

Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Questions Students Have* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Pertiwi I Padang

As'ad Ilyas¹, Mukhni², Puspa Amelia¹,

¹Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta

E-mail :asad_ilyas09@yahoo.co.id

²Jurusan Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Padang

Abstract

One of factor that led many students of VII class at Junior High School Pertiwi I Padang under the Completeness Minimum Criteria (KKM) is the lack of understanding of mathematical concepts. To solve this problem, one the efforts that can be done is by implement Active Learning Study Strategies Questions Students Have. By using this Strategy, the students are trained to be more active in learning, more brave asking for the material that is not understood and able to think for completions of a given problem in the group, so the students expect to understand the mathematical concept of the material studied better. The purpose of this study was to determine the developmant of students' understanding of mathematical concepts for applying active learning strategies questions students have types and to know the student's understanding of mathematical consepts of class VII of Junior High School Pertiwi I Padang that us active learning strategies questions students have types is better that using conventional learning. The type of this research is experimental research. The population is VII class of Junior High School pertiwi I Padang in academic year of 2012/2013 which consists of five classes. The sampel was taken by using a random sampling technique and VII₄ class was elected as the experimental class and VII₃ class as control class. To determind the hypothesis was used t-test formula. After data processing was done, the data obtained was $t=1,79$ and $t\text{-table}= 1,67$ at the 95% level confidence, so $t\text{-test} > t\text{-table}$. Thus the hypotesis is accepted the student's understanding of mathematical concepts active learning strategy types of questions students have better than undertanding of the mathemaical concepts that students applying conventional learning of VII class of Junior High School Pertiwi I Padang.

Key words : Questions Students have, Mathematical Cocept

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memiliki peranan sangat penting dalam membentuk pola pikir siswa. Baik pola berpikir logis, kritis, dan sistematis yang dibutuhkan dalam menghadapi perubahan dalam kehidupan.

Pembelajaran matematika telah berkembang dengan pesat seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika telah mengalami inovasi dan reformasi yang diharapkan sesuai dengan tantangan sekarang dan mendatang. Berkenaan dengan hal ini perlu adanya peningkatan agar pembelajaran

matematika dapat lebih mudah diterima oleh siswa sehingga mencapai hasil yang lebih optimal. Didalam pembelajaran matematika pemahaman konsep matematika perlu ditanamkan dalam pembelajaran, karena dengan ditanamkannya pemahaman konsep matematika siswa dalam pembelajaran dapat meningkat dan hasil belajar menjadi lebih baik.

Menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006, tujuan dari mata pelajaran matematika untuk sekolah menengah yaitu:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat

dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Di dalam proses pembelajaran matematika, guru harus mampu membuat semua tujuan pembelajaran tersebut tercapai. Guru memegang peranan penting terhadap pencapaian tujuan pembelajaran matematika. Keberhasilan guru dapat dilihat dari cara guru memilih strategi, metode dan pendekatan yang digunakan pada saat pembelajaran berlangsung. Dari beberapa tujuan pembelajaran matematika di atas yang menjadi kunci dari semua tujuan pembelajaran adalah pemahaman konsep matematika. Dengan pemahaman konsep akan melatih cara berfikir dan bernalar siswa serta siswa mampu menjelaskan keterkaitan antar konsep. Di samping itu dengan memahami konsep siswa akan lebih mudah memahami pelajaran matematika, kemampuan penalaran, pemecahan masalah dan komunikasi siswa serta mampu meningkatkan hasil belajar. Menurut Jerome Bruner dalam Suherman (2003:43) menyatakan bahwa belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajarannya diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur.

Jadi pemahaman konsep merupakan salah satu hal yang terpenting dalam

tercapainya tujuan dalam pembelajaran matematika yang hendak dicapai.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Perkembangan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Pertiwi I Padang selama diterapkan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Questions Students have?*
2. Pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Questions Students Have* lebih baik dari pada pemahaman konsep matematis siswa menerapkan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII SMP Pertiwi I Padang?

Berdasarkan hasil observasi peneliti yang dilakukan di SMP Pertiwi I Padang pada tanggal 20 Februari 2013, peneliti melihat bahwa pembelajaran masih cenderung terpusat pada guru, dan guru lebih mendominasi proses pembelajaran sehingga interaksi timbal balik antara guru dan siswa jarang terjadi. Siswa hanya mendengarkan, meniru dan mencontoh apa yang dikerjakan oleh guru. Selain itu juga banyak siswa yang tidak fokus pada pembelajaran, mereka asik bermain-main, berjalan-jalan, dan minat siswa untuk belajar sangat kurang.

