

# STUDI KOMPARASI PEMBELAJARAN AKTIF METODE *LISTENING TEAM* DAN METODE *GUIDED NOTE-TAKING* DENGAN MEMPERHATIKAN ORIENTASI KEPERIBADIAN SISWA DALAM BEKERJASAMA PADA MATERI POKOK ZAT ADITIF KELAS VIII SMPN 4 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2011/2012

**Mei Dwi Utami<sup>1,\*</sup>, Sri Mulyani<sup>2</sup>, dan Ashadi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Pendidikan Kimia, FKIP, UNS, Surakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Kimia, FKIP, UNS, Surakarta, Indonesia

\*Keperluan Korespondensi, email: [meid91@rocketmail.com](mailto:meid91@rocketmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kimia menggunakan metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking* dengan memperhatikan orientasi kepribadian dalam bekerjasama terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok zat aditif kelas VIII SMPN 4 Surakarta tahun pelajaran 2011/2012. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan penelitian desain faktorial 3x2. Sampel diambil sebanyak 2 kelas secara *cluster random sampling*. Sampel penelitian yaitu kelas VIII D (*Listening Team*) dan VIII I (*Guided Note-taking*). Teknik pengumpulan data aspek kognitif menggunakan tes, sedangkan aspek afektif dan orientasi kepribadian menggunakan angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, dilanjutkan uji scheffe. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Prestasi belajar kognitif dan afektif siswa yang diajar menggunakan metode *Listening Team* (84,28 dan 88,00) tidak berbeda secara signifikan dengan siswa yang diajar dengan metode *Guided Note-taking* (80,11 dan 86,50), (2) Prestasi belajar ranah kognitif siswa kompetitif (85,00) > individualistik (84,17) > kooperatif (80,00), prestasi belajar ranah afektif siswa individualistik (89,10) > kooperatif (88,00) > kompetitif (83,00), (3) Siswa kooperatif dan kompetitif memiliki prestasi belajar yang lebih baik setelah mengikuti pembelajaran dengan metode *Listening Team*, sedangkan siswa individualistik memiliki prestasi belajar yang lebih baik setelah mengikuti pembelajaran dengan metode *Guided Note-taking*.

**Kata kunci :** Pembelajaran Aktif, *Listening Team*, *Guided Note-taking*, Orientasi kepribadian, Zat aditif

## PENDAHULUAN

Menurut UUSPN (Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional) No. 20 Tahun 2003 Pasal 1, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Jadi, kegiatan belajar mengajar tidak terlepas dari proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik. Proses interaksi ini sangat penting sekali dalam kelangsungan proses belajar mengajar, karena dalam proses belajar mengajar pendidik menyampaikan suatu pesan berupa pengetahuan, keterampilan, sikap dan etika kepada para peserta didik melalui proses interaksi.

Belajar bukan menghafal dan bukan pula mengingat. Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai suatu proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, keterampilannya, kecakapan dan

kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimaannya dan lain-lain pada individu.<sup>[1]</sup>

Kimia merupakan materi yang sulit bagi sebagian besar siswa karena sebagian besar bersifat abstrak. Penelitian telah menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep topik kimia.<sup>[2]</sup>

Salah satu topik kimia adalah zat aditif makanan. Belajar topik ini siswa dituntut untuk menguasai berbagai konsep, di antaranya konsep tentang bahan pewarna, bahan pemanis, bahan pengawet, bahan penyedap, antioksidan, penambah nutrisi. Seringkali siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep tersebut dikarenakan konsep-konsepnya memiliki cakupan yang luas dalam kehidupan.

Dengan pemilihan metode pembelajaran yang tepat, diharapkan guru dapat menyampaikan pembelajaran dengan lebih interaktif, menarik, dan

menyenangkan. Kondisi belajar yang menarik dan menyenangkan akan meningkatkan kemampuan siswa dalam pemahaman materi sehingga prestasi belajar akan menjadi lebih baik. Peningkatan pemahaman materi diharapkan dapat memperbaiki prestasi belajar siswa dalam proses pembelajaran.

SMPN 4 Surakarta adalah salah satu sekolah menengah pertama di Surakarta yang merupakan rintisan sekolah bertaraf internasional. Berdasarkan pengamatan secara umum keadaan sekolah SMPN 4 Surakarta dan wawancara dengan guru IPA kelas VIII di sekolah tersebut, diketahui bahwa guru dalam menyampaikan materi pelajaran IPA khususnya pada materi zat aditif masih jarang menggunakan metode-metode pembelajaran yang bervariasi, sehingga kemampuan siswa dalam menyerap materi pelajaran kimia relatif rendah.

Berdasarkan data nilai ulangan harian materi zat aditif siswa kelas VIII SMPN 4 Surakarta Tahun Pelajaran 2010/2011, 40% siswa belum mencapai ketuntasan (nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 75). Oleh karena itu, guru perlu mengatasi permasalahan yang ada, salah satu caranya dengan menerapkan variasi metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi dan dapat memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat.

Di dalam pembelajaran siswa harus berperan secara aktif. Salah satu cara yang tepat untuk mengajak siswa agar lebih aktif adalah dengan mengembangkan model-model pembelajaran aktif. Pembelajaran aktif adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan siswa berperan secara aktif dalam proses pembelajaran dalam bentuk interaksi antar siswa maupun siswa dengan pengajar dalam proses pembelajaran tersebut.

Metode pembelajaran aktif yang dimungkinkan dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut dan sesuai untuk digunakan pada pembelajaran IPA pada materi zat aditif adalah metode *Listening Team*. *Listening Team* adalah suatu metode yang dapat membantu peserta didik agar tetap fokus dan siap siaga selama pelajaran yang diberikan. *Listening Team* menciptakan kelompok-

kelompok kecil yang bertanggung jawab untuk menjelaskan materi pelajaran.<sup>[3]</sup>

Metode lain yang dapat digunakan adalah metode *Guided Note-taking*. *Guided Note-taking* adalah metode pembelajaran yang menuntut siswa untuk dapat memahami masalah dan memecahkan masalah, sehingga dibutuhkan pemahaman konsep siswa yang tinggi. Siswa diharapkan mampu untuk menyimpulkan, mendefinisikan dan berfikir general.

