

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN AKTIF TIPE QUIZ TEAM  
TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN  
BANGUN RUANG SISI DATAR  
(Di SMP Nurul Halim Widasari Kabupaten Indramayu)**

**Reza Oktiana Akbar, Supendi**

**Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Syekh Nurjati Cirebon,  
Jalan Perjuangan By Pass Cirebon 45132, Indonesia  
Telepon : +62 231 481264**

*Di dalam proses pembelajaran matematika, siswa sangat dilibatkan sehingga perubahan tingkah laku siswa diarahkan pada peningkatan kemampuan dalam mempelajari matematika. Mempelajari matematika harus teratur dan memperhatikan hubungan keterkaitan dengan materi yang mendasari serta harus memperhatikan kemampuan sebagai individu sehingga penyajian ide atau konsep matematika yang baru didasarkan pada pengalaman sebelumnya.. Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan pembelajaran aktif tipe quiz team terhadap prestasi belajar matematika. Selain itu untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan pembelajaran aktif tipe quiz team pada pelajaran matematika; dan untuk prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar. Penerapan teknik belajar aktif cenderung meminimalkan persoalan pengelolaan kelas yang acapkali menyulitkan guru yang terlalu mengandalkan metode ceramah dan diskusi kelompok besar atau diskusi kelas. Dalam konteks penelitian ini, yang menjadi populasi adalah Siswa kelas VIII SMP Nurul Halim tahun pelajaran 2010 / 2011, Sampel diambil dari populasi dengan purposive sampling. Dengan pertimbangan peneliti, maka yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII B. Sebelum menganalisis data, dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat analisis yaitu dengan menguji normalitas, dilanjutkan dengan uji independent dan kelinieran regresi, uji koefisien korelasi dan yang terakhir uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran aktif tipe quiz team mendapat respon kategori sedang yaitu sebesar (53,33%) dari siswa. Dari hasil tes prestasi belajar matematika diperoleh nilai rata – rata yaitu 71,67 dan nilai tersebut diatas KKM yaitu sebesar 65. Selain itu dari hasil pengujian statistik diperoleh persamaan regresi =  $18.905 + 0.792 x$ . Persamaan tersebut mengandung arti bahwa prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar bertambah atau meningkat dengan 0,792 kali penerapan pembelajaran aktif. Besar pengaruh ditunjukkan dengan koefisien determinasi yaitu sebesar = 61,8 %, Hal ini berarti 61,8 % prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen dipengaruhi oleh penerapan pembelajaran aktif tipe quiz team, sedangkan sisanya yaitu sebesar 38,2 % dipengaruhi oleh faktor lain. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai  $p$  lebih kecil dari  $\sigma$  yang digunakan yaitu (0.01) atau  $0.000 < 0.01$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya ada pengaruh antara penerapan pembelajaran aktif tipe quiz team terhadap prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.*

**Kata Kunci :** *Quiz, Bangun Ruang*

---

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu hal yang tidak pernah lepas dari hidup kita. Matematika telah ada semenjak dahulu hingga saat ini. Matematika tidak hanya sekedar berhitung, akan tetapi matematika merupakan sebuah disiplin ilmu dasar yang mempunyai peranan yang cukup besar baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu dan teknologi. Matematika tumbuh dan berkembang karena proses berpikir. Oleh karena itu, logika merupakan dasar terbentuknya matematika. Logika adalah bayi matematika, sebaliknya matematika adalah masa dewasa logika (A. Syaepul Hamdani, 2008:1.5). Maka dari itu, sangatlah penting dalam mempelajari matematika. Bahkan semenjak kanak-kanak pun matematika sudah diajarkan , yaitu melalui peran orang tua. Dalam peraturan menteri pendidikan nasional nomor 22 tahun 2006 dikemukakan bahwa, matematika diajarkan disekolah bertujuan agar peserta didik memiliki pengetahuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam melakukan 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. Mengomunikasikan 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, siswa sangat dilibatkan sehingga perubahan tingkah laku siswa diarahkan pada peningkatan kemampuan dalam mempelajari matematika. Mempelajari matematika harus teratur dan memperhatikan hubungan keterkaitan dengan materi yang mendasari serta harus memperhatikan kemampuan sebagai individu sehingga penyajian ide atau konsep matematika yang baru didasarkan pada pengalaman sebelumnya. Misalnya, terjadinya perubahan dari tidak tahu sesuatu konsep menjadi tahu konsep tersebut dan mampu menggunakan dalam mempelajari materi lanjut atau dalam kehidupan sehari-hari.

