

PENGARUH MODEL BELAJAR AKTIF TIPE *GIVING QUESTION AND GETTING ANSWER* (GQGA) TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Oleh:

Sudirman
Universitas Wiralalodra Indramayu

ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* (GQGA); untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori; untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK N I Kandanghaur kelas X yang berjumlah 320 siswa yang terbagi menjadi 8 kelas. Sampel penelitian diambil 2 kelas dengan cara random kelas (acak), untuk kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* dan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda kemudian diberikan tes akhir yaitu tes prestasi belajar matematika. Dari hasil tes yang diperoleh selanjutnya dilakukan analisis deskriptif yaitu untuk mengetahui rata-rata, varians, simpangan baku dari kedua kelas sampel dan dilanjutkan dengan melakukan analisis uji hipotesis yaitu menguji normalitas dengan uji Chi-Kuadrat, menguji homogenitas dengan uji F, dan uji t untuk menjawab hipotesis penelitian.

Hasil analisis data yang telah dilakukan diperoleh rata-rata kelas eksperimen 74,16 dan rata-rata kelas kontrol 61,54. Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji-t dan diperoleh nilai $t_{hitung} = 6,86$ dan $t_{tabel} = 2,38$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H_0 dan terima H_a . Artinya terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* dengan yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Perbedaan prestasi yang terjadi, dikarenakan adanya dua perlakuan yang berbeda dalam hal ini prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Saran dalam penelitian ini bagi guru matematika adalah agar dapat menerapkan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) di dalam kelas sebagai alternatif model pembelajaran matematika sehingga dapat tercipta kondisi kelas yang aktif, nyaman dan kondusif.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Aktif Tipe GQGA, Prestasi Belajar

PENDAHULUAN

Salah satu indikator tingkat kecerdasan suatu bangsa setelah kemampuan membaca dan menulis adalah kemampuan dalam matematika. Fahmi Amhar (2010 : 25) mengatakan bahwa setelah kemampuan membaca dan menulis, tingkat kecerdasan suatu bangsa adalah pada matematika. Kemampuan penguasaan matematika merupakan suatu prasyarat suatu bangsa untuk mengembangkan kemajuan dan peradaban. Oleh karena itu, semua orang yang berkepentingan dengan matematika akan senantiasa mencari cara terbaik mempelajari dan mengajarkan bidang

tersebut. Untuk itu upaya untuk meningkatkan kemampuan penguasaan matematika harus menjadi perhatian serius yang harus diupayakan dengan benar dan sistematis.

Kemampuan penguasaan matematika siswa di Indonesia dewasa ini sangat memprihatinkan. Hal ini tercermin dari hasil survei yang dilaksanakan oleh organisasi International Educational Achievement (IEA) yang mengungkapkan bahwa hasil pembelajaran matematika di Indonesia hanya berada pada urutan ke-39 dari 42 negara (www.dipdiknas.go.id, 2006). Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil Ujian Nasional (UN) tahun 2010, berdasarkan data Kementerian Pendidikan Nasional dari 1.522.162 siswa yang mengikuti ujian nasional terdapat 154.079 (10,12%) siswa yang dinyatakan tidak lulus kemudian ada sebanyak 267 sekolah tingkat SMA dan 561 sekolah tingkat SMP/MTs diseluruh Indonesia, 100% siswanya tidak lulus ujian nasional, penyebab utama siswa gagal adalah mata pelajaran matematika (Republika.co.id, 28/4).

Slameto (2003: 54) mengatakan bahwa ada banyak faktor yang menyebabkan rendahnya penguasaan matematika siswa di Indonesia, salah satu diantaranya adalah berkaitan dengan pembelajaran. Pembelajaran di Indonesia pada umumnya masih menggunakan metode konvensional yaitu pembelajaran yang hanya berpusat pada guru. Pembelajaran seperti ini dinilai kurang relevan lagi dengan kondisi saat ini. Pembelajaran yang disarankan dalam kurikulum saat ini adalah pembelajaran yang terpusat pada siswa (student centered) dengan perbandingan 80% siswa aktif dan 20% peran serta guru. Berdasarkan keputusan yang dikeluarkan UNESCO (2007), pendidikan pada abad ini harus diorientasikan terhadap pencapaian 4 pilar pembelajaran yaitu: (1) *Learning to know* (belajar untuk tahu), (2) *learning to do* (belajar untuk melakukan), (3) *Lerning to be* (belajar untuk menjadi diri sendiri), (4) *learning to live together* (belajar bersama dengan orang lain). Dalam suatu kegiatan belajar mengajar, keterlibatan siswa secara aktif mutlak diperlukan. Dalam kegiatan pembelajaran, guru harus memberikan kemudahan agar peserta didik mendapatkan pengalaman belajar sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya, sehingga dapat terwujud interaksi yang lebih komunikatif.