Sehingga ketika guru telah selesai menyampaikan materi, dan siswa diberi kesempatan untuk bertanya, siswa malah tidak serius bertanya, terkadang mereka asal bicara dalam bertanya, karena siswa malu bertanya tentang pelajaran yang dipelajari membuat siswa lebih suka mencontoh kepada teman ketika mengerjakan latihan dan siswa hanya mampu mengerjakan latihan yang sesuai dengan contoh soal yang diberikan. Artinya siswa kesulitan mengerjakan latihan yang tipe soal berbeda dengan contoh soal, padahal masih menggunakan konsep yang sama. Ini menandakan bahwa pemahaman konsep matematika siswa terhadap materi pembelajaran masih kurang.

Dengan kondisi yang demikian menyebabkan nilai siswa sangat rendah. Berdasarkan nilai ujian akhir semester ganjil siswa kelas VII SMP Pertiwi I Padang tahun ajaran 2012/2013, tidak ada siswa yang tuntas dalam pembelajaran matematika. Dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan SMP Pertiwi I Padang yaitu 65.

Begitu juga dengan nilai hasil ulangan harian yang dilaksanakan oleh guru matematika, masih banyak siswa yang tidak tuntas atau banyak yang remedial. Salah satu yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah dikarenakan

pemahaman konsep matematis yang belum dipahami siswa dalam pelajaran. Oleh karena itu penanaman pemahaman konsep matematis pada saat pembelajaran sangat perlu di tekankan. Hal ini akan mempengaruhi keberhasilan pembelajaran terhadap tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif. Karena pembelajaran aktif dapat mengakomodir segala kebutuhan siswa yang mempunyai cara belajar yang berbeda-beda. Salah satu strategi pembelajaran aktif yang dapat diterapkan adalah Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Questions Students Have*. Strategi pembelajaran aktif tipe *Questions Students Have* adalah suatu strategi yang digunakan untuk mempelajari tentang keinginan dan harapan anak didik sebagai dasar untuk memaksimalkan potensi yang mereka miliki. Silberman (1993:73) mengungkapkan bahwa "*Questions Students Have* merupakan cara yang mudah untuk mempelajari keinginan dan harapan siswa. Cara ini menggunakan sebuah teknik untuk mendapatkan partisipasi melalui tulisan daripada percakapan".

Zaini (2005:17) mengungkapkan bahwa "*Questions*

Students Have merupakan teknik yang mudah dilakukan yang dapat dipakai untuk mengetahui kebutuhan dan harapan siswa". Jadi strategi *Questions Students Have* adalah strategi yang digunakan untuk mendapatkan partisipasi peserta didik didalam proses pembelajaran. Sehingga dengan berpartisipasinya peserta didik didalam proses pembelajaran akan memudahkan guru dalam membimbing siswa untuk memahami konsep-konsep dalam pembelajaran. Siswa tidak hanya terfokus pada hafalan tetapi lebih kepada pemahaman konsep. Apabila siswa memahami konsep-konsep dalam pelajaran matematika akan memudahkan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan dan dapat memberikan suatu solusi yang baik. Strategi ini membagi peserta didik menjadi berkelompok sehingga dengan peserta didik berkelompok hampir tidak mungkin bahwa salah satu peserta didik akan diabaikan dan sulit juga bagi peserta didik untuk tidak aktif, sehingga dengan kelompok yang sedikit diharapkan peserta didik dapat berpartisipasi dan berperan secara aktif.

Silberman (1996:73) mengungkapkan prosedur pembelajaran dengan menggunakan

Tipe *Questions Students Have* adalah:

- a. Bagikan kartu kosong kepada setiap siswa.
- b. Perintahkan setiap siswa untuk menuliskan pertanyaan yang mereka miliki tentang materi pelajaran atau sifat dari pelajaran yang mereka ikuti (nama tidak perlu dicantumkan).
- c. Bagikan kartu indeks tersebut keseluruh kelompok searah jarum jam. Ketika masing-masing kartu dibagikan kepada siswa berikutnya, dia harus membaca dan memberi tanda centang pada kartu itu jika terisi pertanyaan yang merupakan persoalan yang dihadapi siswa yang membacanya. Edarkan kertas itu searah jarum jam (untuk setiap kelompok).
- d. Ketika semua kartu siswa kembali kepada pemiliknya, tiap siswa harus meninjau semua pertanyaan kelompok. Sampai disini, kenali pertanyaan yang menerima banyak suara (tanda centang). Berikan jawaban kepada masing-masing pertanyaan ini dengan (1) memberikan jawaban yang langsung dan singkat; (2) menunda pertanyaan hingga waktu yang lebih tepat; atau (3) mengemukakan bahwa saat ini guru belum mampu menjawab pertanyaan atau persoalan ini (janjikan jawaban secara pribadi, jika memungkinkan).
- e. Perintahkan siswa untuk berbagi pertanyaan mereka secara sukarela. Sekalipun pertanyaan mereka itu tidak mendapatkan suara (tanda centang) paling banyak.

Pada pelaksanaan pembelajaran Aktif Tipe *Questions Students Have*

yang akan peneliti laksanakan pada saat penelitian berdasarkan uraian di atas, maka peneliti memperjelas langkah-langkah yang dikemukakan Silberman. Langkah-langkah Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Questions Students Have* yang akan peneliti lakukan adalah sebagai berikut :

1. Siswa dibagi ke dalam 5 kelompok belajar.
2. Berikan potongan kertas kosong pada setiap siswa dalam setiap kelompok belajar .
3. Setiap siswa dalam kelompok menuliskan pertanyaan pada potongan kertas kosong tersebut mengenai materi pelajaran yang belum dipahami atau kurang dipahami setelah dijelaskan oleh guru.(nama siswa tidak perlu ditulis pada kertas).
4. Kertas yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang telah ditulis siswa diedarkan ke setiap anggota kelompoknya
5. Siswa yang merasa pertanyaan teman sekelompoknya sulit dan tidak dipahami, memberikan tanda centang.
6. Setelah pertanyaan diedarkan ke semua anggota kelompok dan kembali lagi ke pemiliknya,

- setiap siswa menghitung tanda centang yang didapatnya.
7. Pertanyaan yang mendapat tanda centang terbanyak pada setiap kelompok menjadi perwakilan pertanyaan kelompok.
 8. Pertanyaan kelompok didiskusikan oleh kelompok lain dengan cara acak. Setiap kelompok harus menyelesaikan pertanyaan dari kelompok lain.
 9. Perwakilan setiap kelompok yang ditunjuk oleh anggota kelompoknya menjelaskan jawaban hasil diskusi di depan kelas.
 10. Apabila ada pertanyaan kelompok yang tidak terjawab atau kurang tepat maka guru akan menjawab dan menjelaskan penyelesaian pertanyaan kelompok.
 11. Jika waktu cukup, guru meminta salah satu siswa dari setiap kelompok untuk membacakan satu pertanyaan untuk diselesaikan di depan kelas.
 12. Semua kertas yang berisi pertanyaan dikumpulkan kepada guru. Dan pertanyaan yang belum terjawab dijadikan PR.

Metodologi

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Adapun rancangan model penelitian ini adalah "*Randomized Control Group Posttest Only Design*". Populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Pertiwi I Padang tahun pelajaran 2012/2013.

Agar terpusatnya penelitian ini dalam mencapai tujuannya, maka dalam penelitian ini diambil sampel dua kelas dari populasi yang ada dengan cara *random sampling* (sampel random). Arikunto (2010:177) mengatakan bahwa teknik sampling ini diberi nama demikian karena di dalam pengambilan sampelnya, peneliti mencampur subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengambilan sampel adalah dengan melakukan uji kesamaan rata-rata. Untuk melakukan uji kesamaan rata-rata harus dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu.

Instrumen yang digunakan berupa Kuis dan Tes Akhir dalam bentuk esai. Kuis diberikan setiap akhir pertemuan dan soal kuis mengandung indikator pemahaman

konsep. Tes akhir disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep.

