

# **PENERAPAN PENDEKATAN *ACCELERATED LEARNING* DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK MENGAJUKAN PERTANYAAN YANG DITEMPELKAN DI PAPAN TULIS DIIRINGI LKS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII SMP N 3 PARIAMAN**

Elsa Fitria Irman<sup>1</sup>, Niniwati<sup>1</sup>, Yusri Wahyuni<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Bung Hatta  
E-mail :elsairman@yahoo.co.id

---

## **Abstract**

The result of learning math in SMPN 3 Pariaman class VII is low caused by lack of student's activity in following lesson. One of the many ways to increase the activity is by applying *Accelerated Learning* approach by using question that is stucked in the blackboard and followed by student worksheet to math lesson SMPN 3 Pariaman class VII. The purpose of the research is to recognize how this *Accelerated Learning* approach could increase student activity, and the result of student's learning by using question method that is stucked in the blackboard and followed by student worksheet to math lesson toward student's who involved in. The type of the research is eksperiment. Population in the research is the whole student's of SMPN 3 Pariaman class VII school years 2012/2013, and the sample consist of four class that is chosen with *random sampling*. Instrument that used is activity and the study result. According to the analysis, it is activated the description that the math study activity of student SMPN 3 Pariaman class VII school year 2012/2013 by applying this approach generally is showing tendency of increasing of student activity. According to the explanation above, it could be concluded that the result of learning math after applying this approach by using question method that is stucked in blackboard and followed by student worksheet is better than conventional method in SMPN 3 Pariaman class VII school year 2012/2013.

**Key words:** *Activity, Result, Accelerated Learning Approach, Sticked Question, student worksheet*

---

## **Pendahuluan**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan disetiap jenjang pendidikan. Sebagian besar siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami. Anggapan yang seperti ini membuat minat belajar siswa menjadi berkurang. Padahal matematika merupakan salah satu pelajaran pokok dalam setiap jenjang pendidikan.

Guru sebagai salah satu faktor pendukung yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran dapat mengupayakan banyak hal untuk meningkatkan pemahaman

dan keterampilan siswa. Diantaranya adalah dengan menggunakan berbagai model pembelajaran baru yang tepat dan menyenangkan bagi siswa sehingga anggapan bahwa matematika sulit dapat berubah.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 29 Nopember 2012, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran matematika di kelas VII SMPN 3 Pariaman pembelajaran yang berlangsung saat ini masih ada yang didominasi oleh guru. Guru mengajarkan dengan menggunakan metode ekspositori. Guru menerangkan materi

didepan kelas, kemudian diberikan contoh soal dan latihan, apabila ada yang belum dimengerti siswa diperbolehkan untuk bertanya. Akan tetapi pada saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya, kebanyakan siswa cenderung diam. Sehingga guru tidak tahu apakah siswa tersebut sudah paham atau belum. Siswa yang telah paham cenderung malu untuk memberikan penjelasan kepada siswa yang belum paham. Keadaan siswa yang malu untuk bertanya atau mengemukakan kesulitan mereka dalam belajar mengakibatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran tidak terlihat. Dampaknya sebagian hasil belajar matematika dibawah KKM yaitu 75. Padahal pembelajaran sudah diupayakan guru untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Hal ini disebabkan karena rendahnya minat siswa untuk mengikuti pelajaran dengan baik dan bersungguh-sungguh, sehingga dalam proses pembelajaran siswa cenderung hanya mendengarkan saja dan menerima apa yang diberikan oleh guru.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, perlu diadakan perubahan dalam pembelajaran matematika. Guru sebagai penyelenggara proses pembelajaran perlu mengusahakan suatu metode, strategi dan pendekatan untuk memperbaiki pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat lebih baik dan aktivitas siswa meningkat dalam pembelajaran matematika. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk

mengatasi masalah diatas adalah dengan menerapkan pendekatan *Accelerated Learning*. Pendekatan *Accelerated Learning* memungkinkan siswa lebih cepat memahami materi yang dipelajari. Hal ini disebabkan karena pendekatan *Accelerated Learning* memiliki cenderung luwes, gembira, banyak jalan, mementingkan tujuan, bekerjasama, manusiawi, multi-indrawi, mementingkan aktivitas, melibatkan mental, emosional dan fisik serta lebih mengutamakan hasil (Meier:2005).

