

# **PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN KETUNTASAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA POKOK BAHASAN PROGRAM LINIER KELAS XIIA SMA DARUS SHOLAH TAHUN AJARAN 2013/2014**

**Hossiyatur Robbah<sup>4</sup>, Sunardi<sup>5</sup>, Susi Setiawani<sup>6</sup>**

***Abstract.** In general, mathematics learning at schools is a teacher centered, so the students become less active in teaching-learning process. It also causes the low score of the student learning achievement. Therefore, it needs a development of learning by applying a problem posing approach in program linier topic to improve the student learning achievement of class XII A in SMA Darus Sholah 2013/2014 academic year. The research methods are documentation, observation, test and interview. The data which is analysed are teacher's activities, students' activities and students' test result. Final result of this research is the increasing of students' activities and learning in class XII A SMA Darus Sholah the improvements of students' activities are indicated by the average score of 71,05% for the first cycle, 85,96% for the second cycle of the action research. While the students' learning increased significantly from 52,63% in the first cycle to 89,47% in the second cycle of action research. It can be concluded that the Problem Posing approach is effective to improve the student learning achievement of class XII A in SMA Darus Sholah 2013/2014 academic year.*

***Key Words:** activities, student learning achievement, problem posing approach, program linier.*

## **PENDAHULUAN**

Belajar matematika merupakan salah satu jalan utama menuju tumbuh berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi di negeri ini. Namun demikian, kita tidak dapat mengingkari kenyataan bahwa sampai sekarang masih banyak orang (siswa) di negeri ini yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Bahkan tidak jarang matematika dianggap sebagai sesuatu yang menakutkan, yang sebisa mungkin dihindari. Kondisi demikian jelas akan menghambat penguasaan terhadap matematika. Inilah salah satu tantangan pendidikan matematika di sekolah-sekolah di Indonesia. Selama ini metode mengajar yang digunakan guru adalah metode ekspositori, dimana siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, mencatat jika disuruh, sehingga siswa kurang memahami apa yang dijelaskan oleh guru. Pembelajaran seperti di atas rutin dilakukan hampir setiap hari dapat dikategorikan sebagai 3M, yaitu membosankan, membahayakan dan merusak seluruh minat siswa. Apabila pembelajaran seperti ini

---

<sup>4</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

<sup>5</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

<sup>6</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

terus dilaksanakan maka kompetensi dasar dan indikator pembelajaran tidak akan dapat tercapai secara maksimal.

Dari semua kelas XII di SMA Darus Sholah, kelas XII A merupakan salah satu kelas dimana hasil belajar dan minat siswa dalam pembelajaran matematika masih kurang. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas X7 yang kurang memuaskan atau relatif rendah. Selain itu ada beberapa siswa yang kurang aktif ketika pembelajaran berlangsung.

*Problem posing* merupakan istilah dalam bahasa Inggris, yang artinya merumuskan masalah (soal) atau membuat soal. *Problem posing* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang diharapkan dapat membangun sikap positif dan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas untuk menghadapi masa depan yang lebih banyak tantangan (Chotimah, 2009:115). *Problem posing* merupakan salah satu kriteria penggunaan pola pikir atau kriteria berpikir dan sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran (Hobri, 2009:89). Menurut Bell dan Polya (dalam Hobri, 2009:89), *Problem posing* merupakan salah satu kegiatan dalam memecahkan masalah. Merumuskan kembali masalah merupakan salah satu cara untuk memperoleh kemajuan dalam pemahaman konsep atau pemecahan masalah.

Dengan membiasakan dan melatih siswa untuk menyusun atau membuat soal sendiri dan menyelesaikannya berdasarkan informasi yang diberikan oleh guru, diharapkan siswa terbiasa dan terlatih untuk mengajukan pertanyaan atau bertanya sewaktu proses pembelajaran di kelas sehingga komunikasi antara guru dan siswa akan terjalin dengan baik. Dengan demikian guru akan mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diberikannya.

Menurut Suryanto (dalam Hobri, 2009:90-91), *problem posing* dibagi menjadi 3 definisi sebagai berikut.

- a. *Problem posing* adalah pengajuan soal sederhana atau perumusan kembali soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dipahami dalam rangka menyelesaikan soal yang rumit.
- b. *Problem posing* adalah perumusan soal yang berkaitan dengan syarat-syarat pada soal yang telah dipecahkan dalam rangka pencarian alternatif pemecahan atau alternatif soal yang relevan.

c. *Problem posing* adalah perumusan soal atau pembentukan soal dari suatu situasi yang tersedia, baik dilakukan sebelum, ketika atau sesudah pemecahan suatu soal atau masalah.

Pengajuan soal (*Problem Posing*) intinya meminta siswa untuk mengajukan soal atau masalah. Latar belakang masalah dapat berdasar topik yang luas, soal yang sudah dikerjakan atau informasi tertentu yang diberikan guru terhadap siswa.

Dalam pengertian ini pengajuan soal diartikan sebagai tugas yang meminta siswa untuk mengajukan atau membuat soal sesuai masalah awal yang diberikan. Soal tersebut juga harus diselesaikan siswa sendiri atau dipertukarkan dengan siswa lain.