Analisis data tes hasil belajar yang berupa pemahaman konsep bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Teknik analisis data yang penulis gunakan adalah analisis perbedaan rata-rata dengan menggunakan uji t. Dalam menguji data ini peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Uji normalitas

Dalam uji normalitas akan diuji hipotesis bahwa data hasil belajar matematika siswa kedua kelas sampel berdistribusi normal. Untuk pengujian hipotesis ini menurut Sudjana (2005:466-477) dilakukan dengan langkah-langkah uji *Liliefors* sebagai berikut

- a) Data $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ diperoleh dan disusun dari data yang terkecil sampai yang terbesar.
- b) Data $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dijadikan bilangan baku $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ dengan menggunakan rumus:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$$

dengan: S = Simpangan baku

$$\bar{x} = \text{Skor rata-rata}$$

x_i = Skor masing- masing siswa

- c) Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku dihitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$
- d) Menghitung jumlah proporsi skor baku yang lebih kecil atau sama z_i yang dinyatakan dengan $S(z_i)$ dengan menggunakan rumus:

$$S(z_i) = \frac{\text{Banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

- e) Menghitung selisih antara $F(z_i)$ dengan $S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknyanya.
- f) Ambil harga mutlak yang terbesar dari harga mutlak selisih itu diberi simbol $L_0, L_0 = \max |F(z_i) - S(z_i)|$
- g) Kemudian bandingkan L_0 dengan nilai kritis yang diperoleh dari daftar nilai kritis untuk uji *Liliefors* pada taraf nyata yang dipilih. Kriterianya adalah terima H_0 bahwa data hasil belajar berdistribusi normal jika $L_0 \leq L_{tabel}$.

2. Uji homogenitas variansi

Uji homogenitas variansi bertujuan untuk melihat data hasil

belajar mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Untuk mengujinya dilakukan uji F. Dalam hal ini akan di uji $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ dimana σ_1 dan σ_2 adalah simpangan baku dari masing-masing kelompok. Statistik yang digunakan untuk uji F adalah:

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah tolak H_0 jika $F \geq F_{\frac{\alpha}{2}(n_1-1; n_2-1)}$ dalam kondisi lain H_0 diterima.

3. Uji Hipotesis

Untuk membandingkan apakah terdapat perbedaan hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji perbedaan rata-rata. Pasangan hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: Pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Pertiwi I Padang dengan menerapkan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Questions Students have* sama baiknya dengan perkembangan pemahaman konsep matematis siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional

$H_1: \mu_1 > \mu_2$: Pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan Strategi Pembelajaran

Aktif Tipe *Questions Students Have* lebih baik dari perkembangan pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional.

Karena data hasil tes akhir kedua kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen, maka uji statistik yang digunakan menurut Sudjana (2005: 239) adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan}$$

$$S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Dengan:

\bar{x}_1 = Nilai rata-rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = Nilai rata-rata kelompok kontrol

n_1 = Jumlah siswa kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelompok kontrol

S_1^2 = Variansi terbesar hasil belajar kelompok sampel

S_2^2 = Variansi terendah hasil belajar kelompok sampel

Kriteria pengujian: Terima hipotesis H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < t_{(1-\alpha, dk)}$, dengan $dk = n_1 +$

$n_2 - 2$, untuk harga-harga t lainnya H_0 ditolak.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan dari tanggal 07 Mei 2013 sampai tanggal 29 Mei 2013 diperoleh hasil tes sebagai berikut:

a. Kuis

Dalam bagian ini dibahas pendeskripsian dari perkembangan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan kuis yang diberikan di setiap akhir pertemuan. Persentase distribusi skala kuis dapat dilihat pada Tabel 4. 1 berikut:

Tabel 4. 1: Persentase Nilai Kuis Berdasarkan Skala Indikator

Indikator	S	Kuis 1 (%)	Kuis 2 (%)	Kuis 3 (%)	Kuis 4 (%)	Kuis 5 (%)
A	3	63,33	66,67	68,52	60,71	56,79
	2	20,00	16,67	20,37	3,57	39,51
	1	0,00	0,00	0,00	17,86	0,00
	0	16,67	16,66	11,11	17,86	3,70
B	3	50,00	54,17	-	44,64	-
	2	33,33	29,16	-	14,29	-
	1	0,00	0,00	-	23,21	-
	0	16,67	16,67	-	17,86	-
C	3	-	-	59,26	-	48,15
	2	-	-	29,63	-	27,16
	1	-	-	0,00	-	20,99
	0	-	-	11,11	-	3,70