Dari segi psikologi disadari bahwa setiap orang memiliki orientasi kepribadian yang khas (*personality traits*). Tidak terkecuali juga dalam hal bekerja sama. Setiap orang akan memberikan respon yang berbeda dalam situasi kerja sama ini. Pendekatan aktif yang telah banyak dilakukan belum menunjukkan adanya penerapan untuk perbedaan orientasi kepribadian ini.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan rancangan penelitian desain faktorial 3 X 2 dengan sel tak sama seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Eksperimental Desain Faktorial 3 X 2

Faktor B (Orientasi Kepribadian dalam Bekerjasama)	Faktor A (Eksperimen)	
	<i>Listening Team</i> (A <sub>1</sub> )	<i>Guided Note-taking</i> (A <sub>2</sub> )
B <sub>1</sub> (Kooperatif)	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>
B <sub>2</sub> (Kompetitif)	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>
B <sub>3</sub> (Individualis)	A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Surakarta. Sampel diambil sebanyak 2 kelas secara *cluster random sampling*. Sampel penelitian yaitu kelas VIII D (*Listening Team*) dan VIII I (*Guided Note-taking*).

Variabel dalam penelitian ada 2 macam yaitu: (a). variabel terikat: prestasi belajar siswa pada materi pokok zat aditif yang terlihat dari nilai *posttest* untuk aspek kognitif dan angket untuk aspek afektif dan (b). variabel bebas: metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking* serta orientasi kepribadian dalam bekerjasama.

Instrumen dalam penelitian ini terdiri atas instrumen penilaian kognitif, afektif dan orientasi kepribadian dalam bekerjasama. Instrumen kognitif dan afektif diuji cobakan terlebih dahulu untuk memperoleh soal tes

dan angket yang layak. Uji coba instrumen kognitif terdiri atas validitas item dengan formula korelasi *Product Moment*, validitas isi dengan formula Gregory, uji reliabilitas dengan formula KR-20, uji taraf kesukaran item serta daya pembeda. Sedangkan uji coba instrumen afektif terdiri atas validitas item dan uji reliabilitas dengan formula Alpha.<sup>[4]</sup>

Orientasi kepribadian dalam bekerjasama untuk masing-masing siswa yang diambil sebagai sampel penelitian, ditentukan berdasarkan instrumen tes yang telah disusun. Penyusunan tes ini merujuk pada angket yang disusun oleh David W. Johson dan Frank P. Johson dengan modifikasi.<sup>[5]</sup>

Setelah didapatkan data, maka peneliti melakukan uji prasyarat analisis yakni uji normalitas dengan uji Liliefors dan uji homogenitas dengan uji Bartlett.

Uji hipotesis dilakukan dengan teknik anava dua jalan dengan isi sel tak sama setelah uji prasyarat terpenuhi.

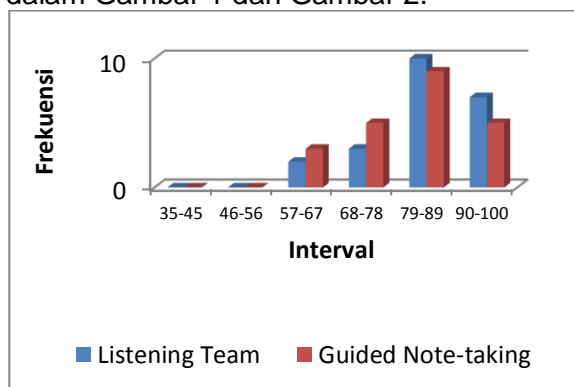
Hipotesis penelitian ini adalah (1) Tidak terdapat pengaruh penerapan pembelajaran kimia dengan strategi *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking* terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok zat aditif, (2) Tidak terdapat pengaruh orientasi kepribadian dalam bekerjasama terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok zat aditif, (3) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran kimia menggunakan metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking* dengan orientasi kepribadian siswa dalam bekerjasama terhadap prestasi belajar pada materi zat aditif. Setelah uji Anava di atas, dilakukan uji lanjut pasca Anava dengan metode Scheffe.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

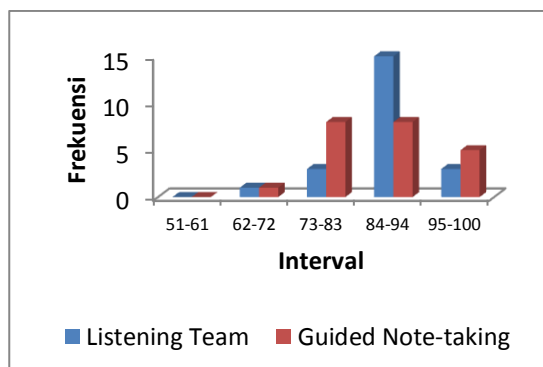
Dari data yang diperoleh, untuk kelas yang diajar dengan metode *Guided Note-taking*, terdapat 11 siswa memiliki orientasi kepribadian kooperatif, 5 siswa memiliki orientasi kepribadian kompetitif, dan 6 siswa memiliki orientasi kepribadian individualistik. Sedangkan untuk kelas yang diajar dengan metode *Listening Team*, terdapat 12 siswa memiliki orientasi kepribadian kooperatif, 6 siswa memiliki orientasi kepribadian kompetitif, dan 4 siswa memiliki orientasi kepribadian individualistik.

