yang diamati}}$$

Dimana : P_i = hasil pengamatan pada pertemuan ke-i

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Dari hasil tes yang telah diberikan kepada siswa kelas X tentang materi Program Linear pada pertemuan pertama, diperoleh data nilai siswa seperti yang disajikan dalam tabel 1 berikut ini:

Tabel 1 Ketuntasan Belajar Siswa pada Pertemuan Pertama

Nilai	Jumlah Siswa	Keterangan
60 – 64	13	Tidak Tuntas
65 – 69	9	Tidak Tuntas
70 – 74	7	Tuntas
75 – 79	3	Tuntas
80 – 84	2	Tuntas
85 – 89	1	Tuntas
90 – 95	2	Tuntas
Jumlah	37	

Kemudian dari hasil tes yang telah diberikan kepada siswa kelas X tentang Program Linear pada pertemuan kedua adalah :

Tabel 2 Ketuntasan Belajar Siswa pada Pertemuan Kedua

Nilai	Jumlah Siswa	Keterangan
65 - 69	4	Tidak Tuntas
70 - 74	1	Tuntas
75 - 79	7	Tuntas
80 - 84	8	Tuntas
85 - 89	8	Tuntas
90 - 94	2	Tuntas
95 - 100	7	Tuntas
Jumlah	37	

Dari hasil deskripsi dan analisis semua data dapat dilihat dengan menggunakan grafik dibawah ini :



Gambar 4.4
Hasil Deskripsi dan Analisis Penelitian Keefektifan Model
Problem Posing

Untuk ketuntasan belajar secara klasikal diperoleh Persentase Ketuntasan Klasikal (PKK) pada tes pertama dengan

menggunakan model *problem posing* sebesar 40,54% dan pada tes kedua sebesar 89,19%

Persentase keefektifan aktivitas siswa dalam belajar pada observasi pertama sebesar 51,16 % dan pada observasi kedua sebesar 75,87 %.

Persentase kemampuan seorang guru dalam mengolah pembelajaran pada pelajaran matematika dengan model *Problem Posing* pada observasi pertama sebesar 67,71% dan pada observasi kedua sebesar 82,29%.

Tingkat ketertarikan siswa dalam belajar dengan model *Problem Posing* sebesar 82,03% dan kriteria yang ditetapkan termasuk kedalam kategori setuju akan penggunaan model *Problem Posing* dalam pembelajaran matematika

B. Pembahasan

Faktor-faktor yang merupakan pendukung terhadap kualitas model pembelajaran *Problem Posing* adalah tersedianya bahan ajar yang baik dan dapat dipahami siswa pada pokok bahasan program linear. Hasil tingkat ketuntasan siswa secara individu maupun secara klasikal pada materi program linear menggunakan model *problem posing* tergolong baik, telah terpenuhi, dan tuntas. Jika faktor-faktor keefektifan sudah terpenuhi dilihat dari ketuntasan siswa menggunakan model *problem posing* dalam pembelajaran matematika tergolong sangat baik maka dapat dikatakan bahwa kualitas dari suatu pembelajaran matematika sudah tercapai dan efektif.

Bahan ajar matematika pada pokok bahasan program linear yang telah disusun oleh peneliti diujikan kepada siswa kelas X SMK Swasta Bandung – 2 Percut Sei Tuan. Peneliti mengarahkan siswa tentang tahapan-tahapan dalam pembelajaran matematika pokok bahasan program linear dengan model *problem posing* yang penulis rancang dimulai dari Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator program linear, materi program linear, latihan, dan evaluasi. Dalam menyampaikan materi peneliti menjelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti siswa.

Setelah selesai dilakukan, kemudian siswa diberikan tes evaluasi yang bertujuan untuk melihat tingkat ketuntasan belajar siswa baik

secara individu maupun secara klasikal. Jika nilai siswa secara klasikal dikatakan tuntas dalam belajar, maka keefektifan matematika tercapai. Peneliti meminta siswa untuk mengerjakan soal yang diberikan dan harus diselesaikan secara individu. Evaluasi dikerjakan siswa selama 50 menit, peneliti dan guru mengawasi dalam mengerjakan evaluasi.

Peneliti mendata ketuntasan belajar dari 37 siswa yaitu, hanya 4 siswa yang mendapat nilai kurang dari 70 dan 33 siswa mendapatkan nilai diatas 70. Berarti persentase ketuntasan adalah 89,19% dan sesuai dengan kriteria. Dengan diperolehnya hasil belajar siswa secara klasikal dikatakan tuntas dalam belajar maka keefektifan pembelajaran matematika dengan model *problem posing* telah tercapai. Hal ini juga di dorong oleh persentase aktivitas siswa yang mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diselesaikan diatas, terdapat persentase aktivitas siswa pada pertemuan I sebesar 51,16%, pada pertemuan II sebesar 75,87%. Aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dari pertemuan I sampai pertemuan II pada pembelajaran *problem posing* menunjukkan bahwa aktivitas siswa menjadi lebih baik. Tahapan belajar yang diterapkan menuntut siswa untuk selalu melakukan kegiatan, berinteraksi dengan teman lain, mengembangkan kemampuan komunikasi dan berfikir kritis dalam menghadapi permasalahan.

Peningkatan aktivitas siswa juga diiringi oleh peningkatan kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran. Kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran pada *problem posing* mengalami peningkatan pada setiap pertemuan, yaitu dari 67,71% menjadi 82,29%. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran pada setiap pertemuan menjadi sangat baik.

Untuk mengukur ketertarikan atau respon siswa tentang penggunaan model *problem posing* dalam pembelajaran matematika, peneliti menggunakan angket. Angket diberikan kepada siswa kelas X yang berjumlah 37 orang di akhir pembelajaran. Dari pernyataan angket tersebut diketahui bahwa sebagian besar siswa menyukai

pembelajaran matematika dengan menggunakan model *problem posing*. Dari hasil analisis data, diperoleh hasil ketertarikan terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *problem posing* sebesar 82,03% dan kriteria yang ditetapkan termasuk kategori setuju terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model *problem posing*.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data terhadap hipotesis, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *problem posing* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Swasta Bandung – 2 Percut Sei Tuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M. 2012. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Depdiknas
- Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- English, Lyn D. (1997). *Promoting a Problem Posing Classroom*. Tersedia di <http://www.highbeam.com>
- Haryadi, Dedi. 2004. *Matematika SMK untuk Kelas X*. Jakarta: Erlangga
- H. Rahmayulis. 2013. *Profesi & Etika Keguruan*. Padang: Kalam Mulia
- Muslich, Masnur. 2007. *KTSP: Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nur M. 2008. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa
- Pusat Bahasa. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Prof.Dr.Sugiono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sadirman. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta

- Sudjana Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Suharta. 2002. *Pengembangan Strategi Problem Posing Dalam Pembelajaran Kalkulus Untuk Memperbaiki Kesalahan Konsepsi*. Jakarta: Rajawali
- Suharsini Arikunto. 2008. *Managemen Penelitian*. Rineka Cipta: Jakarta
- Suharta. 2002. *Pengembangan Strategi Problem Posing Dalam Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar-Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suyitno, Amin. 2004. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Trianto. 2009. *Pembelajaran Inovatif berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka Publiser
- Virgania sari. 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 T.P 2006/2007*. Medan: FKIP Universitas Negeri Medan

THE
Character Building
UNIVERSITY