

# **PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF MENGGUNAKAN TEKNIK *GIVING QUESTIONS AND GETTING ANSWERS* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X SMA KARTIKA 1-5 PADANG**

Nely Rosita Ambarwati<sup>1</sup>, Lutfian Almash<sup>2</sup>, Fauziah<sup>1</sup>

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

E-mail: nely\_rosita30@yahoo.com

<sup>2</sup> Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Padang

---

## **Abstract**

**The low percentage of students who achieve mastery learning math one caused by a lack of motivation and involvement of the student in the learning process to follow. To overcome this problem, one of the efforts to be made by applying the techniques of active learning strategies Giving Questions and Getting Answers. This study aims to determine the development of students mathematics learning activities by implementing active learning strategies using techniques Giving Questions and Getting Answers in class X SMA Kartika 1-5 Padang and to determine whether the proportion of students who achieve mastery learning mathematics is taught with active learning techniques Giving Questions and Getting Answers higher than the proportion of students who achieve mastery learning mathematics are taught using expository method in class X SMA Kartika 1-5 Padang. This type of research is experimental research. The instrument used in this study is the observation sheet to see the learning activities and tests to look at learning outcomes. Results of analysis of student learning activities gained a trend increase in activity learning at each meeting. Learn the test results also showed that the proportion of students who achieve a passing grade in the class implementing active learning strategies with techniques Giving Questions and Getting Answers higher than the proportion of students who achieve a passing grade in the class implementing the expository method.**

**Key words :** *giving questions, getting answers.*

---

## **Pendahuluan**

Setiap guru atau pendidik memiliki tanggung jawab penuh dalam proses pembelajaran. Seiring dengan tanggung jawab profesional guru dalam proses pembelajaran, maka dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran setiap guru dituntut untuk selalu menyiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan program pembelajaran yang akan berlangsung. Tujuannya adalah agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan

secara efektif dan efisien. Dalam pencapaian tujuan pembelajaran ini, setiap guru harus benar-benar memahami dan memikirkan strategi atau pendekatan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran yang mampu membelajarkan siswa. Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat akan berdampak pada tingkat penguasaan dan prestasi belajar siswa (Hamzah B. Uno, 2011).

Berdasarkan observasi yang dilakukan, terlihat bahwa proses pembelajaran yang dilakukan masih didominasi oleh guru. Guru menjelaskan materi, memberikan beberapa contoh soal, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya, kemudian siswa mencatat yang dituliskan guru di papan tulis dan dilanjutkan dengan mengerjakan beberapa soal latihan. Walaupun guru memberikan kesempatan untuk bertanya, namun aktivitas siswa dalam bertanya masih kurang.

Dalam proses pembelajaran kurang terjadi interaksi antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa, kurangnya respon siswa terhadap pertanyaan yang diberikan guru dan juga siswa kurang termotivasi untuk bertanya, sehingga aktivitas siswa hanya mencatat dan siswa cenderung pasif. Hal ini membuat siswa merasa jenuh, mengantuk, serta tidak jarang pula siswa permissi keluar masuk kelas selama proses belajar mengajar berlangsung. Kebiasaan belajar siswa seperti itu, berdampak buruk terhadap hasil belajar mereka. Hal ini tergambar dari banyaknya siswa yang mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah menerapkan strategi pembelajaran aktif menggunakan teknik *Giving Questions and Getting Answers*. Strategi pembelajaran aktif menggunakan