Belajar merupakan proses yang ditandai oleh adanya perubahan tingkah laku pada diri seseorang. Slameto menyatakan (2010:2) “belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan”. Menurut Slameto (2010:3) ada beberapa ciri-ciri perubahan tingkah laku orang yang telah belajar adalah:

- a. Perubahan terjadi secara sadar.
- b. Perubahan terjadi dalam belajar bersifat kontiniu dan fungsional.
- c. Perubahan dalam belajar bersifat tetap.
- d. Perubahan dalam belajar bersifat aktif dan positif.
- e. Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah.
- f. Perubahan dalam belajar mencakup seluruh aspek.

Orang yang memiliki ciri-ciri diatas berarti telah mengalami proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu upaya yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa dapat belajar, mengenal dan memahami materi pelajaran dengan lebih

baik. Sardiman (2011:158) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk siswa dalam belajar, bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, sikap”.

*Accelerated Learning* adalah pendekatan belajar paling maju digunakan pada masa sekarang didasarkan pada penelitian mutakhir mengenai otak dan belajar. *Accelerated Learning* adalah pembelajaran terpadu yang melahirkan suatu pandangan tentang proses belajar yang mempunyai ciri cenderung luwes, gembira, banyak jalan, mementingkan tujuan, bekerjasama, manusiawi, multi-indrawi, mementingkan aktivitas, melibatkan mental, emosional, dan fisik dalam pencapaian tujuan pembelajaran (Meier:2005). Sedangkan Russel (2011:5) menyatakan bahwa “*Accelerated Learning* adalah sebuah proses perubahan kebiasaan yang disebabkan oleh penambahan keterampilan, pengetahuan, atau sikap baru”.

*Accelerated Learning* tidak harus diterapkan pada kelas akselerasi karena inti dari pendekatan ini adalah hasil. Hal ini dapat dilihat dari contoh yang diberikan Meier yaitu bagaimana seorang pelatih menerapkan pendekatan ini kepada pegawai baru yang sedang dalam proses *training*. Ini membuktikan bahwa *Accelerated Learning* juga dapat diterapkan pada kelas biasa.

Kemampuan bertanya menunjukkan pikiran yang selalu ingin tahu dan merupakan tanda dari pembelajaran yang baik. Meier (2005:201) menyatakan “kecerdasan terlihat bukan hanya dengan memberikan jawaban yang benar melainkan dengan lebih mampu memberikan pertanyaan yang tepat”. Melalui pertanyaan, guru meminta partisipasi siswa untuk menyampaikan materi dan contoh soal yang tidak dipahami.

Pertanyaan merupakan hal penting dalam kegiatan pembelajaran. Djamarah (2000:75) menyatakan “mengajar yang gagal adalah mengajar yang tidak mendapatkan tanggapan dan umpan balik dari anak didik sedikitpun”.

Teknik pertanyaan yang ditempel merupakan salah satu cara yang dapat menimbulkan partisipasi siswa melalui tulisan. Intinya, dalam pembelajaran siswa atau kelompok diminta berpartisipasi mengungkapkan pertanyaan secara tertulis pada sebuah kertas tentang materi ataupun contoh soal yang kurang dipahami, kemudian ditempelkan di papan tulis. Menurut Meier (2005:202-203) prosedur dari teknik pertanyaan yang ditempelkan adalah:

- a. Membagikan beberapa kertas tempel kesetiap kelompok atau siswa.
- b. Setiap siswa atau kelompok diinstruksikan menulis pada kertas tersebut mengenai materi ataupun contoh soal yang tidak dipahami.
- c. Siswa atau kelompok menempelkan pertanyaan yang telah dibuat ke papan tulis secara bersamaan.