Perolehan pengetahuan sebagai hasil belajar matematika dapat dilihat dari kemampuan memfungsikan matematika, baik secara konseptual maupun secara mendengarkan, meniru, dan sebagainya (Ma'ruf, 2003: 15). Dalam kegiatan proses belajar mengajar khususnya pelajaran matematika, strategi pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting. Dalam kenyataannya strategi tertentu dapat menunjang pendekatan siswa aktif, asalkan strategi tersebut diterapkan dengan teknik yang benar.

Penggunaan strategi mengajar yang tepat akan turut menentukan efektifitas dan efisiensi dalam proses belajar mengajar, guru dapat menerapkan strategi yang tepat atau sesuai dengan pokok bahasan yang akan disampaikan.

Upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika idealnya dimulai dari proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru yaitu dengan menawarkan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.

Salah satu Strategi pembelajaran yang ditawarkan adalah strategi belajar aktif. Pembelajaran aktif dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh anak didik, sehingga semua anak didik dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki (<http://sunartombs.wordpress.com/>).

Keberhasilan siswa dalam belajar, termasuk matematika salah satunya dapat dinyatakan dengan nilai. Berdasarkan nilai yang mampu diraih oleh siswa dapat diketahui adanya siswa yang meraih nilai tinggi, sedang atau rendah. Dalam arti, dari nilai yang diperoleh itu dapat dinyatakan bahwa siswa tersebut berhasil atau gagal dalam belajarnya, baik berhasil dalam mencapai nilai yang memuaskan, naik kelas atau lulus maupun gagal dalam pengertian mencapai nilai yang tidak memuaskan, tidak naik kelas atau tidak lulus (Toto S. Nasehuddien, 2009:38).

Sekolah yang menjadi tempat penelitian yaitu SMP Nurul Halim Kabupaten Indramayu, setelah melakukan wawancara ternyata pembelajaran di sekolah tersebut dilaksanakan dengan metode ceramah oleh guru, keaktifan siswa di dalam kelas juga kurang, hanya ada beberapa siswa yang mengajukan pertanyaan.

Jadi kelas tersebut perlu menerapkan pembelajaran khusus dalam meningkatkan prestasi belajar dan siswa. Dengan penerapan pembelajaran aktif tipe *quiz team* akan memungkinkan siswa mendapatkan prestasi belajar yang baik.

## METODE DAN SUBJEK PENELITIAN

Dalam konteks penelitian ini, yang menjadi populasi adalah Siswa kelas VIII SMP Nurul Halim tahun pelajaran 2010 / 2011, Sampel diambil dari populasi dengan *purposive sampling*. Dengan pertimbangan peneliti, maka yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII B. Sebelum menganalisis data, dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat analisis yaitu dengan menguji normalitas, dilanjutkan dengan uji independent dan kelinieran regresi, uji koefisien korelasi dan yang terakhir uji hipotesis.

## HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

### A. Analisis Data Penerapan Pembelajaran Aktif Tipe Quiz Team

Data mengenai penerapan pembelajaran aktif tipe *quiz team* dalam kegiatan belajar mengajar matematika khususnya pada pokok pembahasan bangun ruang sisi datar penulis peroleh dari respon siswa kelas VIII B yang berjumlah 30 siswa terhadap penerapan pembelajaran aktif melalui penyebaran angket yang dilakukan pada tanggal 20 Juni 2011. Data yang diperoleh dari penyebaran angket ini merupakan data variabel bebas (variable x) jumlah item pernyataan sebanyak 20 item menggunakan skala Likert dengan lima alternatif jawaban. Alternatif jawaban soal angket ini dikategorikan dalam lima kategori yaitu Selalu (SL), Sering (SR), Kadang-kadang (KK), Tidak Pernah (TP), dan Tidak Akan (TA).

Selanjutnya data tersebut dianalisis untuk mengetahui seberapa besar respon siswa terhadap penerapan pembelajaran aktif tipe *quiz team*. Perhitungan hasil angket dilakukan pada tiap indikator dan diinterpretasikan berdasarkan persentase tiap alternatif jawaban yang telah ditentukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Indikator pertama

Tabel 1  
Persentase Respon Siswa pada Indikator Siswa dapat Menyelesaikan Soal Latihan dan Tugas-Tugas

No Item	Alternatif Jawaban	Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
		F	Persentase	F	Persentase
1.9	Selalu (SL)	6	20 %	0	0 %
	Sering (SR)	19	63.3 %	2	6.7 %
	Kadang-kadang (KK)	4	13.3 %	8	26.7 %
	Tidak Pernah (TP)	1	3.3 %	16	53.3 %
	Tidak Akan (TA)	0	0 %	4	13.3 %
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100 %</b>	<b>30</b>	<b>100 %</b>

Salah satu bentuk pembelajaran aktif adalah dengan mengerjakan soal latihan dan penugasan. Oleh karena itu, dengan pembelajaran aktif ini siswa diharapkan dapat

menyelesaikan soal latihan dan tugas-tugas . Berdasarkan tabel di atas, dari 30 siswa yang menjawab 2 item pernyataan angket yang mewakili indikator “ siswa dapat menyelesaikan soal latihan dan tugas-tugas “ , 63.3 % siswa menjawab “sering” pada pernyataan positif indikator ini. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat menyelesaikan soal latihan dan tugas-tugas.