## **METODE PENELITIAN**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII A SMA Darus Sholah. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan menggunakan dua siklus dengan tahapan tiap siklus: 1) perencanaan; 2) tindakan; 3) observasi; 4) refleksi. Pelaksanaan siklus pertama dilakukan dalam 2 kali pembelajaran, kemudian dilanjutkan siklus kedua dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus pertama.

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data, yaitu: (1) tes, (2) wawancara, (3) observasi, dan (4) dokumentasi. Tes yang diberikan pada penelitian ini berupa tes tulis yang dilaksanakan pada akhir siklus. Pada metode wawancara, siswa yang diwawancarai adalah 3 siswa, yaitu 1 siswa yang mendapat nilai tertinggi, 1 siswa yang mendapat nilai sedang, dan 1 siswa yang mendapat nilai rendah. Metode observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa. Data yang ingin diperoleh dengan menggunakan metode dokumentasi pada penelitian ini adalah data siswa yang berisi nama, jenis kelamin dan prestasi atau nilai-nilai siswa pada materi integral.

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. aktivitas guru adalah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Terutama kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Problem Posing*.
- b. aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. diantaranya bertanya atau menjawab pertanyaan, bekerja kelompok, membuat/merumuskan soal dari situasi

yang diberikan, menyelesaikan soal yang dibuatnya sendiri, menyelesaikan soal yang dibuat temannya, dan perhatian terhadap pelajaran.

Untuk mencari persentase keaktifan tersebut dapat menggunakan rumus:

$$Pi = \frac{A_i}{N_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase keaktifan

$i = 1$  guru

$i = 2$  siswa

A = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor seluruhnya

c. Ketuntasan belajar siswa yang dianalisis dengan rumus;

$$Q = \frac{n}{M} \times 100\%$$

Keterangan:

Q = Persentase ketuntasan hasil belajar siswa

n = Jumlah siswa tuntas belajar yang memiliki skor  $\geq 75$  dari skor maksimal 100.

M = Jumlah seluruh siswa

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan pendekatan *Problem Posing* pada pokok bahasan Program Linier, bagaimana aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Problem Posing*, dan ketuntasan hasil belajar siswa pada penerapan pembelajaran tersebut. Pendekatan *Problem Posing* adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika dimana dalam proses pembelajarannya siswa diminta untuk membuat soal dan menyelesaikan soal yang telah dibuatnya tersebut.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Problem Posing* berjalan dengan baik dan lancar. Pada kegiatan pembelajaran, kelas dibagi menjadi 5 kelompok. Masing-masing kelompok beranggotakan 4 sampai 5 siswa. Sebelum dilaksanakan diskusi kelompok, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran. Siswa merespon dengan sangat antusias dan menunjukkan minat mereka

untuk belajar. Untuk mempermudah siswa dalam merumuskan masalah, guru memberikan LKS yang didalamnya terdapat tahap-tahap untuk menyelesaikan masalah yang ada di dalamnya dengan cara mengisi titik-titik yang tersedia. Selain itu, juga terdapat permasalahan, dimana siswa diminta untuk mengajukan soal dan menyelesaikan soal yang dibuatnya tersebut.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan mengenai penerapan pendekatan *Problem Posing* pokok bahasan program Linier pada siklus I belum sesuai dengan harapan. Pada siklus I siswa secara klasikal belum mencapai ketuntasan dalam belajar dan penerapan pembelajaran terlihat belum efektif dikarenakan siswa masih belum terbiasa dengan pembelajaran yang diterapkan. Adapun kendala-kendala lain dalam penerapan pembelajaran ini adalah kurangnya interaksi siswa dengan teman sekelompoknya, ada siswa yang kurang berkonsentrasi dalam pembelajaran, dan ada siswa yang suka mengganggu temannya.

Berdasarkan hasil observasi pada aktivitas siswa, diperoleh peningkatan persentase aktivitas siswa dari pembelajaran pada siklus I sampai dengan pembelajaran pada siklus II. Peningkatan ini terjadi karena siswa yang awalnya masih belum terbiasa dengan pembelajaran yang diterapkan pada pembelajaran pertama, sudah mulai terbiasa pada pembelajaran-pembelajaran berikutnya. Pada pembelajaran siklus II siswa sudah lebih aktif dalam berdiskusi menyelesaikan LKS dan bertanya jika ada yang belum dimengerti.

Aktivitas guru dalam setiap pembelajaran juga mengalami peningkatan. Pada pembelajaran siklus I, guru masih belum mampu mengelompokkan siswa, serta memberi bimbingan kepada siswa dengan baik. Tetapi hal ini tidak terjadi lagi pada pembelajaran-pembelajaran berikutnya dikarenakan guru memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada pembelajaran siklus I. Persentase tertinggi guru adalah pada saat menjelaskan materi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat dan menyelesaikan soal dari situasi yang diberikan. Guru sudah mampu menjelaskan materi dengan baik, menginstruksikan siswa untuk membuat soal dari situasi yang diberikan, serta mempersilakan siswa untuk menyelesaikan soal sudah baik. Rata-rata persentase aktivitas guru dari siklus I dan siklus II adalah 90,97%, sehingga dapat dikatakan guru tergolong aktif selama pembelajaran.