- d. Siswa atau kelompok diminta untuk mengambil kertas pertanyaan dari kelompok lain untuk di diskusikan dengan kelompoknya.
- e. Setelah selesai diskusi, siswa atau perwakilan masing-masing kelompok membacakan pertanyaan yang telah mereka ambil dan memberikan jawabannya.
- f. Guru sebagai fasilitator dan teman-teman sekelas boleh menambahkan jawaban.
- g. Pertanyaan yang masih tidak mampu dijawab siswa atau kelompok dapat dijawab oleh guru.

Pada penelitian ini siswa dibagi dalam kelompok kecil berdasarkan tes awal yang peneliti lakukan pada pra penelitian. Setelah itu setiap kelompok ditugaskan membuat pertanyaan pada sebuah kertas tentang materi ataupun contoh soal yang tidak mereka pahami. Kemudian anggota kelompok berusaha menjawab pertanyaan dari kelompok lain. Dengan demikian kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa akan muncul. Berpikir kritis dan kreatif memungkinkan siswa untuk mempelajari masalah secara sistematis, menghadapi tantangan dengan cara yang terorganisasi, merumuskan pertanyaan inovatif, dan merancang solusi orisinal. Pada akhirnya hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

Selain guru dan siswa komponen-komponen yang paling penting dalam proses pembelajaran adalah bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan pada penelitian ini adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Menurut Trianto (2012:111) “LKS adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan

penyelidikan atau pemecahan masalah”. Jadi, student worksheet merupakan suatu unit program pembelajaran yang berisikan materi pelajaran dan disajikan dalam bentuk tugas, soal dan pertanyaan.

Selain untuk meningkatkan hasil belajar, sekolah juga merupakan arena mengembangkan aktivitas karena sekolah merupakan salah satu pusat kegiatan belajar. Indikator yang menyatakan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar menurut Diedrich dalam Sardiman(2011:100) adalah:

- a. *Visual Activities*
- b. *Oral Activities*
- c. *Listening Activities*
- d. *Writing Activities*
- e. *Drawing Activities*
- f. *Motor Activities*
- g. *Mental Activities*
- h. *Emosional Activities*

Berdasarkan pendapat diatas, kegiatan poin a, e, dan f tidak peneliti amati karena tidak terlalu mendukung dalam pembelajaran yang peneliti lakukan.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui aktivitas belajar matematika siswa kelas VII SMPN 3 Pariaman yang pembelajarannya dengan pendekatan *Accelerated Learning* menggunakan pertanyaan yang ditempelkan di papan tulis.
- b. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya

nya menggunakan pertanyaan yang ditempelkan di papan tulis lebih baik dari hasil belajar siswa matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

### Metodologi

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen. Sukardi (2007:16) mengemukakan bahwa metode eksperimen adalah metode yang membagi objek atau subjek yang diteliti menjadi dua grup yaitu grup treatment atau yang memperoleh perlakuan. Berdasarkan jenis penelitian tersebut, penelitian ini dilakukan terhadap dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yaitu kelas yang pembelajarannya dengan pendekatan *Accelerated Learning* menggunakan teknik mengajukan pertanyaan yang ditempelkan di papan tulis dan kelas kontrol adalah kelas yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 3 Pariaman sebanyak empat kelas.

**Tabel 4: Jumlah Siswa Kelas VII SMPN 3 Pariaman Tahun Pelajaran 2012/2013**

Kelas	Jumlah Siswa
VII.1	39
VII.2	39
VII.3	40
VII.4	40

Sumber: Guru Bidang Studi Matematika SMPN 3 Pariaman

Sampel terdiri atas dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Langkah-langkah penentuan sampel dilakukan sebagai berikut :

a. Mengumpulkan nilai Ulangan Harian 3 kelas VII SMPN 3 Pariaman, setelah itu dihitung rata-rata dan simpangan bakunya.

b. Uji Normalitas

Melakukan uji normalitas terhadap masing-masing kelompok data dengan menggunakan uji Chi Kuadrat. Dalam uji normalitas akan diuji hipotesis apakah data hasil belajar matematika siswa keempat kelas sampel berdistribusi normal.