## 2. Indikator Kedua

Table 2  
Persentase Respon Siswa pada Indikator Siswa dapat Menjawab Soal Uraian serta Pertanyaan Guru

No Item	Alternatif Jawaban	Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
		F	Persentase	F	Persentase
2,6	Selalu (SL)	1	3.3 %	0	0 %
	Sering (SR)	22	73.3 %	2	6.7 %
	Kadang-kadang (KK)	4	13.3 %	5	16.7 %
	Tidak Pernah (TP)	2	6.7 %	17	56.7 %
	Tidak Akan (TA)	1	3.3 %	6	20 %
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100 %</b>	<b>30</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel di atas, dari 30 siswa yang menjawab 2 item pernyataan angket yang mewakili indikator “ siswa dapat menjawab soal uraian serta pertanyaan guru “ , 73.3 % siswa menjawab “sering” pada pernyataan positif indikator ini dan 56,7% siswa menjawab “tidak pernah” pada pernyataan negatif indikator ini. Hal ini menunjukkan bahwa soal uraian mampu dikerjakan oleh sebagian besar siswa selain itu siswa dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru, walaupun masih ada sebagian kecil siswa tidak mampu menjawab soal uraian serta pertanyaan guru.

## 3. Indikator Ketiga

Tabel 3  
Persentase Respon Siswa pada Indikator Siswa dapat Mengimplementasikan Materi dan Rumus Matematika

No Item	Alternatif Jawaban	Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
		F	Persentase	F	Persentase
3,20	Selalu (SL)	0	0 %	13	43.3 %
	Sering (SR)	16	53.3 %	11	36.7 %
	Kadang-kadang (KK)	10	33.3 %	2	6.7 %
	Tidak Pernah (TP)	4	13.3 %	1	3.3 %
	Tidak Akan (TA)	0	0 %	3	10 %
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100 %</b>	<b>30</b>	<b>100 %</b>

Dengan pembelajaran aktif diharapkan siswa dapat mengimplementasikan materi dan rumus matematika. Berdasarkan tabel di atas, dari 30 siswa yang menjawab 2 item pernyataan angket yang mewakili indikator “siswa dapat mengimplementasikan materi dan rumus matematika” , 53.3 % siswa menjawab “sering” pada pernyataan positif indikator ini dan 3,3 % siswa menjawab “tidak pernah” pada pernyataan negatif indikator ini. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat mengimplementasikan materi dan rumus matematika, walau pun sebagian besar lainnya masih belum bisa mengimplementasikan materi dan rumus matematika.

#### 4. Indikator Keempat

Tabel 4  
Persentase Respon Siswa pada Indikator Siswa dapat Menggunakan Penggaris, Barang Bekas, Gambar, dan Kalkulator

No Item	Alternatif Jawaban	Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
		F	Persentase	F	Persentase
12,13,	Selalu (SL)	4	13.33 %	18	20 %
16,18	Sering (SR)	17	56.7 %	22	24.4 %
	Kadang-kadang (KK)	4	13.3 %	15	16.7 %
	Tidak Pernah (TP)	2	6.7 %	33	36.7 %
	Tidak Akan (TA)	3	10 %	2	2.2 %
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100 %</b>	<b>90</b>	<b>100 %</b>

Salah satu bentuk keaktifan siswa yaitu siswa dapat menggunakan alat bantu belajar matematika. Berdasarkan tabel di atas, dari 30 siswa yang menjawab 4 item pernyataan angket yang mewakili indikator “ siswa dapat menggunakan penggaris, barang bekas, gambar, dan kalkulator “ , 56.7 % siswa menjawab “sering” pada pernyataan positif indikator ini dan 36,7 % siswa menjawab “tidak pernah” pada pernyataan negatif indikator ini. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat menggunakan penggaris, barang bekas, gambar, dan kalkulator sebagai alat bantu belajar matematika. Dengan pembelajaran aktif ini siswa dituntut untuk dapat menggunakan alat bantu belajar matematika.

