

PENERAPAN STRATEGI *THE POWER OF TWO* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X SMAN 9 PEKANBARU

Hanifli

hanafli.sman9@gmail.com

SMAN 9 Pekanbaru

ABSTRACT

This research is motivated by the low activity of learning mathematics class X SMAN 9 Pekanbaru. This study aims to increase the activity of learning mathematics class X SMAN 9 Pekanbaru with the implementation of strategy the power of two. The subjects were all students of grade X SMAN 9 Pekanbaru totaling 34 people, in the academic year 2015/2016. Form of research is classroom action research. The research instrument consists of instruments and instrument performance data collection activity observation sheet form teacher and student activity. Based on the results of research and discussion can be concluded that the strategy implementation power of two can increase the activity of learning mathematics students in the class X SMAN 9 Pekanbaru in the first semester of the 2015/2016 academic year. Although implementation of the strategy is a power of two can increase the activity of learning mathematics in grade X SMAN 9 Pekanbaru it is seen as the first cycle reaching an average of 60.5% and increased in the second cycle to 78%, this was successful because it exceeds 75%.

Keywords: *strategy the power of two, activity learning*

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar harus menggunakan strategi yang merupakan alat dan bagian dari perangkat pembelajaran. Di samping itu juga, strategi cukup penting dalam pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Sebagian siswa menganggap bahwa pembelajaran matematika merupakan hal yang tidak menyenangkan karena mereka tidak dapat melihat apakah sesungguhnya makna pelajaran tersebut bagi kehidupannya. Kelebihan dari penerapan strategi *the power of two* adalah melibatkan seluruh siswa dalam belajar dan sekaligus dapat mengajarkan kepada orang lain. Dalam proses mengajar pada mata pelajaran matematika di SMAN 9 Pekanbaru, selama ini masih cenderung menggunakan metode ceramah, dan tanya jawab. Dengan kedua metode yang disampaikan oleh seorang guru, maka interaksi dan aktivitas belajar siswa dalam

proses belajar-mengajar makin kurang baik. Di samping itu, terdapat gejala-gejala sebagai berikut: (1) sebagian besar siswa kurang memperhatikan pelajaran yang dijelaskan oleh guru, hal ini dapat dilibatkan bahwa masih banyak yang melakukan kegiatan yang tidak berhubungan dengan pelajaran yang diberikan guru; (2) siswa jarang mengajukan pertanyaan saat pembelajaran berlangsung; (3) sebagian besar siswa tidak mau menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru tentang materi pelajaran yang sedang dipelajari; (4) rata-rata siswa tidak mencatat penjelasan guru dengan lengkap; dan (5) sebagian besar siswa tidak mau membaca buku catatan dan buku matematika.

Berdasarkan gejala-gejala di atas, maka penulis tertarik untuk menulis hal tersebut dengan judul "Penerapan strategi *the power of two* untuk meningkatkan

aktivitas belajar matematika siswa kelas X SMAN 9 Pekanbaru”.

KAJIAN TEORETIS

Aktivitas belajar dapat dilihat dari aktivitas fisik dan mental siswa selama proses pembelajaran. Jika siswa sudah terlibat secara fisik dan mental, maka siswa akan merasakan suasana belajar yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan. Belajar aktif merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dengan rajin dan sungguh-sungguh. Kegiatan di sini sering diartikan dengan kesibukan dan kegiatan yang mengarahkan seluruh tenaga, pikiran atau badan untuk mencapai suatu tujuan. Oleh karena itu, aktivitas belajar dikatakan sebagai kegiatan atau kesibukan seseorang atau menggunakan tenaga, pikiran untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Kesemuanya itu untuk mencapai kemampuan optimal.

Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti siswa yang mendominasi aktivitas pembelajaran. Dengan ini mereka secara aktif menggunakan otak, baik untuk menemukan ide pokok dari materi, memecahkan persoalan, atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari ke dalam persoalan yang ada dalam kehidupan nyata (Zaini, 2008). Hamalik (2004) membagi kegiatan belajar dalam 8 kelompok yaitu :

- a. Kegiatan-kegiatan visual contohnya : membaca, melihat gambar-gambar, mengamati orang bermain, dan lain-lain.
- b. Kegiatan-kegiatan lisan (oral) contohnya mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi.
- c. Kegiatan-kegiatan mendengarkan, contohnya mendengarkan suatu permainan

- d. Kegiatan-kegiatan menulis, contohnya menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, membuat rangkuman, mengerjakan tes, dan lain-lain.
- e. Kegiatan-kegiatan menggambar, contohnya menggambar, membuat grafik, peta, dan pola
- f. Kegiatan-kegiatan mental contohnya merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis membuat keputusan, dan lain-lain
- g. Kegiatan-kegiatan emosional contohnya minat, membedakan, berani, tenang, dan lain-lain.