Untuk pengujian hipotesis ini dilakukan langkah-langkah yang dikemukakan oleh Arikunto (2010:360-363) sebagai berikut:

- 1) Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi
- 2) Tentukan harga batas kelas interval
- 3) Ubahlah nilai batas kelas menjadi nilai-nilai baku  $Z_i$

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

dengan : S = Simpangan baku sampel

$\bar{X}$  = Skor rata-rata

$X_i$  = Nilai siswa

- 4) Dengan menggunakan tabel distribusi normal baku, dihitung luas

daerah bawah kurva pada setiap kelas interval

- 5) Hitung frekuensi harapan ( $f_h$ ) untuk setiap kelas interval

$$f_h = n \times \text{luas kelas ke } - i$$

- 6) Menghitung harga  $X^2$

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

- 7) Membandingkan  $X_{hitung}^2$  dengan  $X_{tabel}^2$

- 8) Membuat kesimpulan dengan kriteria:

- Terima  $H_0$  bila  $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$
- Tolak  $H_0$  bila  $X_{hitung}^2 > X_{tabel}^2$

Keterangan  $X_{tabel}^2 = X_{(1-\alpha; k-3)}$

- c. Melakukan uji homogenitas variansi populasi dengan menggunakan uji barlett dengan langkah-langkah yang dikemukakan oleh Sudjana (2005:263) sebagai berikut:

- 1) Menghitung variansi gabungan dari semua populasi dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum (n_i - 1) S_i^2}{\sum (n_i - 1)}$$

- 2) Menghitung harga satuan barlett (B) dengan rumus:

$$B = \log S^2 \sum (n_i - 1)$$

- 3) Melakukan uji barlett menggunakan statistik Chi-Kuadrat dengan Rumus:

$$\chi^2 = \ln 10 \left\{ B - \sum (n_i - 1) \log S_i^2 \right\}$$

Dalam hal ini akan diuji:

$$H_0: \sigma_1^2 = \dots = \sigma_4^2$$

Kemudian harga  $X_{hitung}^2$  dibandingkan dengan harga  $X_{(1-\alpha)(k-1)}^2$  dengan taraf nyata  $\alpha$ , kriteria pengujian terima  $H_0$  adalah populasinya mempunyai variansi yang homogen. Dari analisis yang dilakukan didapat  $X_{hitung}^2 = 1,3438$  dan  $X_{tabel}^2 = 7,81$  pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  karena  $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$  maka dapat disimpulkan bahwa populasi tersebut bervariasi homogen.

- d. Melakukan uji kesamaan rata-rata dengan menggunakan teknik anava satu arah. Adapun langkah-langkah yang dikemukakan oleh Sudjana (2005:302-305) adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan jumlah kuadrat rata-rata dengan rumus:

$$R_y = \frac{J^2}{\sum n_i} \text{ dengan } J = J_1 + J_2 + \dots + J_k$$

- 2) Menghitung jumlah kuadrat antar kelompok dengan rumus:

$$A_y = \sum \left( \frac{j_i^2}{n_i} \right) - R_y$$

- 3) Menghitung jumlah kuadrat total dengan rumus:

$$\sum Y^2 = \text{jumlah kuadrat} - \text{kuadrat (JK)}$$

- 4) Menghitung jumlah kuadrat dalam kelompok dengan rumus:

$$D_y = \sum Y^2 - R_y - A_y$$

- 5) Menghitung rata-rata kelompok dengan rumus:

$$A = \frac{A_y}{(k-1)}$$

- 6) Menghitung rata-rata kuadrat dalam kelompok dengan rumus:

$$D = \frac{D_y}{\sum(n_{i-1})}$$

- 7) Menguji signifikan dari kelompok dengan rumus:

$$F = \frac{A}{D}$$

- 8) Menyusun hasil perhitungan langkah 1-7 kedalam tabel analisis variansi untuk uji kesamaan rata-rata.