Data prestasi belajar ranah kognitif siswa pada materi pokok zat aditif dalam penelitian ini diperoleh dari nilai *posttest*. Dari hasil penelitian diketahui bahwa pada kelas yang diajar dengan metode *Guided Note-taking*, nilai rata-rata prestasi belajar ranah kognitif siswa adalah sebesar 80,11. Sedangkan nilai rata-rata prestasi belajar ranah kognitif siswa yang diajar dengan metode *Listening Team* adalah sebesar 84,28.

Data prestasi belajar ranah afektif siswa pada materi pokok Zat Aditif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pengisian angket tes afektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelas yang diajar dengan metode *Guided Note-taking*, nilai rata-rata prestasi belajar ranah afektif siswa sebesar 86,5 sedangkan yang diajar dengan metode *Listening Team* adalah sebesar 88. Histogram distribusi frekuensi nilai kognitif dan afektif siswa pada materi pokok zat aditif masing-masing disajikan dalam Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Histogram Nilai Kognitif Materi Pokok Zat Aditif



Gambar 2. Histogram Nilai Afektif Materi Pokok Zat Aditif

Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2. Sedangkan untuk hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4.

Tabel 1. Statistik Uji dan Harga Kritik Uji Normalitas Nilai Kognitif

No	Kelompok	$L_{maks}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
1.	A <sub>1</sub>	0,1435	0,1730	H <sub>0</sub> diterima
2.	A <sub>2</sub>	0,1323	0,1730	H <sub>0</sub> diterima
3.	B <sub>1</sub>	0,1285	0,1730	H <sub>0</sub> diterima
4.	B <sub>2</sub>	0,1524	0,2490	H <sub>0</sub> diterima
5.	B <sub>3</sub>	0,1699	0,2580	H <sub>0</sub> diterima
6.	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	0,0995	0,2130	H <sub>0</sub> diterima
7.	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	0,2833	0,3190	H <sub>0</sub> diterima
8.	A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	0,2589	0,3810	H <sub>0</sub> diterima
9.	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	0,1959	0,2000	H <sub>0</sub> diterima
10.	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	0,1966	0,3810	H <sub>0</sub> diterima
11.	A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	0,2071	0,3190	H <sub>0</sub> diterima

Tabel 2. Statistik Uji dan Harga Kritik Uji Normalitas Nilai Afektif

No	Kelompok	$L_{maks}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
1	A <sub>1</sub>	0,0718	0,1730	H <sub>0</sub> diterima
2	A <sub>2</sub>	0,1391	0,1730	H <sub>0</sub> diterima
3	B <sub>1</sub>	0,1124	0,1730	H <sub>0</sub> diterima
4	B <sub>2</sub>	0,1524	0,2490	H <sub>0</sub> diterima
5	B <sub>3</sub>	0,1490	0,2580	H <sub>0</sub> diterima
6	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	0,1287	0,2420	H <sub>0</sub> diterima
7	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	0,1925	0,3190	H <sub>0</sub> diterima
8	A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	0,2043	0,3810	H <sub>0</sub> diterima
9	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	0,2012	0,2490	H <sub>0</sub> diterima
10	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	0,1346	0,3370	H <sub>0</sub> diterima
11	A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	0,1934	0,3190	H <sub>0</sub> diterima

Tabel 3. Statistik Uji dan Harga Kritik Uji Homogenitas Nilai Kognitif

Kelompok	$\chi_{obs}$	$\chi_{tabel}$	Kesimpulan
A <sub>1</sub> & A <sub>2</sub>	0.395880	3.8410	H <sub>0</sub> diterima
B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , B <sub>3</sub>	3.177464	5.9910	H <sub>0</sub> diterima
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> & A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	0.932289	3.8410	H <sub>0</sub> diterima
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> & A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	0.269696	3.8410	H <sub>0</sub> diterima
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub> & A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	2.660927	3.8410	H <sub>0</sub> diterima
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> , A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> , A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	3.507689	5.9910	H <sub>0</sub> diterima
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> , A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	1.595441	5.9910	H <sub>0</sub> diterima

Tabel 4. Statistik Uji dan Harga Kritik Uji Homogenitas Nilai Afektif

Kelompok	$\chi_{obs}$	$\chi_{tabel}$	Kesimpulan
A <sub>1</sub> & A <sub>2</sub>	0.747156	3.8410	H <sub>0</sub> diterima
B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , B <sub>3</sub>	0.099454	5.9910	H <sub>0</sub> diterima
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> & A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	1.986747	3.8410	H <sub>0</sub> diterima
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> & A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	0.539592	3.8410	H <sub>0</sub> diterima
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub> & A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	0.857665	3.8410	H <sub>0</sub> diterima
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> , A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> , A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	0.047567	5.9910	H <sub>0</sub> diterima
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> , A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	0.180688	5.9910	H <sub>0</sub> diterima

Dari Tabel 1,2,3 dan 4 di atas, dapat diketahui bahwa sampel dalam penelitian ini berdistribusi normal dan homogen.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis variansi 3x2 dengan sel tak sama. Hasil uji anava 3x2 terhadap

prestasi belajar siswa pada materi pokok Zat Aditif dapat dilihat pada Tabel 5. dan 6. Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Anava Terhadap Nilai Kognitif Siswa Materi Pokok Zat Aditif

Sumber	JK	dk	RK	Fobs	Fα	Keputusan
Metode Pembelajaran (A)	29,49	2	14,75	1,14	3,23	Ho diterima
OKB (B)	111,12	1	111,12	8,57	4,08	Ho ditolak
Interaksi (AB)	1381,00	2	690,50	53,22	3,23	Ho ditolak
Galat	493,02	38	12,97			
Total	2014,64	43				

Dari Tabel 5 di atas tampak bahwa:

Nilai  $F_A$  hitung (1,14) <  $F_A$  tabel (3,23) maka H<sub>0</sub> diterima. Hal ini berarti, tidak terdapat perbedaan efektivitas terhadap prestasi belajar kognitif siswa untuk materi pokok Zat Aditif antara siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking*.