teknik *Giving Questions and Getting Answers* adalah suatu strategi pembelajaran aktif yang dapat membuat siswa untuk aktif dalam teknik bertanya dan menjawab pertanyaan. *Giving Questions and Getting Answers* dikembangkan untuk melatih peserta didik memiliki kemampuan dan keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan (Agus Suprijono, 2010). Siswa bertanya ketika mereka menemukan permasalahan dalam memahami materi dan menjawab pertanyaan ketika siswa memahami materi yang ditanyakan itu. Dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif menggunakan teknik *Giving Questions and Getting Answers* ini, pembelajaran tidak lagi didominasi oleh guru sehingga aktivitas dan motivasi siswa untuk belajar akan meningkat. Seiring dengan meningkatnya aktivitas dan motivasi siswa dalam belajar, hasil belajar yang diperoleh siswa juga akan lebih baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan aktivitas belajar matematika siswa dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif menggunakan teknik *Giving Questions and Getting Answers* dan untuk mengetahui apakah proporsi siswa yang mencapai ketuntasan belajar matematika yang diajar dengan pembelajaran aktif menggunakan teknik *Giving Questions and Getting Answers* lebih tinggi dari proporsi siswa yang mencapai

ketuntasan belajar matematika yang diajar dengan menggunakan metode ekspositori.

### Metodologi

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian untuk mengukur pengaruh suatu atau beberapa variabel terhadap variabel lain (Sukmadinata, 2011). Dalam penelitian eksperimen diambil dua grup atau kelas, yaitu kelas *treatment* atau yang memperoleh perlakuan berupa penerapan strategi pembelajaran aktif dengan teknik *Giving Questions and Getting Answers* dan kelas kontrol yang tidak memperoleh perlakuan yaitu kelas yang menggunakan pembelajaran biasa yang dilakukan di sekolah penelitian (menggunakan metode ekspositori). Kelas yang diambil ini dinamakan sampel penelitian. Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang memiliki sifat dan karakter yang sama sehingga betul-betul mewakili populasinya (Sudjana, 2005).

Pengambilan sampel dilakukan secara random setelah diketahui bahwa populasi homogen. Pengujian homogenitas populasi ini menggunakan tes  $\chi^2$  untuk  $k$  sampel independen. Langkah-langkah tes  $\chi^2$  untuk  $k$  sampel independen (Siegel, 1985) yaitu: 1) menyusun frekuensi observasi dalam suatu tabel kontingensi  $r \times k$  menurut kategori tertentu yaitu menurut pencapaian KKM; 2) menentukan frekuensi yang diharapkan

( $E_{ij}$ ); 3) menghitung  $\chi^2$  dengan rumus

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij}-E_{ij})^2}{E_{ij}};$$

4) menentukan signifikansi harga observasi  $\chi^2$  dengan memakai tabel  $\chi^2$ , jika peluang untuk harga observasi  $\chi^2$  pada harga  $db = (r - 1)(k - 1)$  sama dengan atau lebih kecil dari  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. ( $H_0$ : Proporsi siswa yang mencapai ketuntasan belajar matematika pada setiap kelas adalah sama,  $H_1$ : Proporsi siswa yang mencapai ketuntasan belajar matematika pada setiap kelas ada yang berbeda dengan yang lainnya).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas belajar dan tes hasil belajar. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas belajar matematika siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif dengan teknik *Giving Questions and Getting Answers*. Lembar observasi aktivitas belajar yang diteliti terdiri atas delapan aspek indikator aktivitas, yang dikategorikan ke dalam beberapa jenis aktivitas yakni *Listening Activities*, *Oral Activities*, dan *Writing Activities*. *Listening activities* misalnya mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato; *Oral activities* seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi; *Writing activities* misalnya menulis cerita,

karangan, laporan, angket, menyalin (Paul B. Diedrich dalam Sardiman, 2012).

Sedangkan tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa. Tes hasil belajar terdiri atas lima butir soal.

Data tentang aktivitas dianalisis dengan menggunakan rumus  $P = \frac{F}{N} \times 100\%$  dengan  $N$  adalah jumlah siswa dan  $F$  adalah jumlah siswa yang melakukan aktivitas (Nana Sudjana, 2009).