Kriteria pengujian adalah terima jika  $F_{hitung} < F_{(\alpha, k-1, n-k)}$  pada tingkat kepercayaan 95%, artinya populasi mempunyai kesamaan rata-rata. Setelah dianalisis diperoleh  $F_{hitung} = 1,18$  dan  $F_{(0,05;3;154)} = 2,6684$ . Hal ini berarti

$F_{hitung} < F_{(0,05;3;154)}$ , sehingga hipotesa

$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$  diterima pada tingkat kepercayaan 95%. Kesimpulan yang diperoleh adalah keempat kelas memiliki rata-rata nilai yang sama.

- e. Menentukan sampel dari populasi

Setelah dilakukan uji homogenitas variansi dan uji kesamaan rata-rata, maka yang dilakukan selanjutnya adalah menentukan kelas sampel dengan cara *Random Sampling* sebanyak dua kelas yaitu satu kelas untuk kelas eksperimen dan satu kelas untuk kelas kontrol. Didapat kelas VII.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.2 sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini mempunyai dua variabel yaitu:

- a. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika di kelas VII SMPN 3 Pariaman. Pada kelas eksperimen dengan menggunakan teknik mengajukan pertanyaan yang ditempelkan di papan tulis, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

- b. Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu aktivitas dan hasil belajar siswa yang diperoleh setelah diberikan perlakuan.

Jenis data dalam penelitian ini ada dua yaitu:

- a. Jenis data

- 1) Data Kualitatif adalah data mengenai aktivitas siswa.

2) Data Kuantitatif adalah data nilai hasil belajar siswa.

b. Sumber data

1. Sumber data primer adalah data yang diperoleh dari di kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Sumber data sekunder adalah data yang diperoleh dari guru dan tata usaha SMPN 3 Pariaman.

Prosedur penelitian dapat dibagi atas tiga bagian yaitu: 1) Tahap persiapan; 2) Tahap pelaksanaan; dan 3) Tahap penyelesaian. Sedangkan instrumen penelitian yang peneliti gunakan diantaranya adalah lembar observasi dan tes hasil belajar. Adapun langkah-langkah dalam melakukan tes adalah sebagai berikut:

1. Menyusun tes.
2. Ujicoba tes, ujicoba tes dilakukan di SMPN 3 Batang Anai.
3. Analisis butir soal.  
Dalam melakukan analisis butir item, komponen yang perlu diperhatikan adalah tingkat kesukaran, daya pembeda, serta reliabilitas tes.
4. Pelaksanaan tes akhir yang dilakukan pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik analisis data yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa

Hasil observasi dianalisis dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Ibrahim dalam Sudjana (2007:130) yaitu:

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

dengan :

P = Persentase aktivitas

F = Frekuensi aktivitas

N = Jumlah siswa

Data berupa persentase diolah dengan menggunakan kriteria yang dikemukakan oleh Dimiyati dalam Mudjiono (2010:125) yaitu:

Persentase Aktivitas Belajar (P)	Aktivitas Belajar
$0\% < P \leq 25\%$	Sedikit sekali
$25\% < P \leq 50\%$	Sedikit
$50\% < P \leq 75\%$	Banyak
$75\% < P \leq 100\%$	Banyak sekali

2. Hasil belajar

Teknik analisis data yang digunakan adalah perbedaan t-test. Dengan langkah-langkah:

- a. Menentukan rata-rata hasil belajar masing-masing kelompok, simpangan baku (S) dan variansi ( $S^2$ ).
- b. Uji Normalitas.
- c. Uji Homogenitas Variansi

Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji F yang dikemukakan Sudjana (2005:249) adalah :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

dengan :  $S_1^2$  = Variansi hasil belajar terbesar

$S_2^2$  = Variansi hasil belajar terkecil

F = Perbandingan antara variansi hasil belajar terbesar dengan variansi hasil belajar terkecil