Nilai  $F_B$  hitung (8,57) >  $F_B$  tabel (4,08) maka H<sub>0</sub> ditolak. Hal ini berarti, terdapat perbedaan efektivitas terhadap prestasi belajar kognitif siswa untuk materi pokok Zat Aditif antara siswa yang memiliki orientasi kepribadian kooperatif, kompetitif, dan individualistik.

Nilai  $F_{AB}$  hitung (53,22) >  $F_{AB}$  tabel (3,23) maka H<sub>0</sub> ditolak. Hal ini berarti, terdapat interaksi antara siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking* dengan orientasi kepribadian kooperatif, kompetitif, dan individualistik.

Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Anava Terhadap Nilai Afektif Siswa Materi Pokok Zat Aditif

Sumber	JK	dk	RK	Fobs	Fα	Keputusan
Metode Pembelajaran (A)	2,524	2	1,262	0,067	3,23	Ho diterima
OKB (B)	87,505	1	87,505	4,640	4,08	Ho ditolak
Interaksi (AB)	230,190	2	115,095	6,112	3,23	Ho ditolak
Galat	716,565	38	18,857			
Total	1036,784	43				

Dari Tabel 6 di atas tampak bahwa:

Nilai  $F_A$  hitung (0,067) <  $F_A$  tabel (3,23) maka H<sub>0</sub> diterima. Hal ini berarti, tidak terdapat perbedaan prestasi belajar afektif siswa untuk materi pokok Zat Aditif antara siswa yang mengikuti proses pembelajaran

dengan metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking*.

Nilai  $F_B$  hitung (4,64) >  $F_B$  tabel (4,08) maka  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti, terdapat perbedaan prestasi belajar afektif siswa untuk materi pokok Zat Aditif antara siswa yang memiliki orientasi kepribadian kooperatif, kompetitif, dan individualistik.

Nilai  $F_{AB}$  hitung (6,112) >  $F_{AB}$  tabel (3,23) maka  $H_0$  diterima. Hal ini berarti, terdapat interaksi antara siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan metode *Listening Team* dan yang mengikuti proses pembelajaran dengan metode *Guided Note-taking* dengan orientasi kepribadian kooperatif, kompetitif, dan individualistik.

Rangkuman hasil uji lanjut pasca anava dapat dilihat pada Tabel 7 dan 8.

Tabel 7. Rangkuman Hasil Uji Lanjut Pasca Anava Prestasi Kognitif

Komparasi	$F_{obs}$	$F_{tabel}$	Keputusan
$A_1 - A_2$	0,6564	8,16	$H_0$ diterima
$B_1 - B_2$	8,9941	6,46	$H_0$ ditolak
$B_2 - B_3$	0,2152	6,46	$H_0$ diterima
$B_1 - B_3$	5,6046	6,46	$H_0$ diterima
$A_1B_1 - A_1B_2$	16,4298	12,25	$H_0$ ditolak
$A_1B_2 - A_1B_3$	41,2012	12,25	$H_0$ ditolak
$A_1B_1 - A_1B_3$	13,4750	12,25	$H_0$ ditolak
$A_2B_1 - A_2B_2$	0,0986	12,25	$H_0$ diterima
$A_2B_2 - A_2B_3$	38,1062	12,25	$H_0$ ditolak
$A_2B_1 - A_2B_3$	59,2489	12,25	$H_0$ ditolak
$A_1B_1 - A_2B_1$	20,3745	12,25	$H_0$ ditolak
$A_1B_2 - A_2B_2$	38,1062	12,25	$H_0$ ditolak
$A_1B_3 - A_2B_3$	41,2012	12,25	$H_0$ ditolak

Dari Tabel 7 di atas dapat diketahui bahwa:

$H_0$  diterima untuk nilai  $F_{A_1-A_2}$ ,  $F_{B_2-B_3}$ ,  $F_{B_1-B_3}$ ,  $F_{A_2B_1-A_2B_2}$ . Maka, dapat dikatakan bahwa rerata prestasi belajar kognitif siswa pada kelas yang diajar dengan metode *Listening Team* dan kelas yang diajar dengan metode *Guided Note-taking* tidak berbeda secara signifikan. Sama halnya dengan rerata prestasi belajar kognitif siswa kompetitif dan individualistik, siswa kooperatif dan individualistik serta siswa kooperatif dan kompetitif pada kelas yang diajar dengan metode *Guided Note-taking*.

$H_0$  ditolak untuk nilai  $F_{B_1-B_2}$ ,  $F_{A_1B_1-A_1B_2}$ ,  $F_{A_1B_2-A_1B_3}$ ,  $F_{A_1B_1-A_1B_3}$ ,  $F_{A_2B_2-A_2B_3}$ ,  $F_{A_2B_1-A_2B_3}$ ,  $F_{A_1B_1-A_2B_1}$ ,  $F_{A_1B_2-A_2B_2}$ ,  $F_{A_1B_3-A_2B_3}$ . Maka, dapat dikatakan bahwa rerata prestasi belajar kognitif siswa kooperatif dan siswa kompetitif berbeda secara signifikan. Sama halnya dengan rerata prestasi belajar kognitif siswa kooperatif dan siswa kompetitif pada kelas *Listening Team*, siswa kompetitif dan siswa individualistik pada kelas *Listening Team*, siswa

kooperatif dan siswa individualistik pada kelas *Listening Team*, siswa kooperatif dan siswa kompetitif pada kelas *Guided Note-taking*, siswa kompetitif dan siswa individualistik pada kelas *Guided Note-taking*, siswa kooperatif dan siswa individualistik pada kelas *Guided Note-taking*, siswa kooperatif ketika mengikuti pembelajaran dengan metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking*, siswa kompetitif ketika mengikuti pembelajaran dengan metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking*, serta siswa individualistik ketika mengikuti pembelajaran dengan metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking*.

