

# PENERAPAN STRATEGI BOWLING KAMPUS UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP KARTIKA 1-7 PADANG

Yunita Eka Putri<sup>1</sup>, Lutfian Almash<sup>2</sup>, Syukma Netti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta

<sup>2</sup> Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang  
E-mail :Putricintata@ymail.com

---

## Abstract

It had been a public problem that in learning process, the student does not ask if has not understood yet, so the teacher feels difficult to know whether the student has understood or has not for the lesson. The less of activity of student in learning or studying occurred as a one of the cause low result of student. This matter is based researcher to hold Colledge Bowling (*Bowling Kampus*) in learning process to know the development of student learning activity in Math and student result in Math too. It is proved that after adjusting this method found that trend of student learning activity is going up in every gathering and the student learning result in Math that apply Colledge Bowling in learning process is better than conventional in class VII SMP Kartika 1-7 Padang.

**Key words** : *Bowling Kampus*, Learning Activity

---

## Pendahuluan

Proses pembelajaran yang baik adalah proses belajar yang lebih menekankan pada keterlibatan siswa secara optimal sehingga metode pembelajaran tidak semata-mata menyangkut kegiatan guru dalam mengajar, akan tetapi menitik beratkan pada aktivitas belajar siswa. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengaktifkan siswa dalam pembelajaran adalah menerapkan metode yang tepat. Penggunaan metode yang tepat akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Masalah yang sering terjadi dalam proses pembelajaran di kelas yaitu guru terlalu banyak mendominasi proses belajar. Pembelajaran yang berpusat pada guru ini membuat siswa menjadi pasif dan kurang

berpartisipasi dalam pembelajaran sehingga hasil belajar siswa pun kurang maksimal dan masih banyak siswa yang nilainya rendah.

Komunikasi juga berlangsung satu arah, guru menjelaskan materi dan memberikan beberapa contoh soal sementara siswa hanya mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan. Setiap guru meminta siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahaminya, siswa lebih banyak diam dan tidak memberi tanggapan apapun sehingga guru kesulitan mengetahui apakah siswa sudah paham atau belum terhadap materi yang telah disampaikan.

Hal inilah yang melatarbelakangi peneliti untuk menerapkan strategi Bowling Kampus dalam proses pembelajaran. Karena Strategi Bowling Kampus merupakan suatu

strategi alternatif dalam peninjauan ulang materi dengan cara adu kecepatan dalam menjawab pertanyaan dalam bentuk permainan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut merupakan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Strategi ini memungkinkan guru untuk mengevaluasi sejauh mana siswa telah menguasai materi, dan bertugas menguatkan, menjelaskan dan mengikhtisarkan poin-poin utamanya.

Menurut Silberman (2012: 261-262) langkah-langkah atau prosedur strategi Bowling Kampus adalah sebagai berikut:

- a. Bagilah siswa menjadi beberapa tim beranggotakan tiga atau empat orang. Perintahkan tiap tim memilih nama organisasi (tim olahraga, perusahaan, kendaraan bermotor, dll) yang mereka wakili.
- b. Beri tiap siswa sebuah kartu indeks. Siswa akan mengacungkan kartu mereka untuk menunjukkan bahwa mereka ingin mendapatkan kesempatan menjawab pertanyaan. Format permainannya 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 seorang siswa memberikan jawaban yang salah, tim lain bisa mengambillah untuk menjawab.

(Mereka dapat mendengarkan seluruh pertanyaan jika tim lain menginterupsi pembacaan pertanyaan).

- d. Setelah semua pertanyaan diajukan, jumlahkan skornya dan umumkan pemenangnya.
- e. Berdasarkan jawaban permainan, tinjaulah materi yang belum jelas atau memerlukan penjelesan lebih lanjut.

Belajar tidak terlepas dari aktivitas. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sardiman (2012: 97) “Setiap orang yang belajar harus aktif, tanpa adanya aktivitas maka proses belajar tidak mungkin terjadi”. Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran.

Aktivitas yang dilakukan siswa dalam kelas bermacam-macam. Paul D. Dierich dalam Sardiman (2012: 101) membagi aktivitas belajar menjadi delapan kelompok yaitu:

- a. *Visual Activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain
- b. *Oral Activities*, seperti : menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- c. *Listening Activities*, sebagai contoh, mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- d. *Writing Activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
- e. *Drawing Activities*, misalnya : menggambar, membuat grafik, peta, diagram
- f. *Motor Activities*, yang termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model memperbaiki, bermain, berkebun, beternak.

