

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTI TIPE TIPE *THE LEARNING CELL* DALLAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 KECAMATAN AKABILURU KABUPATEN LIMA PULUH KOTA

Ahda Mukhti¹, Fauziah¹,

¹ Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta

E-mail: ahdamukhti10@gmail.com

Abstract

The mathematics learning process that was held in class of VIII SMP Negeri 1 Kecamatan Akabiluru Kabupaten Lima Puluh Kota, was still using teacher centered method. The students did not participate very much in the process and had less activities. The students were not motivated to be proactive, ask questions, even speak their minds therefore the results were not satisfied. To overcome this problem, The Learning Cell type of active learning strategy needed to be implemented in mathematics learning process. Based on the students' final test analysis of mathematics learning, the result of implementing The Learning Cell type of active learning strategy was better than conventional method especially for students of SMP Negeri 1 Kecamatan Akabiluru Kabupaten Lima Puluh Kota.

Key words ; Active learning strategy, The Learning Cell and Result of study.

Pendahuluan

Pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan sangat didambakan oleh siswa dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Namun untuk menciptakan situasi dan kondisi tersebut tidak semudah apa yang dibayangkan. Karena banyak kendala yang terjadi di dalam kelas yang dapat menghambat kelancaran jalannya proses pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran di kelas penentunya bukanlah hanya terpusat pada guru saja, faktor guru juga salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembelajaran di kelas terutama dalam memilih metode atau strategi pembelajaran yang cocok dengan karakteristik siswa.

Berdasarkan observasi penulis pada tanggal 17 sampai 19 September 2014 di SMP Negeri 1 Kecamatan Akabiluru Kabupaten Lima Puluh Kota, terlihat bahwa proses pembelajaran yang berlangsung secara konvensional, yaitu pembelajaran terpusat pada guru, aktivitas siswa kurang, siswa hanya memperhatikan, mendengarkan dan mencatat apa yang dijelaskan serta mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa jarang terjadi. Selain itu selama proses pembelajaran juga ditemukan siswa yang sibuk bercerita dengan teman sebelahnya, berjalan-jalan dengan alasan meminjam alat tulis, bahkan ada juga siswa yang ditemukan sedang mengerjakan tugas mata pelajaran lainnya, sehingga ketika guru

memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya siswa tidak memanfaatkannya dengan baik, mereka hanya memilih untuk diam, dan ketika disuruh mengerjakan tugas, hanya beberapa orang saja yang konsentrasi mengerjakannya. Selain itu juga siswa kurang dibiasakan dalam berdiskusi, sehingga kebanyakan siswa bersifat individual dalam belajar dan belum bisa berdiskusi dengan temannya dalam berbagi pengetahuan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kurang berinteraksi dalam belajar.

Berdasarkan wawancara penulis dengan guru matematika SMP Negeri 1 Kecamatan Akabiluru Kabupaten Lima Puluh Kota pada tanggal 18 September 2014, diperoleh informasi bahwa siswa kurang tertarik dalam belajar, banyak siswa yang bosan pada waktu pembelajaran berlangsung. Sebagian siswa tidak memperhatikan guru pada saat menjelaskan materi pelajaran, selain itu siswa yang lain sibuk dengan aktivitas masing-masing. Kemudian penulis memperoleh keterangan dari salah seorang siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kecamatan Akabiluru Kabupaten Lima Puluh Kota bahwa pelajaran matematika itu sangat sulit untuk dipahami, membosankan dan penuh dengan rumus-rumus yang membingungkan, mereka hanya berfikir agar waktu cepat berlalu dan mereka bisa keluar dari ruangan kelas. Hal ini merupakan salah satu penyebab rendahnya hasil belajar.

Melihat kenyataan di atas maka salah satu cara yang dianggap dapat mengaktifkan siswa dalam belajar yaitu dengan menerapkan suatu strategi pembelajaran yang dapat menimbulkan suasana belajar yang hidup dan menarik, sehingga dapat membangkitkan minat dan keaktifan siswa dalam belajar matematika. Salah satu strategi yang peneliti rasa cocok yaitu strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell*. *The Learning cell* adalah suatu bentuk belajar kooperatif dimana siswa belajar secara berpasangan, kemudian siswa bertanya dan menjawab pertanyaan secara bergantian berdasarkan pada materi bacaan yang sama. Strategi ini mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengemukakan pertanyaan dan pendapatnya.

Penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* ini diharapkan mampu meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dan juga keaktifannya selama proses belajar mengajar berlangsung. Dari siswa yang awalnya di kelas hanya duduk mendengarkan dan mencatat apa yang di jelaskan guru dan ketika ditanya guru hanya siswa yang berkemampuan tinggi yang merespon sedangkan siswa yang lain hanya diam tanpa adanya respon apakah mereka mengerti atau tidak. Jadi dengan diterapkannya strategi aktif tipe *The Learning Cell* ini dapat mengubah cara belajar siswa dalam proses belajar mengajar

yaitu siswa tidak malu-malu lagi dalam mengeluarkan pertanyaan dan pendapat mereka lagi. Dan juga dapat menciptakan suasana belajar yang hidup dan menarik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan Strategi aktif tipe *The Learning Cell* lebih baik dari pada hasil belajar matematika yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kecamatan Akabiluru Kabupaten Lima Puluh Kota.

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang sangat penting dalam menentukan pencapaian tujuan dari suatu pendidikan di sekolah. Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan interaktif yang bernilai edukatif yang terjadi antara guru dengan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk dirinya sendiri yang berlangsung terus menerus. Sebagai hasil dari belajar itu sendiri adalah perubahan tingkah laku bagi seseorang karena pengalaman, latihan dari interaksi individu tersebut dengan lingkungannya. Seperti yang dikemukakan oleh Suherman dkk (2003:7) belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman.

Suherman dkk (2003:7) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Agar pembelajaran berkembang secara optimal tidak terlepas dari fungsi guru dalam pembelajaran. Sesuai pendapat Dimiyati (2009:297) bahwa pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Pembelajaran aktif ini juga merupakan salah satu strategi belajar yang mengiginkan siswa beraktifitas menggunakan seluruh kemampuannya, agar ilmu/materi pelajaran yang disampaikan guru dapat diserap, dipahami dan mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa harus diberi kesempatan melakukan sesuatu dari informasi yang dilakukannya. Menurut Jhon Holt, 1976 dalam Silberman (2013:26) yang mengatakan bahwa proses pembelajaran akan meningkat jika siswa diminta untuk melakukan hal-hal berikut ini:

- a. Mengemukakan kembali informasi dengan kata-kata mereka sendiri.
- b. Memberikan contoh.
- c. Mengenali dalam bermacam bentuk dan situasi.
- d. Melihat kaitan antara informasi dengan fakta atau gagasan lain.

- e. Menggunakannya dalam beragam cara.
- f. Memprediksikan sejumlah konsekuensinya.
- g. Menyebutkan lawan atau kebalikannya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa untuk memahami sesuatu tidak cukup hanya mendengar dan melihat saja. Jika siswa dapat melakukan sesuatu dari informasi atau pengetahuan yang didapatkannya, maka siswa dapat mengetahui seberapa jauh pemahamannya untuk mencari pengetahuan lebih dari yang didapatkannya di sekolah.

Learning Cell merupakan suatu bentuk belajar kooperatif dalam bentuk berpasangan, dimana siswa bertanya dan menjawab pertanyaan secara bergantian berdasarkan materi bacaan yang sama.

Adapun langkah-langkah pembelajarannya menurut Agus Suprijono (2009:122) adalah sebagai berikut:

- a. Sebagai persiapan, siswa diberi tugas membaca suatu bacaan kemudian menulis pertanyaan yang berhubungan dengan masalah pokok yang muncul dari bacaan atau materi lain yang terkait.
- b. Pada awal pertemuan, siswa ditunjuk untuk berpasangan dengan mencari kawan yang disenangi. Siswa A memulai dengan membacakan pertanyaan pertama dan dijawab oleh siswa B.
- c. Setelah mendapatkan jawaban dan mungkin telah dilakukan koreksi atau diberi tambahan informasi, giliran siswa B mengajukan pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa A.
- d. Jika siswa A selesai mengajukan satu pertanyaan kemudian dijawab oleh

siswa B, ganti B yang bertanya, dan begitu seterusnya.