Secara lebih jelas indikator keaktifan siswa dalam proses pembelajaran menurut Sudjana (1989) adalah :

- a. Siswa tidak hanya menerima informasi tetapi lebih banyak mencari dan memberikan informasi.
- b. Siswa mengajukan pertanyaan baik kepada guru maupun kepada siswa lainnya.
- c. Siswa lebih banyak mengajukan pendapat terhadap informasi yang disampaikan oleh guru atau siswa lain.
- d. Siswa memberikan respon yang nyata terhadap stimulus belajar yang dilakukan guru.
- e. Siswa berkesempatan melakukan penilaian sendiri terhadap hasil pekerjaannya, sekaligus memperbiki dan menyempurnakan hasil pekerjaan yang belum sempurna.
- f. Siswa membuat kesimpulan pelajaran dengan bahasanya sendiri.
- g. Siswa memanfaatkan sumber belajar atau lingkungan belajar yang ada di sekitarnya secara optimal.

Strategi belajar kekuatan berdua (*the power of two*) termasuk bagian dalam belajar kooperatif adalah belajar dalam kelompok kecil dengan menumbuhkan kerja sama secara maksimal melalui kegiatan pembelajaran oleh teman sendiri dengan anggota dua orang di dalamnya

untuk mencapai kompetensi dasar (Mafatih, 2007). Zaini (2008) mengemukakan langkah-langkah dalam pelaksanaan strategi *the power of two*, yaitu:

- a. Guru ajukan satu atau lebih pertanyaan yang menuntut perenungan dan pemeliharaan siswa
- b. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut secara individual
- c. Setelah semua siswa menjawab dengan lengkap semua pertanyaan, mintalah mereka untuk berpasangan dan saling bertukar jawaban satu sama lain dan membahasnya.
- d. Mintalah pasangan-pasangan tersebut membuat jawaban baru untuk setiap pertanyaan sekaligus memperbaiki jawaban individual mereka
- e. Ketika semua pasangan telah menulis jawaban-jawaban baru bandingkan jawaban setiap pasangan di dalam kelas.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMAN 9 Pekanbaru. Adapun waktu penelitian ini selama 1 bulan. Waktu penelitian dimulai dari September sampai Oktober 2015. Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X yang berjumlah 34 orang. Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel X (*the Power of Two*) dan variabel Y (aktivitas belajar). Teknik pengumpulan data menggunakan observasi. Adapun indikator keaktifan siswa pada mata pelajaran matematika adalah sebagai berikut:

- a. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru yang menuntut perenungan dan pemeliharaan siswa.
- b. Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru
- c. Siswa segera berpasangan dan saling bertukar jawaban sesama teman dan membahasnya

- d. Siswa bersama pasangannya membuat jawaban baru untuk setiap pertanyaan sekaligus memperbaiki jawaban individual mereka
- e. Siswa dan pasangannya membandingkan jawaban mereka dengan jawaban dari setiap pasangan di dalam kelas

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Pada siklus I skor hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada pertemuan kedua lebih baik daripada pertemuan pertama. Walaupun demikian, dari pengamatan ini dapat dikatakan bahwa aktivitas guru pada siklus I belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Guru masih belum maksimal dalam menggunakan waktu pada proses pembelajaran, sedangkan skor aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 54,3%, dan pada pertemuan kedua sebesar 66,7%. Secara umum aktivitas siswa ini masih tergolong cukup tinggi dan tinggi. Pada siklus I ini masih terlihat kebingungan siswa dalam menjawab pertanyaan yang menuntut perenungan dan pemikiran.