Analisis data hasil belajar dilakukan dengan cara menguji hipotesis. Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah  $H_0$ : Proporsi siswa yang mencapai ketuntasan belajar matematika yang diajar dengan strategi pembelajaran aktif menggunakan teknik *Giving Questions and Getting Answers* sama dengan proporsi siswa yang mencapai ketuntasan belajar matematika yang diajar dengan menggunakan metode ekspositori,  $H_1$ : Proporsi siswa yang mencapai ketuntasan belajar matematika yang diajar dengan strategi pembelajaran aktif menggunakan teknik *Giving Questions and Getting Answers* lebih tinggi dari proporsi siswa yang mencapai ketuntasan belajar matematika yang diajar dengan menggunakan metode ekspositori.

Untuk menguji hipotesis ini digunakan tes  $\chi^2$  untuk dua sampel independen. Langkah-langkah dalam menggunakan tes  $\chi^2$  untuk dua sampel independen (Siegel, 1985),

yaitu 1) menyusun frekuensi observasi ke dalam tabel kontingensi  $2 \times 2$  menurut kategori tertentu yaitu menurut pencapaian KKM; 2) menghitung  $\chi^2$  dengan rumus

$$\chi^2 = \frac{N(|AD-BC| - \frac{N}{2})^2}{(A+B)(C+D)(A+C)(B+D)} \text{ dengan } db = 1;$$

3) menentukan signifikansi  $\chi^2$  observasi dengan acuan Tabel  $\chi^2$ , jika peluang yang diberikan oleh Tabel  $\chi^2$  sama dengan atau lebih kecil dari pada  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan yaitu berupa nilai tes akhir hasil belajar dan persentase siswa yang melakukan aktivitas di kelas X SMA Kartika 1-5 Padang.

## Hasil dan Pembahasan

Data mengenai aktivitas belajar matematika siswa dengan strategi pembelajaran aktif menggunakan teknik *Giving Questions and Getting Answers* disajikan dalam bentuk persentase. Persentase tersebut diperoleh dengan membagi jumlah siswa yang melakukan aktivitas dengan jumlah siswa yang hadir pada setiap pertemuan kemudian dikali 100%. Hasil yang diperoleh terlihat pada tabel berikut.

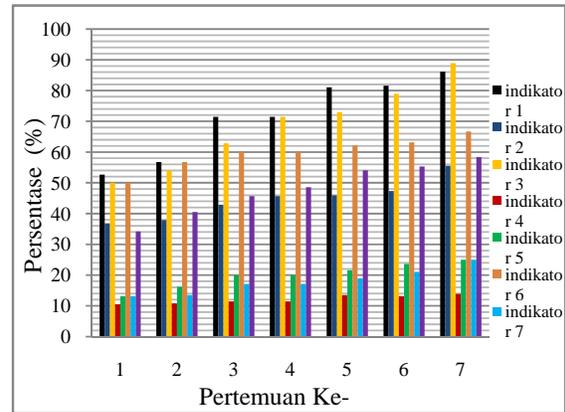
Tabel 1. Persentase Siswa yang Melakukan Aktivitas pada Setiap Pertemuan.

Indikator	Persentase (%) Siswa yang Melakukan Aktivitas pada Pertemuan Ke-						
	1	2	3	4	5	6	7
1	52,63	56,76	71,43	71,43	81,08	81,57	86,11
2	36,84	37,84	42,86	45,71	45,95	47,37	55,56
3	50,00	54,05	62,86	71,43	72,97	78,95	88,89
4	10,53	10,81	11,43	11,43	13,51	13,16	13,89
5	13,16	16,22	20,00	20,00	21,62	23,64	25,00
6	50,00	56,76	60,00	60,00	62,16	63,16	66,67
7	13,16	13,51	17,14	17,14	18,92	21,05	25,00
8	34,21	40,54	45,71	48,57	54,05	55,26	58,33

Ket:

1. Siswa memperhatikan guru menjelaskan materi.
2. Siswa mencatat hal-hal penting dari materi yang sedang dipelajari.
3. Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan dalam bentuk LKS.
4. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok.
5. Siswa memberikan pendapat atas jawaban yang diberikan oleh kelompok lain
6. Siswa memberikan pertanyaan mengenai materi yang belum mereka pahami.
7. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh kelompok lain.
8. Siswa membuat kesimpulan dari materi pelajaran yang dipelajari.