5. Indikator Kelima

Table 5  
Persentase Respon Siswa pada Indikator Siswa dapat Mendengarkan Guru

No Item	Alternatif Jawaban	Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
		F	Persentase	F	Persentase
10	Selalu (SL)	10	33.3 %	-	-
	Sering (SR)	11	36.7 %	-	-
	Kadang-kadang (KK)	6	20 %	-	-
	Tidak Pernah (TP)	2	6.7 %	-	-
	Tidak Akan (TA)	1	3.3 %	-	-
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100 %</b>	-	-

Di dalam pembelajaran aktif di kelas siswa harus benar-benar terlibat dalam pembelajaran, salah satunya adalah siswa harus mendengarkan guru ketika guru sedang menjelaskan. Berdasarkan tabel di atas, dari 30 siswa yang menjawab 1 item pernyataan angket yang mewakili indikator “siswa dapat mendengarkan guru”, 33 % siswa menjawab “selalu” pada pernyataan positif indikator ini. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar dari siswa selalu mendengarkan guru pada saat kegiatan belajar. Mendengarkan guru atau memperhatikannya ketika sedang menjelaskan materi pelajaran sangatlah penting, karena kalau siswa tidak memperhatikan guru saat belajar, maka siswa akan sulit untuk memahami pelajaran.

6. Indikator Keenam

Table 6  
Persentase Respon Siswa Pada Indikator Siswa dapat Beragumen Ketika Belajar Kelompok

No Item	Alternatif Jawaban	Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
		F	Persentase	F	Persentase
11	Selalu (SL)	6	20 %	-	-
	Sering (SR)	17	56.7 %	-	-
	Kadang-kadang (KK)	5	16.7 %	-	-
	Tidak Pernah (TP)	2	6.7 %	-	-
	Tidak Akan (TA)	0	0 %	-	-
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100 %</b>		-

Berargumen merupakan mengemukakan pendapat ketika berdiskusi, dan berargumen merupakan salah satu bentuk keaktifan siswa. Berdasarkan tabel di atas, dari 30 siswa yang menjawab 1 item pernyataan angket yang mewakili indikator “siswa dapat berargumen ketika belajar kelompok”, 56,7 % siswa menjawab “sering” pada pernyataan positif indikator ini. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu mengemukakan pendapat mereka ketika mereka belajar berkelompok. Dengan belajar berkelompok siswa yang sudah memahami materi pelajaran bisa mengajarkan kepada siswa yang belum memahami materi pelajaran.

## 7. Indikator Ketujuh

Tabel 7  
Persentase Respon Siswa pada Indikator Siswa dapat Menunjukkan Gambar dan Benda-Benda yang Berbentuk Bangun Ruang Sisi Datar, serta Hasil Diskusi

No Item	Alternatif Jawaban	Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
		F	Persentase	F	Persentase
8.14,17	Selalu (SL)	4	6.7 %	7	23.3 %
	Sering (SR)	29	48.3 %	10	33.3 %
	Kadang-kadang (KK)	17	28.3 %	2	6.7 %
	Tidak Pernah (TP)	9	15 %	7	23.3 %
	Tidak Akan (TA)	1	1.7 %	4	13.3 %
<b>Jumlah</b>		<b>60</b>	<b>100 %</b>	<b>30</b>	<b>100 %</b>

Dalam pembelajaran aktif terutama pada materi bangun ruang sisi datar siswa dituntut berdiskusi untuk dapat menunjukkan gambar dan benda-benda yang berbentuk bangun ruang sisi datar serta hasil diskusinya. Berdasarkan tabel di atas, dari 30 siswa yang menjawab 3 item pernyataan angket yang mewakili indikator “siswa dapat menunjukkan gambar dan benda-benda yang berbentuk bangun ruang sisi datar, serta hasil diskusi”, 48.3 % siswa menjawab “sering” pada pernyataan positif indikator ini dan 23,3 % siswa menjawab “tidak pernah” pada pernyataan negatif indikator ini.

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat menunjukkan gambar dan benda-benda yang berbentuk bangun ruang sisi datar, serta hasil diskusi belajar matematika.

8. Indikator Kedelapan

Tabel 8  
 Persentase Respon Siswa pada Indikator Siswa dapat Menjelaskan Konsep serta Hasil Jawaban Soal Latihan

No Item	Alternatif Jawaban	Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
		F	Persentase	F	Persentase
4,15	Selalu (SL)	5	13.3 %	4	16.7 %
	Sering (SR)	3	30 %	9	10 %
	Kadang-kadang (KK)	6	23.3 %	7	20 %
	Tidak Pernah (TP)	14	23.3 %	7	46.7 %
	Tidak Akan (TA)	2	10 %	3	6.7 %
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100 %</b>	<b>30</b>	<b>100 %</b>

Pembelajaran aktif dapat mendorong siswa untuk belajar secara mandiri, sehingga siswa mampu memahami konsep materi yang telah diajarkan. Setelah siswa memahami konsep maka akan membuat siswa menjawab soal-soal yang telah diberikan oleh guru. Berdasarkan tabel di atas, dari 30 siswa yang menjawab 2 item pernyataan angket yang mewakili indikator “ siswa dapat menjelaskan konsep serta hasil jawaban soal latihan“, 30 % siswa menjawab “sering” pada pernyataan positif indikator ini dan 46,7 % siswa menjawab “tidak pernah” pada pernyataan negatif indikator ini.