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis  $H_0$  jika :

$$F_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_2-1;n_1-1)} < F < F_{\frac{1}{2}\alpha(n_1-1;n_2-1)}$$

dimana

$$F_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_2-1;n_1-1)} = \frac{\text{---}}{\text{---}}$$

kondisi lain  $H_0$  ditolak.

d. Uji Hipotesis

Pasangan hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

$H_0$  : Hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan pendekatan *Accelerated Learning* dengan menggunakan teknik mengajukan pertanyaan yang ditempelkan di papan tulis sama dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional.

$H_1$ :  $\mu_1 > \mu_2$ : Hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan pendekatan *Accelerated Learning* dengan menggunakan teknik mengajukan pertanyaan yang

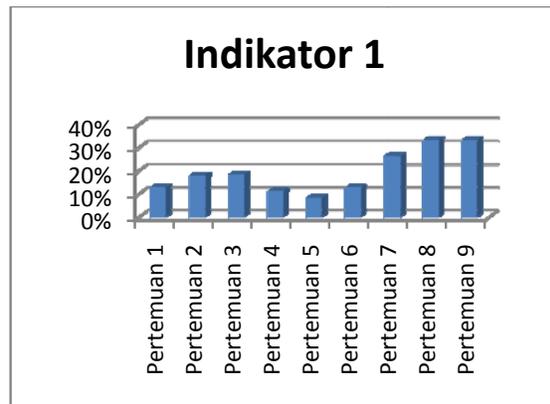
ditempelkan lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

**Hasil dan Pembahasan**

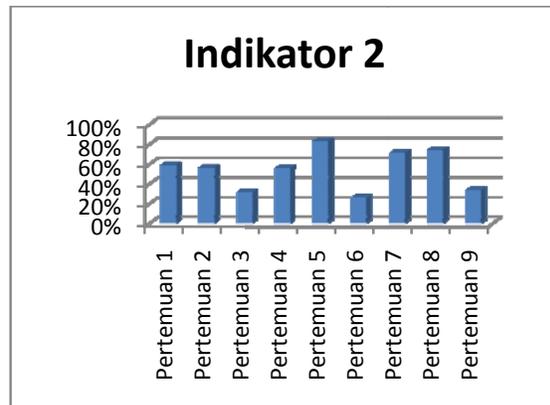
**1. Data aktivitas siswa diperoleh melalui lembar observasi.**

Data aktivitas siswa ini dapat dilihat pada diagram berikut :

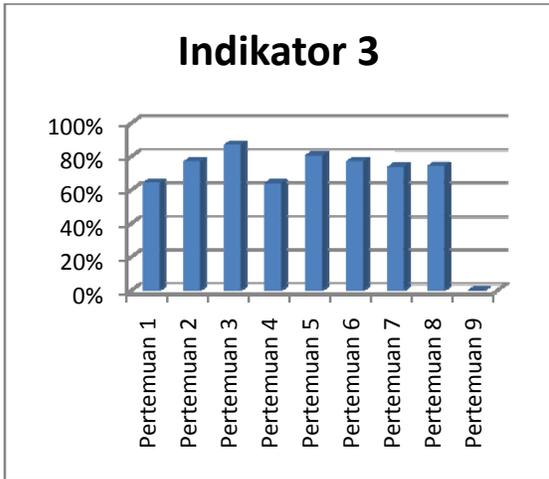
- a. Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru



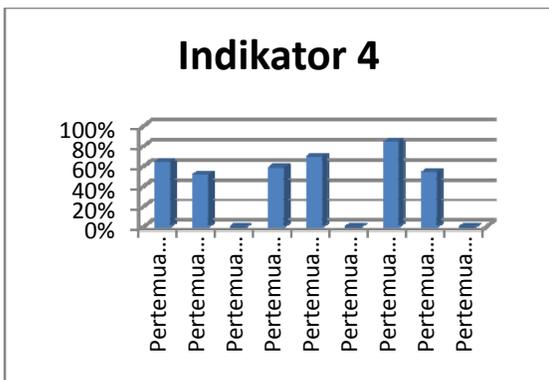
- b. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh kelompok lain atau guru yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari



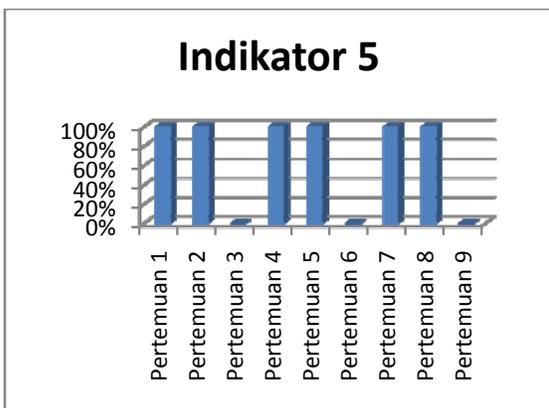
c. Siswa mendengar penjelasan dari kelompok lain



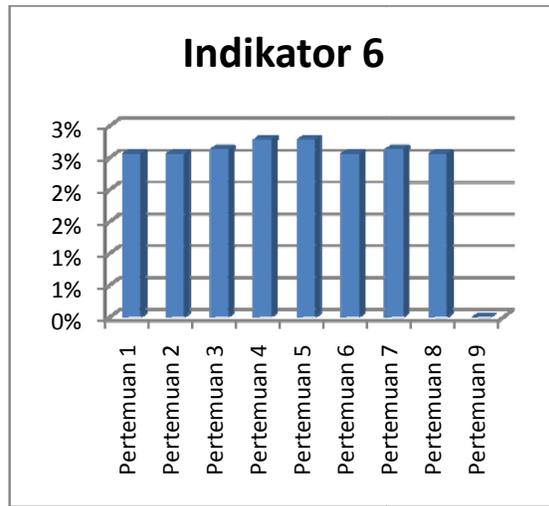
d. Siswa bekerjasama dengan kelompoknya membuat pertanyaan yang ditulis pada kertas tempel



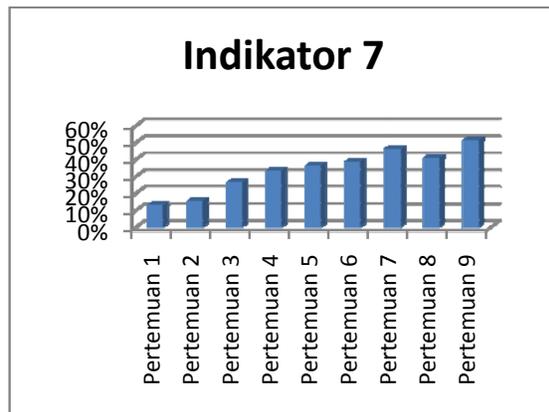
e. Siswa menyelesaikan soal-soal pada LKS



f. Siswa mempresentasikan jawaban/hasil kerjasama dengan kelompoknya di depan kelas



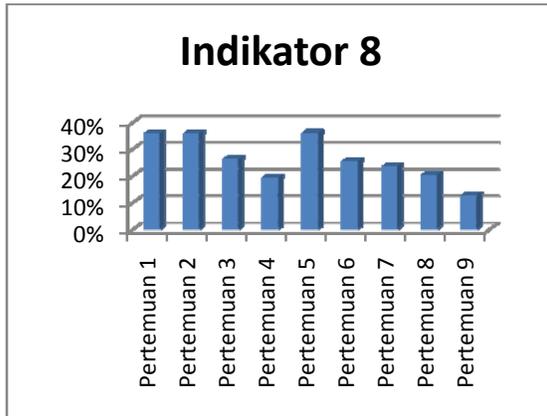
g. Siswa menanggapi/memberikan pendapat



h. Siswa meribut dalam proses pembelajaran

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 2. Hasil Belajar

### a. Uji Normalitas Data

Kelas	Jumlah siswa		
Eksperimen	39	9,47	9,49
Kontrol	39	7,95	9,49

= 6,18

### C. Pembahasan

#### b. Menguji Homogenitas Variansi

Dari skor hasil tes akhir diperoleh:  
Variansi terbesar = 184,70

Variansi terkecil = 129,30

\_\_\_\_\_

#### c. Pengujian Perbedaan Rata-rata

untuk pengujian hipotesis digunakan statistik sebagai berikut:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### 1. Aktivitas Belajar Matematika Siswa

