

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE BOWLING KAMPUS DISERTAI KUIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS IX SMPN 11 PADANG

Sri Utami¹, Niniwati¹, Fazri Zuzano¹

¹Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta
E-mail: sriutami939@yahoo.com

Abstract

The low score of students in learning mathematics of grade IX SMPN 11 Padang caused by several factors, they are; first, learning process is centered by the teacher, second, the low of student's motivation in learning so they feel bored to study and the last, just a few number of student's do exercises very seriously in the class. One of the strategy that can improve student's learning outcome is a kind of active learning study type Bowling Kampus with quiz. The strategy is a material learning repetition strategy, so the students can remember the material given. Meanwhile, quiz is an evaluation tool used to observe student's understanding of the material had been studied. This research was aimed to know to whether result of student's mathematics learning by using active learning strategy type Bowling Kampus with quiz is the better than using conventional method. The instrument in this research was result of test learning. Based on the result of data analyzing, it can be concluded that student mathematics learning result by using active learning strategy type Bowling Kampus with quiz is the better than the result of the student mathematics learning using conventional method in class IX SMPN 11 Padang.

Key words : result of study, Bowling Kampus, quiz

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang berperan penting dalam perkembangan ilmu teknologi. Menyadari pentingnya peranan matematika maka peningkatan hasil belajar matematika pada tingkat pendidikan perlu mendapatkan perhatian. Proses pembelajaran merupakan salah satu penunjang tercapainya hasil belajar siswa dengan baik. Pembelajaran yang dikehendaki adalah pembelajaran yang diarahkan pada kegiatan-kegiatan yang mendorong siswa untuk belajar dan dapat mengatasi masalah individu siswa. Dalam proses pembelajaran siswa diharapkan

mempunyai pemahaman yang baik dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan pada tanggal 24 sampai 26 Februari 2014 yang sekarang telah naik ke kelas IX SMPN 11 Padang, terlihat bahwa pembelajaran sebagian besar masih terpusat pada guru. Pembelajaran dimulai dengan menjelaskan materi, memberikan contoh soal dan penyelesaiannya. Setelah itu, siswa diminta untuk mencatat materi yang diterangkan oleh guru. Kemudian dilanjutkan dengan memberikan soal latihan. Dalam proses pembelajaran masih adanya siswa yang kurang termotivasi untuk belajar dan siswa cenderung cepat bosan dalam belajar.

Pada saat pembelajaran, ketika guru menerangkan materi siswa terlihat sibuk dengan pekerjaannya sendiri, misalnya ada yang mengobrol dengan temannya dan ada yang sibuk sendiri menggambar di belakang buku tulis.

Pada saat mengerjakan soal latihan, terlihat beberapa siswa mondar-mandir kebangku teman yang lebih pandai untuk mendapatkan jawaban dari soal yang diberikan oleh guru. Hanya beberapa siswa saja yang mengerjakan soal dengan sungguh-sungguh. Sedangkan siswa yang lainnya ada yang mengobrol, mengerjakan pekerjaan lain yang tidak berhubungan dengan pelajaran, ada yang meribut dan mengganggu temannya. Saat guru menanyakan kembali kepada siswa tentang kesulitan materi yang telah diajarkan tadi, hanya siswa yang duduk dibagian depan saja yang mau bertanya dan mengeluarkan pendapat. Akibatnya, materi pelajaran tidak dapat dipahami dengan baik.

Hasil wawancara yang penulis lakukan pada tanggal 5 Agustus 2014 dengan kedua guru bidang studi matematika, diperoleh informasi bahwa guru telah berupaya melakukan perbaikan yaitu dengan meminta siswa berdiskusi dengan teman sebangkunya saat mengerjakan latihan bertujuan agar siswa dapat saling bertukar pikiran. Tetapi kenyataannya, pada saat mengerjakan latihan ada sebagian pasangan yang hanya menunggu jawaban temannya tanpa berusaha mencari jawabannya terlebih

dahulu. Selain itu, kendala yang ditemui guru, siswa kurang memahami konsep yang ada di kelas VII dan kelas VIII. Keadaan seperti inilah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas IX SMPN 11 Padang.