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat menjelaskan konsep serta hasil jawaban soal latihan.

9. Indikator Kesembilan

Tabel 9  
 Persentase Respon Siswa pada Indikator Siswa dapat Berpendapat dalam Kegiatan Belajar

No Item	Alternatif Jawaban	Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
		F	Persentase	F	Persentase
7	Selalu (SL)	1	3.3 %	-	-
	Sering (SR)	23	76.7 %	-	-
	Kadang-kadang (KK)	10	33.3 %	-	-
	Tidak Pernah (TP)	5	16.7 %	-	-
	Tidak Akan (TA)	1	3.3 %	-	-
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100 %</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



Berdasarkan tabel di atas, dari 30 siswa yang menjawab 1 item pernyataan angket yang mewakili indikator “ siswa dapat berpendapat dalam kegiatan belajar 76,7 % siswa menjawab “sering” pada pernyataan positif indikator ini. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat berpendapat dalam kegiatan belajar. Berpendapat dalam kegiatan belajar merupakan saling mencurahkan isi pikiran untuk menyelesaikan suatu persoalan. Dengan pembelajaran aktif akan membuat siswa lebih berani berpendapat, karena berpendapat merupakan bentuk dari pembelajaran aktif itu sendiri.

#### 10. Indikator Kesepuluh

Tabel 10  
Persentase Respon Siswa pada Indikator Siswa dapat Bertanya Kepada Guru atau Teman

No Item	Alternatif Jawaban	Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
		F	Persentase	F	Persentase
5,19	Selalu (SL)	3	10 %	0	0 %
	Sering (SR)	18	60 %	2	6.7 %
	Kadang-kadang (KK)	5	16.7 %	8	26.7 %
	Tidak Pernah (TP)	3	10 %	18	60 %
	Tidak Akan (TA)	1	3.3 %	2	6.7 %
		<b>30</b>	<b>100 %</b>	<b>30</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel di atas, dari 30 siswa yang menjawab 2 item pernyataan angket yang mewakili indikator “ siswa dapat bertanya kepada guru atau teman“, 60 % siswa menjawab “sering” pada pernyataan positif indikator ini dan 60 % siswa menjawab “tidak pernah” pada pernyataan negatif indikator ini. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat bertanya kepada guru atau teman. Untuk itu dengan penerapan pembelajaran aktif diharapkan bisa membuat siswa untuk lebih berani bertanya pada guru atau teman ketika mereka tidak memahami pelajaran.

Hasil dari perolehan respon siswa terhadap penerapan pembelajaran aktif tipe *quiz team* dapat disajikan dalam bentuk rata-rata prosentase. Data tersebut dimaksudkan agar penulis dapat mengetahui dan menginterpretasikan respon siswa tersebut secara keseluruhan dari pernyataan nomor 1 sampai dengan pernyataan nomor 20. Berdasarkan perhitungan diperoleh rata-rata respon siswa terhadap angket penerapan pembelajaran aktif yaitu sebanyak 12,5 % siswa menjawab “selalu” , 36 % siswa menjawab “sering” , 19,7 % siswa bersikap “kadang-kadang”, 23,84 % siswa menjawab “tidak pernah” dan 5,7 % siswa menjawab “ tidak akan ”. Data rekapitulasi prosentase hasil angket penerapan pembelajaran aktif dapat dilihat pada lampiran hal 129. Selain menghitung perolehan prosentase respon siswa terhadap angket penerapan pembelajaran aktif seperti yang telah diuraikan di atas penulis juga menghitung perolehan hasil sekornya. Data perolehan skor angket penerapan

pembelajaran aktif selengkapnya dapat dilihat pada lampiran hal 127. Dari data yang di peroleh setelah dihitung rata-rata skornya diperoleh skor rata-rata 66,6. Skor terendah adalah 45 yang diperoleh seorang siswa, sedangkan skor tertinggi adalah 81 yang dicapai oleh seorang siswa juga.

Untuk menjawab permasalahan yang pertama, yaitu “Bagaimana penerapan pembelajaran aktif tipe *quiz team* pada pelajaran matematika di kelas VIII SMP pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar”, penulis melakukan klasifikasi skor respon siswa yang diperoleh dalam lima kategori yaitu sangat rendah, rendah, sedang, baik dan sangat baik. Hal ini ditunjukkan pada tabel berikut ini :

Tabel 11  
Klasifikasi Skor Respon Siswa terhadap Penerapan Pembelajaran aktif

Skor	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
$n \geq 78$	Sangat Baik	1	3,33
$70 \leq n < 78$	Baik	13	43,33
$62 \leq n < 70$	Sedang	8	26,67
$54 \leq n < 62$	Rendah	6	20
$n \leq 54$	Sangat Rendah	2	6,67