Pada saat penerapan pendekatan *Accelerated Learning* dengan menggunakan teknik mengajukan pertanyaan yang ditempelkan di papan tulis dalam pembelajaran peneliti melakukan pengambilan data pada aktivitas belajar siswa melalui observasi pada setiap pertemuan. Setelah diadakan observasi selama pembelajaran berlangsung diperoleh gambaran mengenai aktivitas siswa selama penerapan pendekatan *Accelerated Learning* dengan menggunakan teknik mengajukan pertanyaan yang ditempelkan di papan tulis.

Secara umum aktivitas siswa kecenderungan meningkat.

## 2. Hasil Belajar Siswa

Pada saat peneliti melaksanakan pembelajaran peneliti ada mengalami beberapa kekeliruan dari tahap pendekatan yang dilakukan. Diantaranya dalam pelaksanaan kegiatan penelitian pada setiap pertemuan yang mana seharusnya siswa membuat pertanyaan seharusnya dari materi atau contoh soal yang tidak mereka pahami bukan soal yang di dapat dari LKS atau buku cetak yang dimiliki oleh siswa. Hal ini disebabkan karena peneliti kurang mengontrol dan mengawasi pada saat proses diskusi berlangsung sehingga pada pertemuan kedua ada dua kelompok yang menempelkan pertanyaan yang sama. Diakhir pembelajaran tiap pertemuan sebaiknya diadakan latihan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa tetapi pada penelitian ini peneliti tidak melakukan itu karena keterbatasan waktu akan tetapi peneliti memberikan PR kepada siswa untuk menambah pemahaman siswa terhadap materi. Selain itu, pada pertemuan 3, 6, dan 9 penelitian tidak berlangsung dengan optimal, peneliti tidak melakukan diskusi untuk membuat pertanyaan pada kertas tempel. Pada pertemuan tersebut peneliti hanya melakukan presentase menjawab kertas tempel yang belum dijawab oleh siswa. Hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu

dalam penelitian yang mana pada pertemuan ini hanya 1X40 menit sehingga tidak cukup buat peneliti menjelaskan materi baru serta meminta siswa untuk berdiskusi mengenai materi atau contoh soal yang tidak mereka pahami. Untuk itu peneliti mengantisipasi dengan membahas pertanyaan dan PR pada pertemuan tersebut..

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan pendekatan *Accelerated Learning* dengan menggunakan pertanyaan yang ditempelkan di papan tulis diiringi LKS dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa Kelas VII SMPN 3 Pariaman.
2. Hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan pendekatan *Accelerated Learning* dengan menggunakan pertanyaan yang ditempelkan di papan tulis diiringi LKS lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII SMPN 3 Pariaman pada pokok bahasan Himpunan.

## Daftar Pustaka

Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Djamarah, S. B. (2000). *Guru dan anak didik dalam interaksi edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Meier, D. (2005). *The accelerated learning*. Bandung: Kaifa.
- Mudjiono. (2010). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Roussel, L. (2011). *The accelerated learning fieldbook panduan belajar cepat untuk pelajar dan umum*. Bandung: Nusa Media.
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudjana. (2005). *Metode statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, N & Ibrahim. (2007). *Penelitian dan penilaian pendidikan*. Bandung: Sanar Baru.
- Sukardi. (2007). *Metodologi penelitian pendidikan kompetensi dan praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. (2012). *Model pembelajaran terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.