Menurut Oemar Hamalik (1993:1), “Mengajar adalah menciptakan lingkungan dan berbagai kemudahan belajar bagi siswa”. Selanjutnya Slameto (2003:30) menyatakan, “Mengajar adalah bimbingan kepada siswa dalam proses belajar”. Nana Sudjana (1989:28) menjelaskan, “Mengajar adalah suatu proses yakni proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar siswa sehingga dapat mendorong dan menumbuhkan siswa untuk melakukan proses belajar”. Dari definisi tersebut terlihat bahwa yang aktif adalah siswa, yang mengalami proses belajar. Dalam hal ini guru hanya merupakan sumber belajar, bukan sekedar menyuapi materi saja pada siswa. Guru tugasnya sebagai fasilitator, membimbing, menunjukkan jalan, menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa giat melakukan kegiatan belajar dan menjadi motivator.

Keberhasilan proses belajar dan mengajar juga ditentukan oleh keserasian interaksi antara pengajar, pelajar dan lingkungan atau iklim yang mendukung kegiatan belajar dan mengajar. Pembelajaran akan bersifat efektif jika (1) berpusat kepada siswa yang aktif, bukan hanya guru; (2) terjadi interaksi edukatif diantara guru dengan murid; (3) berkembang suasana demokratis; (4) metode mengajar bervariasi; (5) gurunya profesional; (6) apa yang dipelajari bermakna bagi siswa; (7) lingkungan belajar kondusif serta (8) sarana dan prasarana belajar sangat menunjang (Mohamad Surya, 2004 : 77). Cara belajar aktif dipandang sebagai wahana untuk menciptakan suasana belajar dan mengajar yang lebih “hidup” yang memungkinkan tumbuhnya rasa percaya diri pada siswa serta menumbuhkan sikap dan perilaku yang inovatif dan kreatif. Menurut E.T Ruseffendi (1991: 283), “Belajar secara aktif dapat menyebabkan ingatan yang dipelajari lebih tahan lama dan pengetahuan akan menjadi lebih luas daripada belajar pasif”. Selain itu belajar aktif mampu mengakomodasi kebutuhan siswa yang mempunyai kemampuan dasar yang berbeda-beda karena siswa terlibat secara langsung.

Model pembelajaran aktif terdiri atas beberapa tipe salah satunya tipe *Giving Question And Getting Answers* (GQGA). Model pembelajaran aktif tipe *Giving Question And Getting Answers* (GQGA) merupakan suatu pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pokok pikirannya sendiri kepada teman-temannya dan berdiskusi mengenai konsep yang belum dimengerti dalam suatu mata pelajaran. Model pembelajaran aktif tipe *Giving*

Question And Getting Answers (GQGA) didesain untuk menghidupkan kelas dengan suasana belajar yang menyenangkan serta melibatkan gerak fisik siswa. Selain itu tipe ini memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya mengenai hal yang tidak dimengerti dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan hal yang sudah dimengerti kepada temannya yang lain. Tipe ini akan meningkatkan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapatnya dan memberikan sikap saling menghargai antar siswa. Proses pembelajaran matematika tipe ini sangat baik digunakan untuk melibatkan siswa dalam mengulangi materi pelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika yang telah dipelajari. Tipe ini digunakan pada waktu 40 menit terakhir. Penggunaan tipe ini sekaligus dapat melatih siswa untuk bertanya, mengemukakan pendapat, bahkan menjelaskan bahan pelajaran yang telah dipelajari kepada teman sekelasnya.

Berdasarkan pemikiran di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran Aktif tipe *Giving Question And Getting Answers* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa”. Dengan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question And Getting Answers* (GQGA), diharapkan siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, membantu siswa dalam meningkatkan prestasi belajar dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

Berdasarkan batasan masalah di atas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: (1) bagaimanakah prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer*; (2) bagaimanakah prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori?; (3) adakah pengaruh model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* terhadap prestasi belajar matematika siswa?.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer*; (2) Untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori; (3) Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* terhadap prestasi belajar matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMK N I Kandanghaur yang beralamatkan di Jalan Raya Pantura kecamatan Kandanghaur. Pemilihan tempat penelitian ini disebabkan keterbatasan penulis dalam hal tenaga, biaya dan waktu dalam melakukan penelitian, sehingga kurang memungkinkan penulis untuk melakukan penelitian di sekolah lain. Penelitian ini diadakan dari bulan April sampai dengan bulan Agustus. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 1 Kandanghaur sebanyak 8 kelas yang terdiri atas 320 orang siswa. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah dengan sampel random atau dengan cara diundi. Setelah melakukan pengundian didapatkan dua kelas yaitu kelas X-O1 dan X-O3 yang dijadikan sebagai kelas sampel.

Penelitian ini menggunakan adalah metode eksperimen. Desain yang digunakan penelitian ini adalah desain postes kelompok kontrol. Desain ini digunakan karena peneliti mengasumsikan bahwa kemampuan awal siswa relatif sama sehingga tidak memerlukan pretes. Desain ini sudah memenuhi kriteria eksperimen sebenarnya, yaitu dengan adanya manipulasi variabel, pemilihan kelompok yang diteliti secara random dan seleksi perlakuan (E.T Rusefendi, 1994:156).

Instrumen adalah alat pengumpul data dalam suatu penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes. Tes digunakan untuk mengukur prestasi di kelas eksperimen dan kontrol. Bentuk tes yang digunakan adalah soal uraian, hal ini dikarenakan menggunakan soal tes uraian tidak hanya mengukur proses akhir tetapi dapat mengukur proses berpikir, ketelitian dan langkah-langkah dalam menjawab soal. Kemudian agar dalam penelitian diperoleh kesimpulan dan data yang benar, maka dibutuhkan instrumen yang baik yaitu valid dan reliabel.

Analisis statistik yang digunakan adalah analisis deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif untuk menjawab rumusan masalah pertama dan kedua. Sedangkan analisis inferensial digunakan untuk menjawab rumusan masalah dua. Statistik inferensial yang digunakan yakni

statistik parametrik berkaitan dengan uji-t dua sampel yang saling bebas. Ada tidaknya pengaruh pembelajaran dilihat dari ada tidaknya perbedaan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Jika terdapat perbedaan yang signifikan dan kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model belajar aktif tipe GQGA terhadap prestasi belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilaksanakannya pelaksanaan pembelajaran dan pengolahan data dari tes akhir yaitu tes prestasi belajar matematika, diperoleh data secara deskriptif sebagai berikut:

Data Hasil Tes Akhir

Nilai	Kelas Eksperimen	Kela Kontrol
Jumlah Siswa (n)	40	40
Rata-rata (\bar{x})	74,16	61,54
Varaian (s^2)	153,12	128,89
Standar Deviasi (s)	12,37	11,35
Koefisien Variasi	16,4 %	18,4 %

Dari tabel data tes akhir, berdasarkan koefisien variasinya terlihat prestasi belajar matematika kelas kontrol lebih bervariasi dari pada kelas eksperimen, akan tetapi prestasi belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih seragam dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian prestasi belajar matematika kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

Setelah normalitas dan homogenitas dua varians dipenuhi, maka alternatif selanjutnya menguji kesamaan dua rata-rata yaitu dengan menggunakan uji-t. Hal ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan prestasi, dengan mengetahui perbedaannya maka akan tahu ada tidaknya pengaruh. Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

Ho : $\mu_1 \leq \mu_2$, artinya prestasi belajar matematika siswa antara yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* (GAGQ) tidak lebih baik dari pada yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori.

Ha : $\mu_1 > \mu_2$, artinya prestasi belajar matematika siswa antara yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* (GAGQ) lebih baik dari pada yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori.

Data Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Kelas	Rata-rata	Varians	S	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	74,16	61,54	8,24	6,86	2,38
Kontrol	153,12	128,89			

Berdasarkan tabel di atas didapat $t_{hitung} = 6,86$, dengan taraf signifikansi (α) = 0,01 dan derajat kebebasan (db) = 78 diperoleh $t_{tabel} = 2,38$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Ho ditolak dan Ha diterima artinya prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* (GAGQ) lebih baik dari pada yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori.

Berdasarkan hasil analisis data tes akhir kelas eksperimen maupun kelas kontrol menunjukkan bahwa data hasil tes akhir adalah normal dan homogen. Artinya data dari kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan memiliki varians yang tidak berbeda secara signifikan. Ini menunjukkan bahwa sebelum diberi perlakuan kedua kelas mempunyai kemampuan awal yang sama sehingga kelas eksperimen dapat diberi perlakuan yaitu dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* (GAGQ) dan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran ekspositori.

Setelah diberi perlakuan yang berbeda baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol selanjutnya diberikan tes akhir. Dalam pembelajaran ini waktu yang diperlukan adalah 5 kali pertemuan, setelah perlakuan diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol didapat rata-rata tes akhir kelas eksperimen lebih baik daripada rata-rata hasil akhir kelas kontrol.

Penggunaan pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* (GAGQ) pada pertemuan pertama di kelas eksperimen siswa merasa kebingungan, sebab pembelajaran yang mereka terima tidak seperti biasanya, tetapi setelah penulis memberikan penjelasan tentang pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answers* siswa memahaminya. Pada pertemuan kedua dan pertemuan selanjutnya siswa memperlihatkan kesenangan karena banyak manfaat yang diperoleh siswa. Diantaranya dapat menimbulkan semangat belajar, siswa merasa lebih dekat dengan teman-temannya dan timbulnya suasana yang tidak kaku dalam belajar. Dalam setiap pertemuan keaktifan siswa cenderung meningkat, hal ini dilihat dari antusias siswa dalam bertanya dan memberikan tanggapan. Dengan keaktifan belajar maka berdampak pada hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Pada kelas kontrol siswa mendengarkan penjelasan dari guru kemudian mencatat dan mengerjakan latihan-latihan yang diberikan oleh guru. Walaupun guru telah memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya namun tetap saja tidak ada muncul pertanyaan dari mereka. Interaksi belajar yang positif antar siswa pada kelas kontrol inipun sedikit sekali, hal ini terlihat pada saat mengerjakan latihan. Siswa enggan untuk bertanya kepada temannya maupun kepada guru tentang penyelesaian soal yang kurang ia pahami. Pembahasan pekerjaan rumah di kelas kontrol dilakukan secara klasikal yaitu pembahasan terhadap soal-soal yang dirasa sulit oleh sebagian besar siswa, bagi siswa yang bisa mengerjakan diminta untuk menjelaskannya di papan tulis. Setelah itu guru memberikan kesempatan kepada siswa lainnya untuk memberikan tanggapan dan mempertanyakan kembali hasil yang dibuat oleh temannya tadi. Kadang-kadang ada juga timbul pertanyaan dari mereka, namun mereka lebih banyak diam. Mereka mencatat dan menerima saja terhadap jawaban yang dibuat temannya tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa semangat belajar di kelas kontrol lebih rendah sehingga berdampak pada hasil belajar kelas kontrol yang rendah dibanding kelas eksperimen.

Dari hasil analisis data yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata kelas eksperimen 74,16 dan rata-rata kelas kontrol 61,54. Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji-t dan diperoleh nilai $t_{hitung} = 6,86$ dan $t_{tabel} = 2,38$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H_0 dan terima H_a . Artinya prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* (GAGQ) lebih baik dari pada yang menggunakan model pembelajaran konvensional (ekspositori). Perbedaan prestasi yang terjadi, dikarenakan adanya dua perlakuan yang berbeda dalam hal ini prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* (GAGQ) lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Dengan demikian dari hasil penelitian yang dilaksanakan di SMK N 1 Kandanghaur dengan sampel kelas X-O1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X-O3 sebagai kelas kontrol. Setelah dianalisis maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian mendukung teori-teori yang diterangkan sehingga terdapat pengaruh model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* (GAGQ) terhadap prestasi belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* (GAGQ) setelah diberikan tes akhir diperoleh nilai rata-ratanya sebesar 74,16 dari skor maksimal 100.

(1) Siswa yang menggunakan metode ekspositori setelah diberikan tes akhir diperoleh nilai rata-ratanya sebesar 61,54 dari skor maksimal 100; (2) Berdasarkan hasil uji hipotesis, menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 6,86$ dan $t_{tabel} = 2,38$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0 dan terima H_a . Artinya prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* (GAGQ) lebih baik dari pada yang menggunakan metode

pembelajaran ekspositori. Berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh, prestasi belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* lebih baik dibandingkan dengan dengan yang menggunakan metode ekspositori. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* terhadap prestasi belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 2006. *Hasil Pencapaian Pendidikan di Indonesia*.

Diakses 28 Januari 2010 dari [http:// www.dipdiknas.go.id](http://www.dipdiknas.go.id).

Fahmi Amhar. 2010. *Dengan Aljabar Kau Kulamar*. Media Umat. 2 – 15 April. Hlm. 25.

Mohamad Surya . 2004. *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Bani Quraisy.

Oemar Hamalik. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sugiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.



“Tujuan utama pendidikan adalah untuk menciptakan manusia yang mampu melakukan hal-hal baru, tidak hanya mengulangi dari generasi lain yang telah dilakukan”.