Tabel 8. Rangkuman Hasil Uji Lanjut Pasca Anava Prestasi Afektif

Komparasi	$F_{obs}$	$F_{tabel}$	Keputusan
$A_1 - A_2$	0,0799	8,16	$H_0$ diterima
$B_1 - B_2$	6,8225	6,46	$H_0$ ditolak
$B_2 - B_3$	6,8828	6,46	$H_0$ ditolak
$B_1 - B_3$	0,2483	6,46	$H_0$ diterima
$A_1B_1 - A_1B_2$	31,8317	12,25	$H_0$ ditolak
$A_1B_2 - A_1B_3$	29,8865	12,25	$H_0$ ditolak
$A_1B_1 - A_1B_3$	6,5638	12,25	$H_0$ diterima
$A_2B_1 - A_2B_2$	2,8156	12,25	$H_0$ diterima
$A_2B_2 - A_2B_3$	1,9040	12,25	$H_0$ diterima
$A_2B_1 - A_2B_3$	11,7522	12,25	$H_0$ diterima
$A_1B_1 - A_2B_1$	25,5311	12,25	$H_0$ ditolak
$A_1B_2 - A_2B_2$	15,2040	12,25	$H_0$ ditolak
$A_1B_3 - A_2B_3$	2,3843	12,25	$H_0$ diterima

Dari Tabel 8 di atas dapat disimpulkan bahwa:

$H_0$  diterima untuk nilai  $F_{A_1-A_2}$ ,  $F_{B_1-B_3}$ ,  $F_{A_1B_1-A_1B_3}$ ,  $F_{A_2B_1-A_2B_2}$ ,  $F_{A_2B_2-A_2B_3}$ ,  $F_{A_2B_1-A_2B_3}$ ,  $F_{A_1B_3-A_2B_3}$ . Maka, dapat dikatakan bahwa rerata prestasi belajar afektif siswa pada kelas yang diajar dengan metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking* tidak berbeda secara signifikan. Sama halnya dengan rerata prestasi belajar afektif siswa kooperatif dan siswa individualistik, siswa kompetitif dan siswa individualistik pada kelas *Listening Team*, siswa kooperatif dan siswa kompetitif pada kelas *Guided Note-taking*, siswa kompetitif dan siswa individualistik pada kelas *Guided Note-taking*, siswa kooperatif dan siswa individualistik pada kelas *Guided Note-taking* serta siswa individualistik ketika mengikuti pembelajaran dengan metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking*.

$H_0$  ditolak untuk nilai  $F_{B_1-B_2}$ ,  $F_{B_2-B_3}$ ,  $F_{A_1B_1-A_1B_2}$ ,  $F_{A_1B_2-A_1B_3}$ ,  $F_{A_1B_1-A_2B_1}$ ,  $F_{A_1B_2-A_2B_2}$ . Maka, dapat dikatakan bahwa rerata prestasi belajar afektif siswa kooperatif dan

siswa kompetitif berbeda secara signifikan. Sama halnya dengan rerata prestasi belajar afektif siswa kompetitif dan siswa individualistik, siswa kooperatif dan siswa kompetitif pada kelas yang diajar dengan metode *Listening Team*, siswa kompetitif dan siswa individualistik pada kelas *Listening Team*, siswa kooperatif ketika mengikuti pembelajaran dengan metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking* serta siswa kompetitif ketika mengikuti pembelajaran dengan metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking*.

Dari hasil uji anava yang telah dilakukan, diketahui bahwa hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini diterima sedangkan hipotesis kedua dan ketiga ditolak.

#### 1. Hipotesis Pertama

Dari pengujian hipotesis pertama, disimpulkan bahwa pembelajaran kimia yang diterapkan dengan metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking* memberikan pengaruh yang sama terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok zat aditif. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai kognitif dan afektif siswa yang diajar dengan metode *Listening Team* yang tidak berbeda secara signifikan dengan siswa yang diajar dengan metode *Guided Note-taking*. Rerata nilai kognitif dan afektif siswa yang diajar dengan metode *Listening Team* berturut-turut adalah 84,28 dan 89,64. Sedangkan rerata nilai kognitif dan afektif siswa yang diajar dengan metode *Guided Note-taking* berturut-turut adalah 80,11 dan 86,36.

Proses pembelajaran dengan metode *Listening Team* diawali dengan pembentukan kelas menjadi 4 kelompok yang memiliki 4 peran berbeda.<sup>[3]</sup>

Sebelum menjalankan perannya, tiap kelompok berdiskusi terlebih dahulu. Pada tahap ini terjadi kesulitan karena kelompok terdiri dari siswa yang heterogen dengan tingkat pemahaman yang berbeda-beda. Sehingga proses diskusi tidak berjalan lancar dan hanya beberapa siswa tertentu yang aktif dalam diskusi kelompok.

Pada kelas yang diajar dengan metode *Guided Note-taking*, siswa hanya perlu mendengarkan penjelasan guru agar bisa mengisi *hand-out* yang menyimpulkan poin-poin penting materi. Siswa aktif bertanya dan tidak diperlukan adanya pembentukan kelompok.

Perbedaan mendasar dari metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking* adalah adanya pembentukan dan diskusi kelompok pada metode *Listening Team*. Sedangkan pada metode *Guided Note-taking*, tidak diperlukan pembentukan dan diskusi kelompok. Akan tetapi pada pelaksanaannya ternyata proses diskusi kelompok sulit dilakukan karena diskusi langsung dilakukan setelah mendapat pemaparan materi oleh guru. Ada siswa yang langsung dapat memahami materi sehingga aktif dalam proses diskusi. Namun, ada pula siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami materi yang sudah disampaikan oleh guru. Tingkat pemahaman yang berbeda-beda inilah yang menjadikan proses diskusi menjadi kurang efektif dan pada akhirnya memberikan hasil belajar yang kurang optimal. Hal ini berdampak pada kurang dalamnya konsep ilmu yang tergal, dan kurang optimalnya pengetahuan serta pengalaman belajar yang bisa didapatkan oleh siswa.