Salah satu cara yang dapat digunakan menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe Bowling Kampus. Bowling Kampus artinya permainan bola guling. Strategi pembelajaran aktif tipe Bowling Kampus merupakan alternatif peninjauan ulang materi dengan cara adu kecepatan dalam menjawab pertanyaan dalam bentuk permainan.

Pembelajaran merupakan suatu usaha menciptakan kondisi siswa untuk belajar. Usaha tersebut adalah serangkaian perbuatan siswa dengan guru dengan hubungan timbal balik yang berlangsung untuk mencapai tujuan pembelajaran. Lufri (2007) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu yang terjadi akibat interaksi dengan lingkungan. Pembelajaran merupakan membelajarkan yang artinya mengacu kesegala daya upaya bagaimana membuat seseorang belajar, bagaimana menghasilkan terjadinya peristiwa belajar di dalam diri seseorang tersebut (p. 9).

Dalam hubungannya dengan matematika, pengertian pembelajaran matematika menurut Nikson bahwa

pembelajaran matematika adalah upaya membantu siswa untuk mengkonstruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dalam kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip terbangun kembali (dalam Muliardi, 2002, p. 3).

Berdasarkan pengertian pembelajaran di atas, maka diperlukan bimbingan terhadap siswa dalam proses pembelajaran matematika agar siswa dapat mengerti cara belajar yang baik dalam proses pembelajaran.

Bowling kampus berarti permainan bola bowling. Strategi ini merupakan alternatif dalam peninjauan ulang materi. Strategi ini memungkinkan guru untuk mengevaluasi penguasaan siswa terhadap materi dan berfungsi menguatkan, menjelaskan dan mengikhtisarkan poin-poin kunci.

Adapun prosedur strategi Bowling Kampus menurut Silberman (2013) adalah :

- a. Bagilah siswa menjadi beberapa tim beranggotakan tiga atau empat anggota. Perintahkan tiap tim memilih nama organisasi (atau tim olahraga, perusahaan, mobil dan lain-lain) yang mereka wakili.
- b. Beri setiap siswa sebuah kartu indeks. Siswa akan mengacungkan kartunya untuk menunjukkan bahwa mereka ingin mendapatkan kesempatan untuk menjawab pertanyaan. Format permainan sama seperti lempar koin. Tiap kali Anda mengajukan sebuah pertanyaan, anggota tim boleh menunjukkan keinginannya untuk menjawab.
- c. Jelaskan aturan berikut ini:

- 1) Untuk menjawab sebuah pertanyaan, acungkan kartu kalian.
 - 2) Kalian dapat mengacungkan kartu sebelum sebuah pertanyaan selesai diajukan jika kalian merasa sudah tahu jawabannya. Segera setelah kalian melakukan interupsi, pembacaan pertanyaan itu dihentikan.
 - 3) Tim menilai satu angka untuk tiap jawaban anggota yang benar.
 - 4) Ketika seseorang siswa memberikan jawaban yang salah, tim lain bisa mengambil alih untuk menjawab (mereka dapat mendengarkan seluruh pertanyaan jika tim yang lain menginterupsi pembacaan pertanyaan).
- d. Setelah semua pertanyaan diajukan, jumlahkan skornya dan umumkan pemenangnya.
 - e. Berdasarkan jawaban permainan, tinjauan materi yang belum jelas atau yang memerlukan penjelasan lebih lanjut (p. 261).