- e. Selama berlangsung tanya jawab, guru bergerak dari satu pasangan ke pasangan yang lain sambil memberikan masukan atau penjelasan dengan bertanya atau menjawab pertanyaan.

Berdasarkan prosedur di atas, maka langkah-langkah yang akan diterapkan dalam strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Cell* dalam pembelajaran matematika, adalah sebagai berikut:

- 1) Guru memeriksa kesiapan siswa untuk belajar.
- 2) Guru menjelaskan strategi apa yang akan digunakan dalam pembelajaran yang akan berlangsung dan kemudian guru mulai menyajikan materi pelajaran dengan membagikan *handout* kepada setiap siswa.
- 3) Setelah guru memberikan *handout*, siswa diminta untuk membaca dan memahaminya, kemudian dari hasil bacaan tersebut siswa harus membuat satu pertanyaan dari masing-masing mereka.
- 4) Kemudian siswa akan dipilih oleh guru secara acak, pasangan mana yang melakukan tanya jawab di depan kelas.
- 5) Setelah ada pasangan yang terpilih, maka pasangan tersebut mulai melakukan tanya jawab di depan kelas. Misalnya siswa A dan siswa B, siswa A akan membacakan pertanyaannya dan di jawab oleh siswa B, setelah pertanyaan siswa A di jawab oleh siswa B gantian siswa B yang mengajukan pertanyaan kepada siswa A.
- 6) Selama berlangsungnya tanya jawab, guru mengawasi berjalannya tanya jawab tersebut.

Metodologi

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Arikunto (2010:9) mengatakan bahwa “eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang disengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeleminasi atau mengurangi faktor-faktor lain yang mengganggu”. Berdasarkan penelitian di atas maka penelitian ini dilakukan terhadap dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diterapkan strategi pembelajaran aktif tipe *learning Cell* dan pada kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional. Populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kecamatan Akabiluru Kabupaten Lima Puluh Kota tahun pelajaran 2014/2015. Sampel adalah sebagian dari populasi yang dapat mewakili populasi yang diteliti. Arikunto (2010:174) menyatakan bahwa “Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti”. Karena penelitian ini adalah penelitian eksperimen, maka sampel yang dibutuhkan adalah dua kelas yang homogen dan mempunyai kesamaan rata-rata. Maka dipilih dua kelas secara *random sampling* dengan langkah-langkah pengambilan sampel sebagai berikut:

- 1) Mengumpulkan data nilai ujian tengah semester I seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kecamatan Akabiluru Kabupaten Lima Puluh Kota ; 2)

melakukan uji normalitas terhadap masing-masing kelas dengan menggunakan uji liliefors; 3) melakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji Bartlett; 4) melakukan uji kesamaan rata-rata.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes akhir. Analisis data tes akhir yang digunakan adalah perbedaan rata-rata dengan menggunakan uji t.

Berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan, diperoleh di kelas eksperimen nilai $L_{hitung} = 0,1190$ dan $L_{tabel} = 0,1866$, di kelas kontrol $L_{hitung} = 0,0749$ dan $L_{tabel} = 0,1866$, karena L_{hitung} yang diperoleh lebih kecil dari L_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ maka dikatakan sampel berdistribusi normal (Terima H_0).

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh $F = 1,156$ dan $F_{0,05(20,20)} = 2,12$, karena didapat dari hasil perhitungan $1,156 < 2,12$, maka hipotesis: $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ diterima dengan taraf nyata 0,10. Kesimpulannya adalah data hasil belajar matematika pada kedua kelas sampel memiliki variansi homogen. Untuk menguji hipotesis terlebih dahulu dihitung harga s , dan diperoleh $s = 12,23$ selanjutnya digunakan rumus uji t, dan diperoleh 2,58.

Kriteria pengujian adalah: tolak H_0 jika $t_{hitung} \geq t_{(1-\alpha; dk)}$. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh $t_{hitung} = 2,58$ dan $t_{tabel} =$

1,68, sehingga $t_{hitung} > t_{(1-\alpha;dk)}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran konvensional.