#### 2. Hipotesis Kedua

Dari pengujian hipotesis kedua, disimpulkan bahwa orientasi kepribadian kooperatif, kompetitif, dan individualistik, memberikan pengaruh yang berbeda terhadap prestasi belajar kognitif dan afektif siswa, pada materi pokok Zat Aditif. Rerata nilai kognitif siswa kooperatif, kompetitif, dan individualistik berturut-turut adalah 80; 85; 84,17. Sedangkan rerata nilai afektif siswa kooperatif, kompetitif, dan individualistik berturut-turut adalah 88; 83; 89,10. Dari hasil uji lanjut pasca anava diperoleh kesimpulan bahwa, terdapat perbedaan prestasi belajar ranah kognitif yang signifikan antara siswa kooperatif dan kompetitif. Sedangkan antara siswa kompetitif dan individualistik serta kooperatif dan individualistik, tidak signifikan.

Untuk prestasi belajar afektif, perbedaan yang signifikan terlihat antara siswa kooperatif dan kompetitif, serta kompetitif dan individualistik. Sedangkan perbedaan prestasi belajar afektif antara siswa kooperatif dan individualistik tidak signifikan.

Jika mengacu pada nilai rata-ratanya, dapat dituliskan urutan pencapaian prestasi belajar kognitif siswa dengan masing-masing orientasi kepribadian dalam bekerjasamanya, sebagai berikut:

kompetitif > individualistik > kooperatif

Sedangkan urutan pencapaian prestasi belajar afektif siswa dengan masing-masing orientasi kepribadian dalam bekerjasamanya, sebagai berikut:

individualistik > kooperatif > kompetitif

Siswa kompetitif memiliki rata-rata nilai kognitif yang lebih tinggi daripada siswa kompetitif maupun individualistik, sebab seperti yang telah diutarakan sebelumnya, bahwa pada penelitian ini digunakan metode *Listening Team* yang mengharuskan pembagian siswa ke dalam kelompok-kelompok. Akan tetapi, proses diskusi kelompok ternyata tidak berjalan dengan lancar. Bagi siswa kompetitif, kesuksesan pribadi adalah yang terpenting. Karenanya, meskipun tanpa proses diskusi yang lancar mereka berusaha agar lebih baik dari yang lain. Ia akan menganggap teman lain sebagai pesaing, dan berusaha untuk mengalahkan mereka. Kecenderungan kepribadian semacam ini, menjadikan siswa kompetitif tidak membutuhkan kerjasama dalam kelompok. Ia tidak terlalu peduli dengan proses pembelajaran asalkan bisa mendapatkan prestasi terbaik. Hal inilah yang menjadikan siswa kompetitif memiliki prestasi belajar tertinggi untuk ranah kognitif.

Sama halnya dengan siswa kompetitif, siswa individualistik akan merasa enggan untuk berbagi pengetahuan dengan teman lainnya. Sehingga, teman lain pun akan merasa enggan pula untuk berbagi pengetahuan dengannya. Akibatnya, perolehan konsep yang dicapainya hanya sebatas pada apa yang telah diraihinya secara individu. Namun, berbeda dengan siswa kompetitif, siswa individualistik tidak memandang kemenangan sebagai motivasi utamanya dalam belajar. Motivasi utama siswa individualistik dalam belajar adalah perolehan nilai yang bagus. Apabila telah mendapatkan nilai yang baik, maka siswa individualistik sudah memandang dirinya sukses, meskipun masih ada teman lain yang mendapatkan nilai lebih baik darinya. Pandangan ini berbeda dengan siswa kompetitif yang baru akan merasa sukses ketika mendapatkan nilai yang terbaik. Dari deskripsi ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa kompetitif memiliki target kesuksesan yang lebih tinggi daripada siswa individualistik. Target kesuksesan yang lebih tinggi tersebut memacu siswa kompetitif untuk berusaha lebih keras

daripada siswa individualistik, sehingga hasil yang diperoleh pun lebih baik pula.

Siswa kooperatif akan senang berbagi pengetahuan dengan teman kelompoknya. Akan tetapi, apabila tingkat pemahamannya mengenai materi masih rendah, maka ia tidak bisa membagi pengetahuan kepada teman kelompok. Siswa kooperatif adalah yang terbaik dalam hal bekerjasama. Tingkat pemahaman yang rendah menjadikan ia tidak bisa berbagi pengetahuan sehingga diskusi kelompok tidak berjalan dengan baik. Hal inilah yang menjadikan siswa kooperatif memiliki prestasi belajar terendah dibandingkan kompetitif dan individualistik.

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyimpulkan bahwa siswa dengan orientasi kepribadian kompetitif memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan orientasi kepribadian kooperatif maupun individualistik.<sup>[6]</sup>

Prestasi belajar afektif berkenaan dengan pencapaian tujuan pendidikan yang meliputi minat, sikap, nilai, pengembangan penghargaan, dan penyesuaian diri. Dalam proses pencapaian pemahaman konsep secara utuh dan menyeluruh, siswa individualistik akan berusaha memperoleh prestasi yang baik tanpa membutuhkan kerjasama dengan teman-teman satu kelompoknya. Agar benar-benar dapat mencapai pemahaman konsep seperti yang diharapkan, siswa individualistik akan memiliki kesadaran untuk memberikan atensinya terhadap materi yang sedang dipelajari tanpa mempedulikan teman yang lain. Siswa tersebut akan menunjukkan sikap dan antusiasme yang baik selama mengikuti proses pembelajaran. Sehingga, prestasi belajar afektifnya baik. Bagi siswa kooperatif, keinginan kuat untuk bekerjasama mengharuskannya untuk memiliki sikap dan antusiasme yang baik pula dalam mengikuti proses pembelajaran. Sehingga, prestasi belajar afektif siswa kooperatif juga akan baik. Inilah mengapa perbedaan prestasi belajar afektif antara siswa individualistik dan kooperatif tidak signifikan.