Ket :S : Skala pemahaman konsep

Indikator A:Menyatakan ulang sebuah konsep

Indikator B: Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya

Indikator C: Mengaplikasikan konsep pada pemecahan masalah

Berdasarkan Tabel 4. 1, terlihat bahwa pada setiap pertemuan diberikan kuis yang mengandung indikator

pemahaman konsep. Pada kuis 1, 2 dan 4 terdapat 2 indikator pemahaman konsep yaitu indikator A dan indikator B, sedangkan pada kuis 3 dan 5 terdapat 2 indikator pemahaman konsep yaitu indikator A dan indikator C. Dari setiap pertemuan persentase nilai kuis mengalami peningkatan dan ada penurunan. Persentase ketuntasan nilai kuis siswa tersebut dapat dilihat pada Tabel 4. 2 berikut:

Tabel 4. 2: Persentase Ketuntasan Siswa

Kuis	Nilai		\bar{x}	Jumlah Tuntas (%)	Jumlah Tidak Tuntas (%)
	Maksimum	Minimum			
1	100	0	74,13	83,33	16,67
2	100	0	76,19	83,33	16,67
3	94,44	0	75,61	88,89	11,11
4	100	0	65,37	67,79	32,21
5	100	0	76,74	70,37	29,63

Berdasarkan nilai yang diperoleh siswa, maka dapat diketahui bahwa persentase siswa yang tuntas pada setiap kuis meningkat dari kuis 1 ke kuis ke-2 dan dari kuis ke-2 ke kuis ke-3 dengan nilai KKM yang telah ditetapkan yaitu 65. Sedangkan pada kuis ke-4 persentase siswa yang tuntas menurun, tetapi kembali mengalami peningkatan pada kuis ke- 5.

Pemberian kuis pada tiap akhir pertemuan bertujuan untuk melihat perkembangan pemahaman konsep matematis siswa.

b. Tes Akhir

Pada bagian ini dideskripsikan hasil tes pemahaman konsep siswa pada pertemuan keenam di kelas sampel yang diikuti oleh 25 siswa kelas eksperimen dan 24 siswa kelas kontrol. Nilai hasil belajar tes akhir serta pemahaman konsep dapat dilihat pada lampiran 18 halaman 201 dan data hasil belajar tes pemahaman konsep pada kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 4. 3 berikut:

Tabel 4. 3: Data Tes Akhir Hasil Belajar

Kelas	N	x maks	x min	\bar{x}	Ketuntasan (%)
Eksperimen	25	94	54	72,20	72
Kontrol	24	94	43	65,17	46

Dari Tabel 4. 3, rata-rata nilai dan persentase siswa yang tuntas pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan, pembelajaran yang digunakan di kelas eksperimen, yaitu *Questions Students Have* memberi pengaruh lebih baik terhadap pemahaman konsep matematis siswa yang berdampak pada nilai dan persentase ketuntasan siswa.

Analisis tes pemahaman konsep adalah untuk menguji hipotesis penelitian. Hipotesis dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menerapkan Pembelajaran Aktif Tipe

Questions Students Have lebih baik dari pada pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII SMP I PERTIWI Padang. Untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak maka uji yang digunakan adalah uji t. Sebelum melakukan uji t tersebut, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas hasil tes akhir dengan indikator pemahaman konsep pada kedua kelas sampel. Dari uji t yang dilaksanakan diperoleh $t_{hitung} = 1,79$ dan $t_{tabel} = 1,67$, dengan tingkat kepercayaan 95% karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis di terima. Jadi dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Questions Students have* lebih baik dari pada pemahaman konsep matematis siswa menerapkan pembelajaran konvensional.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diberi strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Questions Students Have* dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP PERTIWI I Padang mengalami perkembangan yang baik.

Penerapan strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Questions Students Have* memberikan pengaruh lebih baik terhadap ketuntasan hasil belajar dan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP PERTIWI I Padang

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2006. *Pembelajaran matematika*. Jakarta:Departemen Pendidikan Nasional. Republik Indonesia.
- Silberman, Melvin. L (1996). *Active learning 101 cara belajar siswa aktif*. Bandung : Nusamedia dan Nuansa.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistik*. Bandung: Tarsito
- Suherman, E. dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Tim Program Studi Pendidikan Matematika. 1993. *Panduan Penulisan Skripsi*. Padang: FKIP-Unversitas Bung Hatta.
- Zaini, Hisyam. 2005. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD
- Ilyas, As'ad. (2013). *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Questions Students Have Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa kelas VII SMP Pertiwi I Padang*. Universitas Bung Hatta