Berdasarkan tabel 4.11 dapat diketahui bahwa 6,67 % siswa merespon sangat rendah, 20 % siswa merespon rendah, 26,67 % siswa merespon sedang 43,33 % siswa merespon baik terhadap penerapan pembelajaran aktif. Dan 3,33 % siswa merespon sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa merespon penerapan pembelajaran aktif dalam kategori baik dengan prosentase 43,33 %. Skor rata-rata respon siswa terhadap penerapan pembelajaran aktif tipe *quiz team* adalah 66,6 . Dengan demikian penerapan pembelajaran aktif dalam pembelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar dalam penerapannya mendapat respon baik dari siswa, sehingga dengan adanya respon ini kemungkinan dapat mempengaruhi prestasi belajarnya.

## B. Analisis Data Prestasi Belajar Matematika

### 1. Deskriptif Data Prestasi Belajar matematika

Prestasi belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar, karena kegiatan belajar merupakan proses, sedangkan prestasi merupakan hasil dari proses belajar. Analisis data dilakukan untuk membuktikan hipotesis penelitian, yaitu untuk membuktikan adakah pengaruh antara penerapan pembelajaran aktif terhadap prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar. Adapun hasil deskriptif data responden dalam penelitian ini data nilai tes yang diisi oleh responden penelitian tentang soal materi bangun ruang sisi datar.

Responden dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VIII B di SMP Nurul Halim Kecamatan Widasari Kabupaten Indramayu yang berjumlah 30 siswa. Tes yang disebar meliputi 20 butir soal pilihan ganda tentang materi bangun ruang sisi datar. Dalam pengolahan data peneliti mengubah data mentah ke dalam data baku yang menggunakan penilaian berskala 0-100, artinya nilai tertinggi yang dapat

diperoleh siswa adalah 100 dan nilai terendahnya adalah 0. Dengan demikian untuk setiap nomor yang dijawab dengan benar mendapat nilai 5 untuk pokok bahasan pada materi bangun ruang sisi datar. Dari hasil tes prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar sebagai variabel Y diperoleh dari post test dengan bentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir dengan tingkat kesukaran yang berbeda-beda.

Berdasarkan perhitungan dengan SPSS, didapatkan output analisis statistik. Nilai rata-rata (mean) tes prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar yaitu 71,67. Nilai minimum tes prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar yaitu 55. Sedangkan Nilai maksimum tes prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar yaitu 85. Standar deviasi pada tes prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar yaitu 8,339. Sedangkan varian tes prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar yaitu 69,540. Selain deskriptif data tes prestasi belajar, penulis juga telah menghitung frekuensi tes prestasi belajar matematika dan klasifikasi penilaiannya.

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimum ( KKM ) yang ada di SMP Nurul Halim Kecamatan Widasari pada mata pelajaran matematika yaitu 65. Maka dapat disimpulkan dari 30 siswa kelas VIII B yang menjadi responden dalam penelitian ini pada materi bangun ruang sisi datar yaitu 83,4 % atau 25 siswa nilainya memenuhi KKM di SMP tersebut, sedangkan sisanya nilainya belum memenuhi KKM di SMP tersebut. Jadi prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMP Nurul Halim termasuk dalam kategori baik karena memenuhi nilai ketuntasan minimum sekolah.

2. One sample t test

Dalam penelitian ini *one sample t tes* digunakan untuk mengetahui perbedaan antara nilai rata-rata tes prestasi belajar matematika pada siswa kelas VIII B dengan nilai KKM yang ada di sekolah yang sebesar 65. Untuk mengetahui perbedaan antara nilai rata-rata tes prestasi belajar matematika pada siswa kelas VIII B dengan nilai KKM yang ada di sekolah dapat dilihat pada tabel *one sample t tes* berikut:

Table 12  
One-Sample Test

	Test Value = 65					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
prestasi belajar	4.379	29	.000	6.657	3.55	9.78

Dari tabel diketahui t hitung sebesar 4,379, df sebesar 29, dan signifikansinya sebesar 0,000. Selain itu diperoleh juga t tabel dengan df = 29 yaitu sebesar 2,048. Oleh karena t hitung > t tabel ( 4,379 > 2,048 ) dan signifikansi ( 0,000 < 0,05 ) maka dapat diartikan bahwa nilai rata-rata tes prestasi belajar matematika pada siswa kelas VIII B berbeda dengan nilai KKM yang ada di sekolah.