- g. *Mental Activities*, sebagai contoh misalnya : menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- h. *Emotional Activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Strategi Bowling Kampus memiliki kelebihan seperti guru akan mengetahui sejauh mana siswa sudah mengerti tentang pelajaran yang diterangkan, selain itu strategi ini lebih mengacu pada keaktifan belajar siswa seperti siswa akan mendapatkan kesempatan untuk menjawab pertanyaan, dan siswa akan berlomba-lomba menjawab pertanyaan yang diberikan guru, karena diakhir pembelajaran akan diumumkan kelompok siapa yang mendapat skor tertinggi atau pemenang.

Berdasarkan kelebihan dari strategi Bowling Kampus, penelitian ini ingin melihat perkembangan aktivitas belajar matematika siswa dan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi Bowling Kampus lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional.

**Metodologi**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Eksperimen menurut Arikunto (2010: 9) adalah “suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau

mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu”.

Sesuai dengan jenis penelitian tersebut, maka penelitian ini dilakukan terhadap dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang sengaja diberi seperangkat perlakuan yaitu Penerapan Strategi Pembelajaran Bowling Kampus, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan tersebut. Pada penelitian ini yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas VII<sub>2</sub> dan kelas kontrol adalah kelas VII<sub>5</sub> yang diambil secara *Random* dari populasi yang ada.

Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini adalah :

1. Aktivitas Belajar Siswa

Untuk mengetahui perkembangan aktivitas siswa selama pembelajaran dengan strategi Bowling Kampus, digunakan lembar observasi. Data tentang aktivitas dianalisis dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana (2011: 131) yaitu:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase siswa yang melakukan aktivitas

F = Jumlah siswa yang melakukan aktivitas

N = Jumlah siswa keseluruhan

## 2. Hasil Belajar

Analisis hasil belajar dilakukan dengan cara menguji hipotesis. Untuk menguji hipotesis ini digunakan tes  $\chi^2$  untuk dua sampel independen. Langkah-langkah dalam menggunakan tes  $\chi^2$  untuk menguji hipotesis diatas adalah sebagai berikut:

a. Masukkan frekuensi - frekuensi observasi dalam suatu tabel kontingensi  $2 \times 2$

b. Hitunglah  $\chi^2$  dengan rumus:

$$\chi^2 = \frac{N(|AD-BC| - \frac{N}{2})^2}{(A+B)(C+D)(A+C)(B+D)} \quad \text{dengan}$$

$$db = 1,$$

c. Tentukan signifikansi  $\chi^2$  observasi dengan acuan Tabel  $\chi^2$ . Untuk suatu tes satu-sisi, bagi dua tingkat signifikansi yang ditunjuk.

## Hasil dan Pembahasan

### Aktivitas Belajar Siswa

Perkembangan aktivitas siswa setiap kali pertemuan dapat dilihat dari persentase siswa yang aktif melakukan ke tujuh aktivitas yang diamati pada lembar observasi. Persentase siswa yang melakukan aktivitas dapat dilihat pada gambar berikut:

Tabel 1 : Persentase Siswa yang Melakukan Aktivitas pada Setiap Pertemuan

Indikator	Pertemuan Ke-						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
1	70	69,77	72,09	72,09	77,27	79,07	81,82
2	10	13,95	16,28	16,28	20,45	20,93	25
3	62,50	74,42	74,42	81,40	86,36	88,37	88,64
4	60	60,47	60,47	65,12	68,18	69,77	77,27
5	22,50	48,84	55,81	53,49	59,09	69,77	75
6	22,50	27,91	32,56	30,23	36,36	34,88	40,91
7	5	4,65	6,98	6,98	9,09	9,30	11,36

### Keterangan Indikator :

1. Siswa memperhatikan penjelasan guru
2. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari
3. Siswa mencatat materi yang telah dijelaskan guru
4. Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru
5. Siswa mengacungkan kartu indeks untuk menjawab pertanyaan yang diajukan guru
6. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru
7. Siswa terlibat dalam menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

Dari hasil observasi diketahui bahwa, aktivitas siswa memperhatikan guru menjelaskan materi mengalami peningkatan. Jika pada pertemuan pertama hanya 70% siswa yang memperhatikan penjelasan guru namun pada pertemuan selanjutnya hingga pertemuan ketujuh 81,82% siswa yang memperhatikan penjelasan guru.

Selain memperhatikan penjelasan materi dari guru, selama proses pembelajaran siswa juga melakukan aktivitas lainnya, salah satunya adalah mencatat. Dari hasil observasi diketahui bahwa hingga pertemuan ketujuh, hanya beberapa orang siswa saja yang masih malas untuk mencatat atau 88,64% siswa yang mencatat materi yang disampaikan guru.

Diantara aktivitas-aktivitas yang dilakukan siswa, aktivitas yang sangat berpengaruh dengan diterapkannya strategi Bowling Kampus yaitu aktivitas siswa

mengajukan pertanyaan berhubungan dengan materi yang dipelajari, walaupun jumlah siswa yang melakukan aktivitas ini masih tergolong sedikit. Jika pada pertemuan pertama hanya 10% dari siswa yang hadir bertanya namun pada pertemuan selanjutnya jumlah siswa yang bertanya meningkat hingga 25% dari siswa yang hadir.