### 3. Hipotesis Ketiga

Dari pengujian hipotesis ketiga, disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara pembelajaran kimia menggunakan metode *Listening Team* dan pembelajaran kimia yang diterapkan secara *Guided Note-*

*taking* dengan orientasi kepribadian siswa dalam bekerjasama pada materi pokok Zat Aditif. Rerata nilai kognitif siswa kooperatif, kompetitif, dan individualistik yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Listening Team* berturut-turut adalah 83,67; 90,97; dan 76,04. Sedangkan rerata nilai afektifnya berturut-turut adalah 92,42; 80,17; dan 86,50. Untuk siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Guided Note-taking* rerata nilai kognitif siswa kooperatif, kompetitif, dan individualistik berturut-turut adalah 76,89; 77,50; dan 90,97. Sedangkan rerata nilai afektifnya berturut-turut adalah 83,27; 87,20; dan 90,83.

Hasil uji lanjut pasca anava adalah sebagai berikut:

Komparasi Rataan antar Sel Pada Kolom yang Sama

1. Komparasi prestasi belajar kognitif siswa dengan orientasi kepribadian kooperatif, kompetitif, dan individualistik pada kelas yang diajar dengan metode *Listening Team* menunjukkan bahwa, perbedaan prestasi belajar kognitif antara siswa kooperatif dan kompetitif, kompetitif dan individualistik, serta kooperatif dan individualistik bersifat signifikan. Dan jika dilihat dari rata-rata nilai kognitifnya, terlihat bahwa, siswa kompetitif memiliki rata-rata nilai kognitif yang lebih baik daripada siswa kooperatif, dan siswa kooperatif memiliki rata-rata nilai kognitif yang lebih baik daripada siswa individualistik (kompetitif > kooperatif > individualistik). Alasan yang menyebabkan urutan rata-rata nilai kognitif semacam itu, telah diuraikan pada pembahasan hipotesis kedua di atas.
2. Komparasi prestasi belajar afektif siswa kooperatif, kompetitif, dan individualistik pada kelas yang diajar dengan metode *Listening Team* menunjukkan bahwa, perbedaan prestasi belajar afektif antara siswa kompetitif dan kooperatif bersifat tidak signifikan. Sedangkan, perbedaan prestasi belajar afektif antara siswa kompetitif dan individualistik, serta kooperatif dan individualistik bersifat signifikan. Dan jika dilihat dari rata-rata nilai afektifnya, terlihat bahwa siswa individualistik memiliki rata-rata nilai afektif yang lebih baik daripada siswa kooperatif, dan siswa kooperatif memiliki rata-rata nilai afektif yang lebih baik daripada siswa kompetitif (individualistik > kooperatif > kompetitif).
3. Komparasi prestasi belajar kognitif siswa kooperatif, kompetitif, dan individualistik pada kelas yang diajar dengan metode *Guided Note-taking* menunjukkan bahwa, perbedaan prestasi belajar kognitif antara siswa kooperatif dan kompetitif bersifat tidak signifikan. Sedangkan, perbedaan prestasi belajar kognitif antara siswa kompetitif dan individualistik, serta kooperatif dan individualistik bersifat signifikan. Dan jika dilihat dari rata-rata nilai kognitifnya, terlihat bahwa siswa individualistik memiliki rata-rata nilai kognitif yang lebih baik daripada siswa kompetitif, dan siswa kompetitif lebih baik daripada siswa kooperatif (individualistik > kompetitif > kooperatif). Pada kelas yang diajar dengan metode *Guided Note-taking*, perbedaan prestasi belajar antara siswa kooperatif dan kompetitif tidak bersifat signifikan. Sebab, pada proses pembelajaran dengan metode *Guided Note-taking*, tidak diperlukan adanya diskusi kelompok sehingga siswa kooperatif tidak dapat mengoptimalkan pengetahuannya dengan cara berbagi dengan teman kelompoknya. Sama halnya dengan siswa kompetitif yang berusaha untuk menjadi yang terbaik dengan hanya memperhatikan pemaparan materi dari guru. Hal ini menjadikan perbedaan prestasi belajar kognitifnya dengan siswa kooperatif tidak bersifat signifikan.
4. Komparasi prestasi belajar afektif siswa kooperatif, kompetitif, dan individualistik pada kelas yang diajar dengan metode *Guided Note-taking* menunjukkan bahwa, perbedaan prestasi belajar afektif antara siswa kompetitif dan kooperatif, kompetitif



dan individualistik, serta kooperatif dan individualistik tidak bersifat signifikan. Jika dilihat dari rata-rata nilai afektifnya, terlihat bahwa, siswa individualistik memiliki rata-rata nilai afektif yang lebih baik daripada siswa kompetitif, dan siswa kompetitif lebih baik daripada siswa kooperatif (individualistik > kompetitif > kooperatif).

Prestasi belajar afektif antara siswa kooperatif dan kompetitif, kompetitif dan individualistik, serta kooperatif dan individualistik pada kelas yang diajar dengan metode *Guided Note-taking* bersifat tidak signifikan. Hal ini dikarenakan, pada kelas yang diajar dengan metode *Guided Note-taking*, tidak diperlukan adanya kerjasama berupa diskusi kelompok. Sehingga setiap siswa mengandalkan pemahaman masing-masing dan berusaha secara individu. Apabila ada hal yang kurang jelas langsung ditanyakan kepada guru tanpa ada diskusi kelompok. Hal ini menyebabkan prestasi belajar afektif siswa kooperatif, kompetitif dan individualistik bersifat tidak signifikan.