C. Analisis Data Hasil Penelitian

Untuk menentukan jenis pengujian statistik yang digunakan dari data yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan, maka dalam hal ini penulis melakukan analisis data yang terdiri dari tiga macam pengujian yaitu pengujian normalitas, analisis independensi dan regresi kelinieran, uji korelasi dan uji hipotesis. Dalam pengujian tersebut penulis menggunakan bantuan *software computer* yaitu SPSS.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dengan menggunakan bantuan SPSS 17 uji normalitas data penelitian ini disajikan dalam output dibawah ini :

Tabel 13  
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		penerapan pembelajaran aktif	prestasi belajar
N		30	30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	66.63	71.67
	Std. Deviation	8.277	8.339
Most Extreme Differences	Absolute	.125	.222
	Positive	.072	.145
	Negative	-.125	-.222
Kolmogorov-Smirnov Z		.682	1.216
Asymp. Sig. (2-tailed)		.741	.104

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan tabel output spss diatas diperoleh nilai signifikansinya lebih besar daei 0,05 yaitu 0.741 untuk angket penerapan pembelajaran aktif (sebagai variabel X) dan 0,104 untuk nilai tes prestasi belajar (sebagai variabel Y).

Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka Ho diterima. Hal ini menunjukkan bahwa angket dan tes berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Analisis Independensi dan Regresi Kelinearan

Tabel 14  
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.786 <sup>a</sup>	.618	.604	5.247

a. Predictors: (Constant), penerapan pembelajaran aktif

Dari perhitungan menggunakan SPSS diperoleh R = 0.786 dengan R Square (R<sup>2</sup>) = 0.618. Nilai R merupakan hubungan antara penerapan pembelajaran aktif *quiz tim* terhadap prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar. Sedangkan R Square (R<sup>2</sup>) adalah koefisien determinasi sebesar 0.618.

Tabel 15  
Output SPSS Uji Regresi Kelinearan dengan Anova

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1245.807	1	1245.807	45.252	.000 <sup>a</sup>
	Residual	770.859	28	27.531		
	Total	2016.667	29			

a. Predictors: (Constant), penerapan pembelajaran aktif

b. Dependent Variable: prestasi belajar

Dari tabel anova diperoleh nilai  $F = 45,252$  dengan  $\text{Sig.} = 0.000 < 0.05$  maka  $H_0$  ditolak. Ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang linier antara penerapan pembelajaran aktif tipe *quiz team* dengan prestasi belajar matematika.

### 3. Uji Korelasi

Berdasarkan tabel 14 Hasil analisis korelasi sederhana diatas, menghasilkan korelasi antara penerapan pembelajaran aktif tipe *quiz team* dengan prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar adalah 0,786. hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara penerapan pembelajaran aktif terhadap prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

#### D. Uji Hipotesis

$$H_0: \rho_{xy} = 0$$

$$H_a: \rho_{xy} \neq 0$$

Berdasarkan hasil perhitungan dengan program SPSS pada tabel 15 uji hipotesis di atas, terlihat nilai  $\rho$  lebih kecil dari  $\sigma$  yang digunakan yaitu  $(0.01)$  atau  $0.000 < 0.01$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya ada pengaruh antara penerapan pembelajaran aktif tipe *quiz team* terhadap prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan pembelajaran aktif tipe *quiz team* terhadap prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar dilakukan uji koefisien determinasi dari koefisien korelasi antara variabel X dan Y. Berdasarkan perhitungan diperoleh koefisien determinasi sebesar 0,618 artinya pengaruh penerapan pembelajaran aktif tipe *quiz team* terhadap prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar sebesar 61,8 % dan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

## INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian di SMP Nurul Halim Widasari, maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh penerapan pembelajaran aktif terhadap prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar sebesar 61,8 %, sedangkan selebihnya dipengaruhi oleh faktor lainnya. Berdasarkan hasil pengujian statistik diperoleh persamaan regresi

$Y = 18.905 + 0.792 x$ . Persamaan tersebut mengandung arti bahwa prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar bertambah atau meningkat dengan 0,792 kali penerapan pembelajaran aktif. Sedangkan nilai konstanta sebesar 18.905 menyatakan bahwa jika di dalam kelas tidak menggunakan pembelajaran aktif *quiz team*,

maka prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar sebesar 18.905. Sementara itu nilai uji t menunjukkan tingkat signifikansi konstanta dan variabel independent.