Adapun dalam tahap pelaksanaannya di dalam kelas, langkah-langkah dari penerapan pembelajaran dengan strategi Bowling Kampus yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Kelompokkan peserta didik ke dalam tim yang terdiri atas empat anggota. Pembentukan kelompok dilakukan secara heterogen.
- b. Guru menjelaskan materi pelajaran secara garis besar.
- c. Guru menjelaskan kegunaan kartu indeks dan memberikan kartu indeks kepada setiap anggota kelompok. Kartu indeks tersebut diberi huruf X, Y dan Z. Kartu X diberikan kepada satu orang siswa yang berkemampuan rendah, kartu

- Y diberikan kepada dua orang siswa yang berkemampuan sedang dan kartu Z diberikan kepada satu orang yang berkemampuan tinggi.
- d. Guru memberikan beberapa soal yang akan dijawab oleh siswa. Untuk lebih efektif, selain guru menyampaikan pertanyaan secara langsung, guru juga menuliskan soal dikertas koran yang nantinya ditempelkan di papan tulis.

Soal pertama, guru mengajukan satu soal kepada siswa yang memegang kartu X (untuk 1 orang yang berkemampuan rendah) terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan soal kedua dan ketiga diberikan siswa yang memegang kartu Y (untuk 2 orang yang berkemampuan sedang) dan satu soal untuk siswa yang memegang kartu Z (untuk 1 orang yang berkemampuan tinggi). Selanjutnya diberikan satu soal rebutan. Soal rebutan ini akan diberikan kesempatan untuk menjawab kepada semua anggota kelompok. Pengerjaan masing-masing pertanyaan diberikan waktu ± 5 menit.
 - e. Bagi siswa yang menjawab dengan benar, diminta untuk menuliskan jawabannya di papan tulis.
 - f. Siswa bersama guru menghitung skor setiap kelompok setelah semua pertanyaan disampaikan dan kartu indeks dikumpulkan.
 - g. Guru mengumumkan skor tiap kelompok, bagi kelompok yang mendapat skor tertinggi maka kelompok itulah yang memenangkan permainan.
 - h. Guru melakukan peninjauan ulang kembali terhadap materi yang telah dipelajari dan membimbing siswa membuat kesimpulan serta memberikan pekerjaan rumah.
 - i. Terakhir guru memberikan kuis untuk dikerjakan masing-masing siswa. Masing-masing siswa mendapatkan 1 atau 2 soal berbeda antara kelompok A dan B.
 - j. Siswa diminta mengumpulkan laporan kelompok berupa pertanyaan dan jawaban yang benar pada pertemuan berikutnya.

Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran aktif tipe Bowling Kampus ini, dapat dilakukan dengan pemberian kuis kepada siswa. Setelah melaksanakan strategi Bowling Kampus, masing-masing anggota atau siswa diberi kuis. Mereka diminta untuk mengerjakan kuis itu secara individu. Untuk itulah, setiap anggota dari awal harus benar-benar memperhatikan dan menguasai materi karena mereka harus menjawab kuis ini dengan baik. Soal kuis dikerjakan dalam waktu 10 menit.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Bowling

Kampus disertai kuis lebih baik dari hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas IX SMPN 11 Padang.

Metodologi

Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen. Menurut Arikunto (2010) bahwa “eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi faktor-faktor lain” (p. 9). Populasi dari penelitian ini adalah semua siswa kelas IX SMPN 11 Padang yang terdaftar pada tahun ajaran 2014/2015. Sampel dari penelitian ini adalah kelas IX.E sebagai kelas kontrol dan IX.F sebagai kelas eksperimen.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif. Pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling* dengan langkah-langkah pengambilan sampel yaitu: 1) mengumpulkan nilai Ujian Akhir Semester II matematika siswa kelas IX SMPN 11 Padang Tahun Pelajaran 2013/2014, kemudian dihitung rata-rata dan simpangan bakunya; 2) Melakukan uji normalitas terhadap masing-masing kelompok data dengan menggunakan uji Chi Kuadrat; 3) melakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji Barlett; 4) melakukan uji kesamaan rata-rata masing-masing kelas dengan menggunakan teknik anava satu arah.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar. Untuk menganalisis data menggunakan uji hipotesis, sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan dulu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan uji Chi-kuadrat. Uji homogenitas dilakukan dengan uji F, kemudian barulah dilakukan uji hipotesis yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar kelas sampel yang telah diberi perlakuan. Dari analisa data yang dilakukan data hasil belajar kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen, kemudian dilakukan uji t.