#### Komparasi Rataan antar Sel pada Baris yang Sama

- 1) Komparasi prestasi belajar kognitif siswa dengan masing-masing orientasi kepribadian dalam bekerjasamanya pada kelas yang diajar dengan metode *Listening Team* dan *Guided Note-taking* menunjukkan bahwa, perbedaan prestasi belajar kognitif siswa kooperatif yang mengikuti pembelajaran pada kelas *Listening Team* berbeda secara signifikan dengan siswa kooperatif pada kelas *Guided Note-taking*. Perbedaan prestasi belajar kognitif yang signifikan, juga terjadi antara siswa kompetitif yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Listening Team* dan siswa kompetitif pada kelas *Guided Note-taking* serta antara siswa individualistik pada kelas *Listening Team* dan siswa individualistik pada kelas *Guided Note-taking*. Dilihat dari rata-rata nilai kognitifnya, siswa kooperatif dan kompetitif memiliki rata-rata nilai kognitif yang lebih baik apabila mengikuti pembelajaran pada kelas yang diajar dengan metode *Listening Team*, dibandingkan dengan metode *Guided Note-taking*. Sedangkan siswa individualistik memiliki rata-rata nilai kognitif yang lebih baik setelah mengikuti pembelajaran pada kelas yang diajar dengan metode *Guided Note-taking*, dibandingkan dengan metode *Listening Team*.
- 2) Komparasi prestasi belajar afektif siswa dengan masing-masing orientasi kepribadian dalam bekerjasamanya pada kelas yang diajar dengan metode *Listening Team* dan *Guided Note-taking* menunjukkan bahwa, perbedaan prestasi belajar afektif siswa kooperatif pada kelas *Listening Team* berbeda secara signifikan dengan kelas *Guided Note-taking*. Perbedaan prestasi belajar afektif yang signifikan juga terjadi antara siswa kompetitif yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Listening Team* dan yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Guided Note-taking*. Perbedaan prestasi belajar afektif yang tidak signifikan hanya terjadi antara siswa individualistik yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Listening Team* dan yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Guided Note-taking*. Dilihat dari rata-rata nilai afektifnya, siswa kooperatif memiliki rata-rata nilai afektif yang lebih baik apabila

mengikuti pembelajaran pada kelas yang diajar dengan metode *Listening Team*, dibandingkan kelas yang diajar dengan metode *Guided Note-taking*. Sedangkan siswa kompetitif dan individualistik, memiliki rata-rata nilai afektif yang lebih baik apabila mengikuti pembelajaran pada kelas yang diajar dengan metode *Guided Note-taking*.

Perbedaan prestasi belajar afektif antara siswa individualistik yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Listening Team* dan yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Guided Note-taking*, tidak bersifat signifikan karena pada metode *Guided Note-taking* tidak diperlukan adanya diskusi kelompok, sehingga siswa belajar secara individu. Hal ini menguntungkan siswa individualistik dibandingkan siswa kooperatif dan kompetitif meskipun perbedaannya tidak signifikan.

## KESIMPULAN

Dari analisis data pada pembahasan di atas, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat pengaruh penerapan pembelajaran kimia dengan metode *Listening Team* dan metode *Guided Note-taking* terhadap prestasi belajar kognitif dan afektif siswa pada materi pokok zat aditif. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji anava kognitif yang memberikan nilai  $F_A$  hitung (1,14) <  $F_A$  tabel (3,23) dan afektif yang memberikan nilai  $F_A$  hitung (0,067) <  $F_A$  tabel (3,23). Rerata prestasi belajar kognitif dan afektif siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Listening Team* (84,28 dan 88,00) tidak berbeda secara signifikan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Guided Note-taking* (80,11 dan 86,50).
2. Terdapat pengaruh orientasi kepribadian dalam bekerjasama terhadap prestasi belajar kognitif siswa pada materi pokok zat aditif. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji anava yang memberikan nilai  $F_B$  hitung (8,57) >  $F_B$  tabel (4,08). Rerata prestasi belajar kognitif siswa dengan orientasi kepribadian kompetitif (85,00) > siswa individualistik (84,17) > siswa kooperatif (80,00).  
Terdapat pengaruh orientasi kepribadian dalam bekerjasama terhadap prestasi belajar afektif siswa pada materi pokok zat aditif. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji anava yang memberikan nilai  $F_B$  hitung (4,64) >  $F_B$  tabel (4,08). Rerata prestasi belajar ranah afektif siswa dengan orientasi kepribadian individualistik (89,10) > siswa kooperatif (88,00) > siswa kompetitif (83,00).
3. Terdapat interaksi antara pembelajaran kimia menggunakan metode *Listening Team* dan orientasi kepribadian dalam bekerjasama terhadap prestasi belajar kognitif dan afektif siswa pada materi pokok zat aditif. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji anava kognitif yang memberikan nilai  $F_{AB}$  hitung (53,22) >  $F_{AB}$  tabel (3,23) dan afektif yang memberikan nilai  $F_{AB}$  hitung (6,10) >  $F_{AB}$  tabel (3,23). Siswa kooperatif dan kompetitif memiliki prestasi belajar yang lebih baik setelah mengikuti pembelajaran dengan metode *Listening Team*. Sedangkan siswa individualistik memiliki prestasi belajar yang lebih baik setelah mengikuti pembelajaran dengan metode *Guided Note-taking*.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [2] Carr J. G, C. V. Cutting San G. C. Whiting (eds.). *Lactic Acid Bacteria in Beverages and Food*. London: Academic Press.
- [3] Silberman, Mel. 2006. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- [4] Budiyo. 2009. *Statistika Dasar Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS press.
- [5] Johnson, David W. & Johnson, Frank P. 1997. *Joining Together (Group Theory and Group Skills)*. USA: Allyn & Bacon.
- [6] Zahara, Laxmi. 2011. *Pembelajaran Fisika Melalui Tipe STAD dan JIGSAW II Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Orientasi Kepribadian Siswa*. Tesis tidak diterbitkan. Pascasarjana UNS.