Berdasarkan analisis hasil tes akhir siswa, pada siklus I diperoleh 9 siswa tidak tuntas dan pada siklus II diperoleh 2 siswa tidak tuntas belajar. Dalam hal ini siswa tidak tuntas dikarenakan kurangnya belajar dan kurangnya keseriusan dalam pembelajaran. Pada siklus I secara klasikal siswa belum menunjukkan ketuntasan hasil belajar, sehingga guru harus bertanggung jawab dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Langkah yang dilakukan guru dalam meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa yaitu dengan memberikan bimbingan secara intensif sehingga pada siklus II secara klasikal siswa menunjukkan kenaikan ketuntasan hasil belajar siswa menjadi 89,47%.

Dari keseluruhan rangkaian pembelajaran dalam penelitian ini juga terdapat kendala, diantaranya adalah siswa masih belum terbiasa dengan pembelajaran menggunakan pendekatan *Problem Posing* sehingga dalam membuat soal maupun menyelesaikannya siswa masih bingung. Selain itu masih ada siswa yang takut dan malu untuk bertanya. Oleh karena itu dengan adanya pembelajaran ini siswa belajar untuk bekerja sama dan sangat bermanfaat untuk membiasakan siswa untuk membuat soal, tidak hanya menyelesaikannya saja.

Sedangkan dari hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas XII A yaitu bapak Erfan Yudianto diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Problem Posing* yang diterapkan sangat bagus untuk membiasakan siswa untuk mengajukan soal dari situasi yang tersedia. Dengan cara ini bisa dilihat sejauh mana daya serap siswa terhadap materi yang baru saja disampaikan..

Berdasarkan hasil penelitian, persentase aktivitas siswa dan ketuntasan hasil belajar siswa menunjukkan adanya keterkaitan. Hal tersebut dapat dilihat pada siswa yang persentase aktivitasnya tinggi ternyata persentase ketuntasannya juga tinggi, meskipun hal ini tidak berlaku secara keseluruhan. Dari keseluruhan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Problem Posing* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari nilai akhir siswa yang meningkat pada siklus II.

Berdasarkan pembahasan diatas, dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Problem Posing* dapat membantu siswa untuk lebih aktif dan kreatif di kelas dan dapat membawa hasil belajar yang baik. Hal ini dilihat dari hasil tes siswa secara keseluruhan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *problem posing* pada pokok bahasan Program Linier kelas XII A SMA Darus Sholah semester ganjil tahun ajaran 2013/2014 berjalan dengan lancar dan baik. Dalam pembelajaran menggunakan *Problem Posing* siswa diminta untuk mengajukan soal dan menyelesaikan soal yang dibuatnya tersebut. Kendala yang dihadapi yaitu siswa masih belum terbiasa dengan pembelajaran menggunakan *Problem Posing* sehingga dalam menyusun soal maupun menyelesaikannya siswa masih bingung. Tetapi untuk selanjutnya siswa sudah mulai terbiasa untuk menyusun dan menyelesaikan soal. Aktivitas siswa dalam menyusun atau menyelesaikan soal juga memiliki persentase terendah dari pada aktivitas yang lainnya. Sedangkan aktivitas guru (peneliti) pada siklus I masih ada beberapa aktivitas yang belum dilakukan dengan baik misalnya pada saat mengelompokkan siswa, memberikan bimbingan saat mengerjakan LKS, membahas soal dan menyimpulkan pembelajaran. Tetapi hal ini tidak terjadi terus menerus pada siklus II, dikarenakan guru memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I. Persentase aktivitas guru juga mengalami peningkatan, dari 87,50% menjadi 94,44%;
- 2) Aktivitas siswa yang dinilai antara lain: bertanya/menjawab pertanyaan, bekerja kelompok, membuat/merumuskan soal, menyelesaikan soal yang dibuat sendiri, menyelesaikan soal yang dibuat temannya, dan perhatian terhadap pelajaran. Pada siklus I, rata-rata aktivitas siswa sebesar 71,05%. Pada siklus II, aktivitas siswa meningkat, yaitu sebesar 85,96%;
- 3) Pada siklus I, ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 52,63%. Sedangkan pada siklus II, ketuntasan belajar siswa secara klasikal meningkat menjadi 89,47%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Problem Posing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**DAFTAR RUJUKAN**

- Chotimah, H. 2009. *Strategi Pembelajaran untuk Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Surya Pena Gemilang.
- Depdiknas. 2004. *Pedoman Pembelajaran Tuntas*. Depdiknas: Jakarta.
- Hamalik, Oemar. 1999. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hobri. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center of Society Studies.
- Silver, E., dan Cai, J. 1996. "An Analysis of Arithmetic Problem Posing by Middle School Students". *Journal for Research in Mathematics Education*. Vol. 27 No.5, November 1996. 521-539.
- Soedjadi. 2004. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Upu, Hamzah. 2003. *Problem Posing dan Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Pustaka Ramadhan.