Hasil dan Pembahasan

Data hasil belajar dianalisis secara statistik. Sebelum melakukan uji hipotesis dengan t-test terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Data hasil belajar kedua kelas sampel dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1: Data perhitungan tes akhir

Kelas	N	Skor maks	Skor min	(\bar{x})
Eksperimen	32	92,11	39,47	66,00
Kontrol	30	92,11	26,32	54,93

Uji normalitas dilakukan dengan uji *chi kuadrat*, sehingga diperoleh harga χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel} pada masing-masing kelas sampel dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Data disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 2: Hasil uji normalitas kelas sampel

Kelas	Jumlah Siswa	χ^2_{hitung}	$\chi^2_{(0,95;3)}$
Eksperimen	32	7,54	7,81
Kontrol	30	6,17	7,81

Berdasarkan tabel di atas, dari kedua sampel terlihat bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{(0,95;3)}$ berarti populasi distribusi normal.

Berdasarkan hasil uji homogenitas yang dilakukan, diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,14$, sedangkan nilai $F_{(0,05;29;31)} = 1,84$, sehingga didapat $F_{hitung} < F_{(0,05;29;31)}$ yaitu $1,14 < 1,84$, artinya data mempunyai variansi yang homogen.

Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji t karena data kedua sampel berdistribusi normal dan variansi homogen. Berdasarkan uji t yang terdapat pada lampiran diperoleh $t_{hitung} = 1,71$ dan $t_{(0,95;60)} = 1,67$ pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ didapat $t_{hitung} > t_{(0,95;60)}$ yaitu $1,71 > 1,67$. Berdasarkan nilai t yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe Bowling Kampus disertai kuis lebih baik dari hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pengamatan peneliti selama penelitian, terlihat bahwa keaktifan siswa ini sudah mulai terlihat pada pertemuan pertama. Pada pertemuan pertama ini guru mengajarkan menentukan unsur yang bersesuaian sebanding antara ukuran

pada model dengan ukuran sebenarnya dan menghitung ukuran salah satu unsur, jika unsur lain yang sebenarnya diketahui. Pada saat guru meminta siswa yang sudah siap menjawab pertanyaan di bangkunya silahkan untuk mengacungkan kartunya. Terlihat beberapa orang siswa menunjuk tangan. Selain itu, juga terlihat siswa yang menonjol yaitu dua orang siswa perempuan. Kedua siswa ini terlihat aktif pada saat proses pembelajaran. Hal ini terlihat pada saat siswa maju ke depan menyelesaikan soal Bowling Kampus dan soal yang dilemparkan kepada pemegang kartu lain mengalami kendala, maka siswa yang menonjol itu yang melanjutkan penyelesaian dari soal tersebut.

Pada kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe Bowling Kampus disertai Kuis lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Pertandingan adu kecepatan menjawab pertanyaan yang dilakukan setiap pertemuan membuat siswa terpacu untuk memahami materi pelajaran, karena setiap individu atau kelompok ingin memperoleh skor yang diberikan guru, sehingga dengan sendirinya pembahasan soal-soal dengan menggunakan kartu indeks ini dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa. Selain itu, dengan adanya pemberian kuis pada setiap akhir pembelajaran menjadikan siswa terpacu dalam belajar.

Kesimpulan

Hasil penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi belajar aktif tipe Bowling Kampus disertai kuis lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Bagi peneliti lain diharapkan yang hendak menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe Bowling Kampus disertai kuis agar dapat mengatur pembagian waktu ketika melaksanakan pembelajaran dan dapat melanjutkan penelitian dengan variabel dan pokok bahasan yang lain.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Lufri. (2007). *Strategi pembelajaran biologi teknik, praktek dan penelitian*. Padang: UNP
- Mulyardi. (2002). *Strategi pembelajaran matematika*. Padang: FMIPA UNP
- Silberman, Mel. (2013). *Active learning 101 cara belajar siswa aktif*. Bandung: Nusamedia