Dari hasil observasi peneliti selama melakukan tindakan untuk dua kali pertemuan, kelemahan yang terjadi adalah:

- a. Alokasi waktu yang direncanakan pada beberapa langkah tidak sesuai dengan waktu pelaksanaan.
- b. Pada saat meminta siswa berpasangan, kemudian melakukan tukar pikiran masih terlihat siswa yang kurang serius dalam mengerjakan tugasnya..
- c. Karena guru tidak bisa memonitoring semua siswa, ada beberapa orang siswa yang tidak serius dan kelihatannya hanya berpindah tempat duduk saja dan melihat hasil kerja temannya kemudian menyalin di LKSnya tanpa ada diskus

Berdasarkan hasil ini maka perlu dilakukan perbaikan pada siklus II.

Tabel 1. Rekapitulasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Aktivitas Anak	Siklus II P1		Siklus II P2		rata-rata	
		Skor	%	Skor	%	Skor	%
1	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru yang menuntut perenungan dan pemikiran siswa	72	70.6	78	76.5	75	73.5
2	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru	76	74.5	76	74.5	76	74.5
3	Siswa segera berpasangan kemudian saling bertukar jawaban sesama teman dengan membahasnya	76	74.5	90	88.2	83	81.4
4	Siswa bersama pasangannya membuat jawaban baru untuk setiap pertanyaan sekaligus memperbaiki jawaban individual mereka	79	77.5	89	87.3	84	82.4
5	Siswa dan pasangannya membandingkan jawaban mereka dengan jawaban dari setiap pasangan di dalam kelas	77	75.5	83	81.4	80	78.4
Jumlah		310	373	416	407.843	398	390.196
Rata-rata		76.0	73.8	83.2	81.6	79.6	78.0
Kriteria		Tinggi		Sangat Tinggi		Sangat Tinggi	

Pada siklus II skor hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada pertemuan kedua lebih baik daripada pertemuan pertama. Aktivitas yang dilakukan guru pada pertemuan kedua merupakan aktivitas yang terbaik dilakukan guru, sedangkan skor aktivitas siswa pada pertemuan pertama sebesar 73,8%, dan pada pertemuan kedua sebesar 81,6%. Secara umum aktivitas siswa ini masih tergolong tinggi dan sangat tinggi. Pada siklus II ini masih terlihat kebingungan siswa dalam menjawab pertanyaan yang menuntut perenungan dan pemikiran.

2. Pembahasan

Berdasarkan analisis aktivitas guru dan siswa dapat dikatakan bahwa penerapan strategi *the power of two* semakin sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran dan proses pembelajaran juga semakin membaik. Selama proses pembelajaran guru mengalami kesulitan, terutama pada pengaturan waktu secara efisien sehingga

penggunaan waktu kadang kala mengambil sedikit waktu pelajaran lain.

Berdasarkan hasil analisis data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung serta data tentang hasil belajar siswa sebelum dan setelah diterapkan strategi *the power of two*, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *the power of two* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar matematika siswa kelas X SMAN 9 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *the power of two* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa di kelas X SMAN 9 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016. Walaupun penerapan strategi *the power of*

two dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika di kelas X SMAN 9 Pekanbaru. Hal ini terlihat sebagaimana pada siklus I mencapai rata-rata 60.5% dan meningkat pada siklus II menjadi 78%. Hal ini dapat dikatakan berhasil karena melebihi 75%.

Saran

Dengan memperhatikan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka peneliti mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan strategi *the power of two* sebagai berikut.

1. Mengatur waktu seefisien mungkin agar dalam pelaksanaan setiap tahap sesuai dengan perencanaan.
2. Guru hendaknya memberikan penekanan kepada siswa untuk selalu menggunakan kartu yang telah dibagikan kepada siswa untuk menjawab atau bertanya.
3. Kepada guru matematika, dapat menggunakan strategi *the power of two* sebagai salah satu alternatif pembelajaran untuk memperbaiki proses pembelajaran matematika siswa.
4. Bagi peneliti lain, penerapan strategi *the power of two* dapat diterapkan pada materi pokok lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Mafatih, Ahmad Bisyri Hadi. 2007. *Makalah Strategi Belajar dengan Cara Kooperatif (Bidang Studi IPS)*. <http://media.diknas.go-id>. Diakses pada tanggal 28 Mei
- Sudijono, Anas. 2004. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sudjana, Nana. 1989. *CBSA Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru
- Zaini, Hisyam. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani