PENGARUH MODEL *GIVING QUESTIONS AND GETTING ANSWER* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP

Siskha Handayani¹⁾ Jetti²⁾

¹⁾ STKIP PGRI Sumatera Barat

siskhandayani@yahoo.com

²⁾ Alumni Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI

jea.jetti@yahoo.com

INFO ARTIKEL

Diterima:

1 Desember 2015

Direview:

8 Desember 2015

Disetujui:

22 Desember 2015

Kata Kunci:

*Pembelajaran aktif,
giving question dan
getting answers*

Keywords:

*Active learning, giving
question and getting
answers*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh positif model pembelajaran aktif tipe giving question and getting answers terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan populasi seluruh siswa kelas VIII SMPN 10 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak, kelas VIII.A terpilih sebagai kelas eksperimen dan VIII.B terpilih sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes berbentuk esai dengan reliabilitas tes = 0,92. Hasil analisis data menunjukkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 57,47 dengan standar deviasi 18,96, sedangkan pada kelas eksperimen adalah 63,71. Hasil penelitian hipotesis dengan menggunakan uji t satu pihak diperoleh maka hipotesis penelitian diterima dengan selang kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran aktif tipe Giving Question and Getting Answers berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 10 Padang.

Abstract

The aim of this study is to determine the positive influence of active learning model with type of giving question and getting answers toward mathematics concept of students. Kind of this research was experimental research with the population all of class VIII SMPN 10 Padang Academic Year 2015/2016. The technique of the sample was random sampling, the VIII.A class as an experimental class and VIII.B class as a control class. The instrument that used in this research is a mathematic concept test. The form of the test was essay with reliability test is 0,92. The result of descriptive analysis data show that,

learning outcomes of control class is 57,47 with a standard deviation is 18,16 while the experiment class is 69,5 with a standard deviation is 13,71. The results of hypothesis test using one way -test, show that so the hypothesis of the research was accepted. It's show that the model of active learning type giving question and getting answers has positive influence toward mathematics concept of students Grade VIIISMPN10Padang.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peran penting dalam kehidupan manusia. Hal ini terlihat dari penggunaan ilmu matematika dalam memecahkan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Belajar matematika dapat melatih manusia menjadi lebih teliti, cermat, dan tidak ceroboh dalam bertindak. Selain itu, melalui pembelajaran matematika dapat melatih manusia berpikir secara logis, analitis, kritis, kreatif dan sistematis. Besarnya peran matematika tersebut menjadikan pelajaran matematika dipelajari secara luas dan dipahami secara mendasar mulai dari jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah sampai ke perguruan tinggi.

Matematika mempunyai peranan yang penting, oleh karena itu perlu diadakannya peningkatan kualitas pembelajaran matematika. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, maka dalam mempelajari matematika siswa harus menguasai berbagai kemampuan. Depdiknas (2004) dalam Shadiq (2009: 13) menyatakan "tiga aspek kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa dalam mempelajari matematika yaitu kemampuan pemahaman konsep, kemampuan penalaran dan komunikasi, serta kemampuan pemecahan masalah". Berdasarkan kutipan di atas salah satu aspek pembelajaran matematika adalah pola pikir yang sistematis dan mampu

mencari hubungan antar unsur-unsur masalah yang akan dipecahkan. Pola pikir seperti ini mengacu kepada kemampuan pemahaman konsep terhadap materi pelajaran. Kemampuan pemahaman konsep terwujud dalam bentuk kemampuan siswa dalam menjelaskan konsep yang telah dipelajarinya, kemudian siswa mampu menggunakan serta mencari keterkaitan atau hubungan antar konsep yang telah didapatkan. Pemahaman konsep matematis berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam belajar karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman konsep dari materi sebelumnya.

Usaha yang dilakukan oleh guru harus didukung oleh usaha dari siswa itu sendiri. Siswa berperan penting dalam pembelajaran matematika. Siswa harus mampu bersikap aktif dan kreatif agar pembelajaran matematika yang diberikan oleh guru dapat membentuk pemahaman konsep yang baik. Guru juga harus memberikan motivasi dan stimulus yang kuat guna mendorong siswa belajar menyelesaikan masalah yang timbul pada proses pembelajaran. Guru memberikan kesempatan siswa untuk belajar mandiri melalui kegiatan mengamati, menyelidiki, dan memecahkan masalah secara mandiri, sehingga siswa terlatih untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran, mulai dari aktif bertanya sampai aktif dalam menjelaskan materi kepada temannya. Dengan demikian potensi yang dimiliki siswa berkembang.

Pemahaman konsep siswa yang rendah mengakibatkan hasil belajar matematika siswa rendah. Hal ini terlihat dari persentase ketuntasan nilai ujian matematika siswa kelas VIII SMPN 10 Padang pada Semester II kelas VII sebesar 2,49 % seperti pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan lebih sedikit dibandingkan dengan siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu 76. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang pemahaman konsep matematisnya masih rendah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru matematika SMPN 10 Padang kelas VIII diperoleh bahwa siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari tidak semua siswa memperhatikan saat guru menjelaskan materi pelajaran, pembelajaran di kelas masih terpusat pada guru, siswa tidak percaya diri untuk menanyakan materi yang kurang dipahami dan tidak berani menyampaikan pendapat di depan kelas.

Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa dapat terlihat pada lembar jawaban siswa pada Gambar 1. Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa siswa masih kurang memahami konsep matematika, sehingga tidak mampu menyelesaikan soal tentang perkalian suku dua dengan suku dua. Siswa menjumlahkan $2 + 4$, padahal ini tidak bisa dijumlahkan karena sukunya tidak sejenis. Seharusnya siswa menggunakan konsep perkalian $+ !$ $+ \#$ = $" + \# + !$ $" + ! \#$ setelah dilakukan perkalian kumpulan suku yang sejenis sehingga hasilnya berbentuk $% + ! + \# + ! \#$. Dari persoalan diatas seharusnya siswa menjawab seperti berikut $4 - 2" 2 + 4" = 4 2 " + 4 4" -$

adalah $8 - 2 + 4" = 12$ sehingga hasil akhirnya

Salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif, lebih termotivasi untuk mengikuti pelajaran matematika, yang dapat meningkatkan pemahaman konsep yang baik adalah strategi pembelajaran aktif (*active learning*) tipe *Giving Questions and Getting Answer*. Silberman (2009:254) menyatakan bahwa strategi ini menantang peserta didik untuk mengingat kembali apa yang dipelajari dalam setiap topik atau unit pelajaran, dengan cara mengungkapkan hal yang belum dipahami dan hal yang sudah dipahami melalui tulisan di kartu.

Berdasarkan uraian di atas, masalah yang akan diselesaikan adalah apakah model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answers* berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 10 Padang pada materi pokok operasi aljabar dan faktorisasi aljabar. Sebagai bahan pertimbangan, peneliti mengemukakan beberapa hasil penelitian yang terdahulu yang terkait dengan penggunaan model pembelajaran *Giving Questions and Getting Answers* yaitu penelitian yang dilakukan Muh. Yunus dan Kurniati Ilham dengan judul “ Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe *Giving Question and Getting Answers* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bajeng (Studi pada Materi Pokok Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi)”. Dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa ada pengaruh positif model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answers* terhadap hasil belajar kimia siswa kelas X SMA Negeri 1 Bajeng pada materi pokok tata nama senyawa dan persamaan reaksi (Yunus, 2013).

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Nilai Ujian Matematika Semester II Kelas VII Siswa Kelas VIII SMPN 10 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016

Kelas	Jumlah siswa	Ketuntasan			
		Tuntas		Tidak tuntas	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
VIII _A	35	1	2,86	34	97,14
VIII _B	34	0	2,94	34	97,06
VIII _C	35	0	5,66	34	94,04
VIII _F	34	1	2,94	33	97,06
VIII _G	36	1	2,78	35	97,22
VIII _H	35	1	2,86	34	97,14
Jumlah	281	7	2,49	274	97,51
Sumber: Guru Matematika SMPN 10 Padang					
T					

Sum

9) Hitunglah hasil perkalian berikut ini:
 $(4x-2)(2x+4)$
 Jawab:
 $= (2x) \times (6x)$
 $= 12x$

TODE PENELITIAN

ME Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian eksperimen untuk mengetahui pemahaman konsep siswa. Adapun penelitian yang digunakan Rancangan random terhadap subjek. Adapun penelitian ini dapat Rancangan diberikan oleh Tabel 2.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 10 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 8 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 281 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara acak, karena dari

dan uji kesamaan rata-rata diperoleh bahwa populasi normal, homogen dan memiliki kesamaan rata-rata. Kelas VIII.A terpilih sebagai kelas eksperimen

dan kelas VIII.B terpilih sebagai kontrol.

Instrumen pada penelitian yaitu tes akhir untuk melihat pemahaman konseptual matematis siswa dengan 10 butir soal esai, yang diuji cobakan di kelas V SMPN 24 Padang. Hasil Uji coba menunjukkan semua soal diterima dengan reliabilitas 0,92. Menurut kriteria dalam Arikunto (2010: 109) instrumen tersebut reliabel. Pengumpulan data penelitian dimulai dengan memberikan perlakuan model pembelajaran aktif tipe *Getting Question and Getting Answer* pada kelas eksperimen dan pembelajaran

kontrol. Kemudian siswa pada kedua kelas sampel diberikan tes akhir.

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran

tentang pemahaman konsep matematis siswa pada materi pokok operasi aljabar dan faktorisasi aljabar. Analisis statistik deskriptif yang digunakan adalah nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata dan standar deviasi. Selanjutnya untuk menguji hipotesis dilakukan dengan analisis statistik inferensial yaitu analisis dengan uji-t satu arah. Sebelum menganalisis data hasil penelitian terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas (Sudjana, 2005:

249, 466), kemudian uji hipotesis dengan uji-t satu arah (Sudjana, 2010: 239).

Tabel 2. Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Tes akhir
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Sumber: Arikunto (2010:126)

Keterangan:

X = Pembelajaran aktif tipe GQGA

O = Tes Akhir pada kelas sampel

Tabel 3. Deskripsi Data Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Kelas Sampel

Kelas Sampel	Jumlah sampel	Rata-rata	Simpangan Baku	Nilai tertinggi	Nilai terendah
Eksperimen	35	69,20	13,71	94	37
Kontrol	34	57,47	18,16	82	22

Kelas Eksperimen

Kelas Kontrol

$$\frac{8x^3 + 4x^2y + 2xy^2 - 4x^2y - 2xy^2 - y^3}{8x^3 - y^3}$$

$$3) \frac{4a^2b^4 - a^2b^4}{-2a^2b^2c - 2c}$$

$$4) \frac{4a^2 + 12ab + 9b^2}{(2a)^2 + 2(2a)(3b) + (3b)^2} \checkmark$$

$2 \times 3 = 6$

$$5) a \quad 3x^2 - 6y^2$$

$$(\sqrt{3x})^2 - (\sqrt{6y})^2$$

$$(\sqrt{3x} - \sqrt{6y})^2$$

$$(\sqrt{3x} + \sqrt{6y}) (\sqrt{3x} - \sqrt{6y})$$

b. keluarkan $2x^2 + 15x - 2$ dari $11x^2 - 17x + 28$

$$\Rightarrow (11x^2 - 17x + 28) - (2x^2 + 15x - 2)$$

$$\Rightarrow 11x^2 - 17x + 28 - 2x^2 - 15x + 2$$

$$\Rightarrow 11x^2 - 2x^2 - 17x - 15x + 28 + 2$$

$$\Rightarrow 9x^2 - 32x + 30$$

$3 \times 3 = 9$
 $3 \times 3 = 9$

Gambar 4. Contoh Lembar Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Kemampuan Sedang

b. $2x^2 + 15x - 2$ dari $11x^2 - 17x + 28$

Jawab:

$$(11x^2 - 17x + 28) - (2x^2 + 15x - 2)$$

$$11x^2 - 17x + 28 - 2x^2 - 15x + 2$$

$$(11x^2 - 2x^2) - (17x + 15x) + (28 + 2)$$

$$9x^2 - 32x + 30$$

$3 \times 3 = 9$

Gambar 5. Contoh Lembar Jawaban Siswa Kelas Kontrol Kemampuan Sedang

2. $(2x - y)(4x^2 + 2xy + y^2)$

$$= 8x^3 + 4x^2y + 2xy^2 - 4x^2y - 2xy^2 - y^3$$

$$= 8x^3 + (4x^2y - 4x^2y) + (2xy^2 - 2xy^2) - y^3$$

$$= 8x^3 - y^3$$

$3 \times 3 = 9$

Gambar 6. Contoh Lembar Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Kemampuan Rendah

2. tentukan hasil perkalian bentuk aljabar $(2x - y)(4x^2 + 2xy + y^2)$

$$(2x - y)(4x^2 + 2xy + y^2)$$

$$= 8x^3 + 4x^2y + 2xy^2 - 4x^2y - 2xy^2 - y^3$$

$$= 8x^3 - y^3$$

$3 \times 2 = 6$

Gambar 7. Contoh Lembar Jawaban Siswa Kelas Kontrol Kemampuan Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data tes akhir pemahaman konsep matematis siswa diperoleh rata-rata, simpangan baku, nilai tertinggi dan terendah dari masing-masing kelas sampel. Deskripsi data tes akhir seperti pada Tabel 3. Tabel 3 menunjukkan nilai rata-rata tes akhir siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas control, dan simpangan baku pada kelas eksperimen lebih rendah daripada kelas control. Hal ini berarti kemampuan pemahaman konsep kelas kontrol lebih beragam daripada kelas eksperimen. Selain itu, jumlah ketuntasan siswa di kelas eksperimen lebih banyak daripada kelas control.

Persentase ketuntasan kelas sampel dapat disajikan dalam bentuk diagram pada Gambar 2. Berdasarkan Gambar 2 terlihat perbandingan persentase ketuntasan siswa pada kelas eksperimen dan kelas Kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif model pembelajaran aktif tipe *Giving Questions and Getting Answers* terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil pengujian tersebut diperoleh bahwa kedua kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Jadi, uji hipotesis dilakukan dengan uji satu pihak, diperoleh $t_{hitung} = 3,688$ dan $t_{tabel} = 1,668$ dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0 . Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif model pembelajaran aktif tipe *Giving Questions and Getting Answers* terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Proses pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* diawali dengan siswa dibagi menjadi beberapa kelompok secara heterogen. Setelah itu, Guru menjelaskan materi pelajaran dan memberikan contoh

soal, kemudian memberikan waktu kepada siswa untuk mencatat terlebih dahulu. Guru membagikan dua buah kartu indeks dengan warna yang berbeda kepada masing-masing siswa. Kartu 1 berwarna merah yang akan diisi dengan hal-hal yang belum dipahami dan kartu 2 berwarna biru yang akan diisi tentang hal yang sudah dipahami. Guru meminta siswa untuk mengisi kedua kartu tersebut secara individu dan setelah itu siswa mendiskusikan kedua kartu yang telah isi dengan anggota kelompok masing-masing. Guru menginstruksikan kepada utusan kelompok untuk menuliskan tentang dua hal pada kedua kartu yang dipilih dalam kelompok dipapan tulis dan mempersilahkan kepada kelompok yang dapat menjawab pertanyaan di papan tulis.

Pada pertemuan pertama, pada saat pengisian kartu indeks, siswa masih ada yang bingung untuk mengisi kartu indeks tersebut karena ada 2 buah kartu yang akan diisi secara bersamaan. Untuk mengatasi masalah di atas, guru memberikan pengarahan kepada siswa agar tidak bingung untuk mengisi kartu indeks dan lebih memperhatikan lagi materi yang diajarkan sehingga untuk pertemuan selanjutnya kartu-kartu indeks dapat diisi dengan baik. Pertemuan kedua kendala yang dihadapi yaitu sebagian siswa hanya menuliskan nomor soal tanpa membuat perintah soal sehingga, pertanyaan yang ada pada kartu indeks belum jelas. Disini guru lebih menekankan kepada masing-masing siswa agar lebih memperhatikan lagi dalam mengisi kartu indeks sehingga pertanyaan pada kartu indeks tersebut menjadi lebih jelas.

Pada pertemuan ketiga, secara keseluruhan siswa sudah terlihat bisa melaksanakan strategi *Giving Question and Getting Answer* dengan baik sesuai dengan yang diharapkan guru. Terlihat pada kartu indeks pada masing-masing kelompok, jika dalam kartu 1 berwarna merah dan kartu 2 berwarna biru yang

dimiliki oleh anggota kelompoknya memiliki hubungan pertanyaan maka pertanyaan yang ada pada kartu 1 tidak dapat diajukan untuk menjadi pertanyaan yang dipilih dalam kelompok. Karena pertanyaan yang ada pada kartu 1 tersebut sudah terjawab oleh kartu 2 yang dimiliki oleh anggota kelompok. Selanjutnya pada pertemuan keempat dan kelima, sudah terlaksana dengan baik. Siswa juga tidak takut lagi dalam bertanya dan menyampaikan ide atau gagasan yang mereka miliki. Pada umumnya siswa sudah terlihat mampu mencapai beberapa indikator pemahaman konsep yang ditetapkan.

Pertemuan pertama terlihat bahwa sebagian besar siswa belum berani untuk bertanya dan hanya sedikit saja yang mau untuk menyampaikan gagasannya. Hal ini disebabkan karena siswa belajar menggunakan strategi baru sehingga belum terbiasa untuk menyampaikan ide atau gagasan di dalam kelas. Selanjutnya, pada pertemuan kedua siswa sudah mulai berani untuk bertanya kepada teman yang presentasi ke depan kelas. Jumlah siswa yang mau menyampaikan ide atau gagasan ke depan kelas sudah lebih banyak daripada pertemuan pertama. Pertemuan ketiga jumlah siswa yang mau bertanya dan menyampaikan ide atau gagasan ke depan kelas terus meningkat jumlahnya dibandingkan pada pertemuan sebelumnya. Siswa sudah antusias untuk bertanya dan menyampaikan ide ataupun gagasan terhadap penampilan temannya. Pada pertemuan keempat dan kelima, siswa sudah terbiasa dan tidak ragu lagi untuk mau bertanya dan sebagian besar siswa sudah memperlihatkan untuk berani berbicara dan menyampaikan ide ataupun gagasannya ke depan kelas.

Selama penelitian terlihat siswa lebih senang dan bersemangat dalam proses pembelajaran. Setelah semua materi diajarkan, selanjutnya diadakan tes akhir di kedua kelas sampel. Berikut ini gambaran untuk hasil tes akhir kedua

kelas sampel dari tiap indikator dapat dilihat dari lembaran jawaban siswa. Untuk indikator menyatakan ulang sebuah konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah terdapat pada soal nomor 4 berikut: Faktorkanlah bentuk aljabar $4(x^2 + 12x + 9)$.

Contoh jawaban siswa berkemampuan tinggi kelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar 3. Berdasarkan Gambar 3 terlihat pada soal nomor 4 siswa yang bernama NS sudah dapat menyatakan ulang sebuah konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah. Siswa sudah mampu menguraikan bentuk aljabar kedalam faktor-faktornya. Berdasarkan jawaban ini siswa memperoleh bobot 2 dengan skala 3, sehingga siswa memperoleh skor 6. Hal demikian juga terjadi pada kelas kontrol. Ada siswa dengan kemampuan tinggi yang sudah mampu menyatakan ulang sebuah konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

Selanjutnya untuk indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah dapat dilihat pada soal 1b berikut: Kurangkanlah $2\% + 15\% - 2\%$ dari $11\% - 17\% + 28\%$.

Contoh jawaban siswa berkemampuan sedang kelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar 4. Berdasarkan Gambar 4, terlihat bahwa siswa sudah mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah dengan benar dan tepat karena siswa dapat menyelesaikan operasi pengurangan dengan konsep yang benar. Sedangkan untuk kelas kontrol terlihat siswa masih kurang paham untuk mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah. Siswa telah mampu menggunakan konsep pengurangan tetapi terlihat siswa belum mampu melakukan penjumlahan terhadap bilangan negatif. Hal ini terlihat pada Gambar 5.

Indikator menyatakan ulang sebuah konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah juga dapat dilihat pada soal nomor 2 berikut: Tentukan hasil perkalian bentuk aljabar $2 - + " 4 \% + 2 + + + \%$

Contoh jawaban siswa berkemampuan rendah kelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar 6. Berdasarkan Gambar 6 terlihat bahwa siswa sudah mampu menyatakan ulang sebuah konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah dengan benar dan tepat. Sedangkan pada kelas kontrol terlihat bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyatakan ulang sebuah konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah seperti Gambar 7. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis yang dilakukan dari jawaban kedua kelas sampel bahwa pemahaman terhadap konsep-konsep matematis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh bahwa pemahaman terhadap konsep-konsep matematis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif model pembelajaran aktif tipe *Giving Questions and Getting Answers* terhadap pemahaman konsep

matematis siswa kelas VIII SMPN 10 Padang pada materi pokok operasi aljabar dan faktorisasi aljabar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada tim redaksi Jurnal Pelangi yang banyak memberikan masukan dan perbaikan dalam penulisan artikel ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2001). *Penyusunan Butir Soal dan Instrumen Penilaian*. Jakarta: Diknasmen.
- Shadiq, Fadjar. (2009). *Kemahiran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Silberman, Melvin L. (2009). *Active learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Yunus, M. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe Giving Question and Getting Answers Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bajeng (Studi pada Materi Pokok Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi) The Influence of Active Learning Model with Type of Givi. *Jurnal Chemica*, 14, 20–26.