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa persentase siswa yang melakukan aktivitas pada setiap indikator atau komponen aktivitas bervariasi dalam rentangan 10,53% sampai dengan 88,89%. Untuk mengetahui perkembangan aktivitas belajar siswa selama penerapan strategi pembelajaran aktif menggunakan teknik *Giving Questions and Getting Answers* dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 1. Grafik Perkembangan Aktivitas Belajar Siswa.

Dari grafik di atas, dapat dilihat adanya kecenderungan peningkatan aktivitas belajar siswa selama penerapan strategi pembelajaran aktif dengan menggunakan teknik *Giving Questions and Getting Answers*. Hal ini sesuai dengan apa yang telah dibahas sebelumnya, bahwa strategi pembelajaran aktif dengan menggunakan teknik *Giving Questions and Getting Answers* dapat membuat siswa lebih aktif dalam belajar, baik dalam bertanya, mengemukakan pendapat maupun dalam menemukan konsep suatu materi sehingga akan meningkatkan pemahaman siswa terhadap matematika.

Data hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol diperoleh setelah diberikan tes akhir. Pelaksanaan tes akhir diikuti oleh 38 orang siswa pada kelas eksperimen dan 32 orang siswa pada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 27 orang atau sekitar 71,05%. Sedangkan pada kelas Kontrol

jumlah siswa yang mencapai ketuntasan adalah 15 orang atau sekitar 46,88%. Secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Tes Akhir Matematika Siswa

Kelas	N	Rata-rata	Siswa yang mencapai KKM ( $\geq 70$ )	
			Jumlah	Persentase
Eksperimen	38	71,58	27	71,05%
Kontrol	32	61,78	15	46,88%

Dari tabel 2, terlihat bahwa persentase siswa yang mencapai ketuntasan di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada persentase siswa yang mencapai ketuntasan di kelas kontrol.

Berdasarkan hasil tes akhir, maka dilakukan analisis dengan menguji hipotesis. Untuk menguji hipotesis ini digunakan  $\chi^2$  untuk dua sampel independen. Hasil perhitungan diperoleh  $\chi^2=3,28$  dan  $p = 0,0375$ . Oleh karena  $p < 0,05$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, disimpulkan bahwa proporsi siswa yang mencapai ketuntasan belajar matematika yang diajar dengan strategi pembelajaran aktif menggunakan teknik *Giving Questions and Getting Answers* lebih tinggi dari proporsi siswa yang mencapai ketuntasan belajar matematika yang diajar dengan menggunakan metode ekspositori. Hal ini berarti bahwa hasil belajar matematika yang diajar dengan strategi pembelajaran aktif menggunakan teknik *Giving Questions and Getting Answers* lebih baik dari hasil belajar

matematika yang diajar dengan menggunakan metode ekspositori.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa yang menerapkan strategi pembelajaran aktif dengan teknik *Giving Questions and Getting Answers* cenderung mengalami peningkatan dari pertemuan pertama sampai pertemuan ke tujuh pada pembelajaran matematika di kelas X SMA Kartika 1-5 Padang dan proporsi siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dari proporsi siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada kelas kontrol, yang berarti bahwa hasil belajar matematika yang diajar dengan strategi pembelajaran aktif menggunakan teknik *Giving Questions and Getting Answers* lebih baik dari hasil belajar matematikayang diajar dengan menggunakan metode ekspositori.

## Daftar Pustaka

- Sardiman A.M, 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Siegel, Sidney. 1985. *Statistika Nonparametrik untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: PT Gramedia.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning, Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Uno, Hamzah B. 2011. *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.