Signifikansi variabel konstanta dan variabel penerapan pembelajaran aktif masing-masing sebesar  $0.024 < 0.05$  dan  $0.000 < 0.05$ . Ini menunjukkan bahwa variabel penerapan pembelajaran aktif tipe *quiz team* mempengaruhi prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian yang tercantum pada Bab I dan sesuai dengan data yang terkumpul serta dianalisis, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Respon siswa terhadap penerapan pembelajaran aktif dalam kategori baik dengan prosentase 43,33 %. Dengan demikian penerapan pembelajaran aktif dalam pembelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP Nurul Halim Kecamatan Widasari Kabupaten Indramayu dalam penerapannya mendapat respon baik dari siswa.
2. Prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar pada siswa kelas VIII SMP Nurul Halim Kecamatan Widasari Kabupaten Indramayu, menunjukkan hasil yang baik, berdasarkan nilai rata – rata hasil tes pada materi tersebut yaitu 71,67 dan nilai tersebut diatas KKM yaitu sebesar 65.
3. Berdasarkan hasil perhitungan dengan program SPSS pada tabel 4.30 uji hipotesis di atas, terlihat nilai  $\chi^2$  lebih kecil dari  $\sigma$  yang digunakan yaitu (0.01) atau  $0.000 < 0.01$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya ada pengaruh antara penerapan pembelajaran aktif tipe *quiz team* terhadap prestasi belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis ingin menyampaikan saran sebagai berikut: Sangat diperlukan adanya inovasi pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar terutama pada mata pelajaran matematika, inovasi pembelajaran bertujuan agar kegiatan belajar lebih menyenangkan sehingga memotivasi siswa untuk rajin belajar. Para guru di anjurkan untuk menggunakan strategi / metode pembelajaran khusus dalam kegiatan belajar matematika. Bagi para peneliti, untuk penelitian selanjutnya sebaiknya perlu adanya penelitian lanjutan sehingga dapat mengungkap wacana baru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusyana, Yus. 2011. *Olah data skripsi dan penelitian dengan SPSS 19*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Ali, Muhammad. 2008. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Algesindo
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan*. Rineka Cipta. Yogyakarta
- A Syaeful, Hamdani.dkk. 2008. *Matematika 1*. Surabaya: Lapis PGMI.

- Asep Jihad dan Abdul Haris. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Pressindo
- Djamarah, Syaiful Bahri. 1994. *Prestasi Belajar dan kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: PT. Sinar Baru Algesindo
- Hasan Alwi, dkk. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Kerami, Djati dkk. 2003. *Kamus Matematika*. Jakarta: Balai Pustaka.
- L. Silberman, Melvin. 2009. *Active Learning (terjemah)*. Bandung: Nusamedia
- Margono, S. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Ma'ruf. 2003. *Tingkat Penguasaan Operasi Hitung Pada Bilangan Pecahan Murid Kelas VI SDN 227 Larompong*. Makassar: Universitas Negeri Makassar
- Mulyasa, E. 2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), Konsep, Karakteristik dan Implementasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya,
- \_\_\_\_\_. 2004. *Implementasi kurikulum 2004*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Moeliono, Anton, dkk.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Edisi Ketiga. Jakarta : Balai Pustaka.
- Nasehuddien, Toto Syatori. 2009. *Beberapa Contoh Penyusunan Proposal Penelitian Tentang Pendidikan*. Cirebon: STAIN Cirebon.
- Nazir, Moh. 2007. *Metode Penelitian*. Bogor :Ghalia Indonesia
- Nasution, Farid. 2001. *Hubungan Metode Mengajar Dosen, Keterampilan Belajar, Sarana Belajar dan Lingkungan Belajar dengan Prestasi Belajar Mahasiswa*. Jurnal Ilmu Pendidikan. Jilid 8. Nomor 1.
- Prince, Michael. 2004. *Does Active Learning Work? A Review of the Research*. Lewisburg: Journal of Engineering Education
- Priyanto, Duwi. 2010. *Paham Analisa Statistik Data Dengan SPSS*. Yogyakarta: Mediakom
- Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : rineka Cipta, 2010
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Penerbit Tarsito.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung: CV Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta. . 2009. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sumiati dan Asra. 2008. *Metode Pembelajaran*. Bandung : CV Wacana Prima
- Sumardiyono. 2004. *Karakteristik Matematika dan Implikasinya terhadap Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Supranata, Sumarna. 2004. *Interprestasi Hasil Tes*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Untoro, Joko. 2007. *Buku Pintar Matematika SMP*. Jakarta Selatan: PT Wahyu Media.
- Winastwan dan Sunarto. 2010. *PAKEMATIK (Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis IT)*. Surabaya: Elex Media Komputindo.
- Zaini, Hisyam. 2002. *Strategi Pembelajaran Aktif Di Perguruan Tinggi*. Yogyakarta : CTSD
- <http://bambangsarbani.blogspot.com/2008/10/bilangan-dan-aljabar.html> diunduh tanggal 15 september 2011 pukul 14:42
- <http://www.psb-psma.org/content/blog/3479-penerapan-metode-belajar-aktif-tipe-quiz-team-kepada-siswa> tanggal diunduh 15 september 2011 pukul 14:42
- <http://sunartombs.wordpress.com/> diunduh tanggal 15 september 2011 pukul 14:42 15