Aktivitas lainnya yaitu aktivitas siswa dalam berdiskusi. Persentase siswa yang melakukan aktivitas ini juga mengalami peningkatan. Jika pada pertemuan pertama hanya 60% siswa yang melakukan aktivitas ini, namun pada pertemuan selanjutnya persentase siswa meningkat hingga 77,27%.

Aktivitas selanjutnya yang tergolong baik yaitu aktivitas siswa yang mengacungkan kartu indeks untuk menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Aktivitas ini berkaitan dengan aktivitas siswa yang menjawab soal yang diberikan guru. Namun, pada pertemuan keempat kedua aktivitas ini mengalami penurunan. Peneliti menduga hal ini terjadi karena ada beberapa kelompok yang belum siap menyelesaikan soal yang diberikan guru sehingga perwakilan dari setiap kelompok yang ditunjuk tidak ikut mengacungkan kartu indeksnya sehingga tidak mendapat kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. Dengan diberikan poin untuk setiap soal yang dijawab dengan benar, siswa berlomba-lomba mengacungkan kartu indeksnya untuk dapat menjawab soal

yang diberikan guru sehingga bisa mengumpulkan poin sebanyak-banyaknya.

Dalam penerapan strategi Bowling Kampus siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dan berbagi pengetahuan yang diperoleh. Siswa bersama teman sekelompoknya berlomba-lomba dan berusaha untuk mengumpulkan nilai setinggi-tingginya dengan cara menjawab soal dari guru sebanyak-banyaknya. Hal ini dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### Hasil Belajar Siswa

Untuk melihat kesimpulan tentang data yang diperoleh dari hasil belajar, maka dilakukan analisis data dengan menguji hipotesis. Untuk menguji hipotesis ini digunakan tes  $\chi^2$ . Sebelum menentukan nilai  $\chi^2$  terlebih dahulu disusun jumlah siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol menurut pencapaian KKM seperti pada tabel berikut.

Tabel 2 : Jumlah Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Menurut Pencapaian KKM

Kelas	Nilai		$\Sigma$
	$\geq$ KKM	$<$ KKM	
Eksperimen	33	10	43
Kontrol	18	19	37
$\Sigma$	51	29	80

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai  $\chi^2 = 5,63$  dan  $0,005 < p < 0,01$ . Oleh karena  $p < 0,05$  berarti tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Dengan demikian, disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang

pembelajarannya menggunakan strategi Bowling Kampus lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional.

Terjadinya perbedaan pada hasil belajar matematika pada kedua kelas ini selain karena kemampuan siswa pada kelas eksperimen lebih baik dari pada siswa pada kelas kontrol, proses pembelajaran dengan menerapkan strategi Bowling Kampus dapat membuat siswa menjadi lebih giat untuk belajar. Pada saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya, siswa yang biasanya takut, malu dan segan untuk bertanya sudah mulai memberanikan diri untuk bertanya agar mereka benar-benar memahami materi yang disampaikan sehingga mampu menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Dan pada saat guru memberikan soal-soal latihan ataupun soal-soal untuk diselesaikan secara berkelompok, siswa benar-benar serius menyelesaikan soal-soal tersebut dan banyak siswa yang berlomba-lomba mengacungkan kartu indeksnya untuk mendapat kesempatan menjawab soal yang diberikan guru. Hal ini menunjukkan bahwa siswa benar-benar belajar.

Pembelajaran dengan menggunakan strategi Bowling Kampus, dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa karena dengan menjawab langsung soal yang diberikan oleh guru, siswa akan lebih aktif dan

membiasakan siswa untuk mengerjakan soal-soal tentunya akan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Dan dalam penerapan strategi Bowling Kampus ini, siswa juga belajar secara berkelompok sehingga siswa yang kurang mampu memahami materi bisa berdiskusi dengan teman yang sudah paham.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aktivitas belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi Bowling Kampus di kelas VII SMP Kartika 1-7 Padang cenderung mengalami peningkatan.
2. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Kartika 1-7 Padang yang pembelajarannya menggunakan strategi Bowling Kampus lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional.

### **Daftar Pustaka**

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sardiman, A.M. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Gramedia Widisarana Indonesia.
- Siegel, Sidney. 1985. *Statistik Nonparametrik Untuk Ilmu-ilmu Sosial*. Jakarta : PT Gramedia.

Silberman, Melvin L. 2012. *Active Learning  
101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung  
: Nusamedia.

Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses  
Belajar Mengajar*. Bandung:  
PT Remaja Rosdakarya.