Hasil dan Pembahasan

Setelah dilakukan analisis data dan pengujian hipotesis terhadap data hasil belajar, maka diperoleh $t_{hitung} \geq t_{(1-\alpha;dk)}$ pada tingkat kepercayaan 95%, hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih baik dari hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran konvensional. Hasil tes akhir dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1: Data tes akhir

Kelas	Jumlah Siswa	\bar{x}	S_i	S_i^2	x_{maks}	x_{min}
Eksperimen	21	80,76	12,67	160,44	99	63
Kontrol	21	71	11,78	138,8	88	50

Berdasarkan deskripsi dan analisa data yang telah didapatkan, maka terlihat perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen yang menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* dengan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional. Hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari hasil belajar kelas kontrol, ini dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa pada kelas eksperimen yaitu 76,19% sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol yaitu 52,38%. Skor tertinggi kelas eksperimen adalah 99 dan skor terendah adalah 21, sedangkan untuk kelas kontrol skor tertinggi adalah 88 dan skor terendah adalah 21.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilaksanakan, selanjutnya dilakukan pembahasan terhadap hasil penelitian. Dari uji hipotesis yang dilakukan diketahui hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan pembelajaran strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes akhir belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa kelas kontrol, padahal siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol mempunyai kemampuan yang homogen.

Adapun dalam pelaksanaan penelitian, penulis tidak menerapkan langkah-langkah yang tertulis di kajian teori. Penulis sedikit memodifikasinya, karena mengingat kalau seluruh siswa serentak melakukan tanya jawab kelas akan menjadi ricuh dan proses belajar mengajar menjadi tidak efisien. Langkah-langkah yang ada di kajian teori seluruh siswa melakukan tanya jawab secara bergantian, tapi pada pelaksanaan yang penulis terapkan, tidak seluruh siswa melakukan tanya jawab. Penulis mencabut lot untuk memilih kelompok mana yang akan tampil ke depan untuk melakukan tanya jawab secara bergantian. Tujuan penulis mencabut lot untuk tampil ke depan yaitu agar seluruh siswa fokus memperhatikan teman yang sedang melakukan tanya jawab. Dengan memperhatikan teman yang tampil ke depan jadi tidak ada siswa yang main-main, mengobrol, dan meribut. Semuanya memperhatikan apa yang disampaikan temannya.

Selama penelitian penulis menemukan beberapa kendala diantaranya, Pertama, pada pertemuan pertama ada siswa yang tidak membuat pertanyaan, dalam kasus ini penulis berusaha untuk memotivasi siswa agar membuat pertanyaan. Dengan memberikan nilai tambahan untuk yang membuat pertanyaan. Sehingga dipertemuan berikutnya tidak ada lagi yang tidak

membuat pertanyaan. Semuanya sudah memuat pertanyaan. Kedua, saat pembagian kelompok ada siswa yang tidak mau dengan pasangannya masing-masing yang telah ditetapkan. Dikarenakan, siswa tersebut mendapatkan pasangan yang berlawanan jenis, dengan alasan ditertawakan oleh teman yang lain dan juga mereka hanya mau sekelompok dengan teman dekatnya saja. Dalam hal ini penulis memberikan pengarahan kepada setiap pasangan karena pembagian kelompok sudah sesuai dengan kemampuan akademis siswa. Setelah penulis berikan pengarahan akhirnya siswa mengerti dan mau duduk di kelompok masing-masing.

Meskipun dalam pelaksanaannya penelitian ini masih terdapat kekurangan-kekurangan yang peneliti lakukan, tetapi secara umum pembelajaran yang menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* ini memberikan dampak yang baik terhadap hasil belajar siswa, mereka mampu untuk membuat pertanyaan untuk pasangannya dan memberikan tanggapan.

DaftarPustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Silberman, Mel. 2013. *Pembelajaran Aktif 101 Strategi Untuk Mengajar Secara Aktif*. Jakarta: PT indeks.

Suherman,dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Surabaya: Pustaka Pelajar.