

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE TEAM QUIZ
TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI DITINJAU DARI
KEAKTIFAN BERTANYA PADA SISWA SMA NEGERI 1
KARANGPANDAN TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

**INFLUENCE OF ACTIVE LEARNING STRATEGY TYPE TEAM QUIZ
FOR STUDY BIOLOGY'S ACHIEVEMENT BASED ON XI GRADE STUDENTS'
ASK ACTIVITY SMA NEGERI 1 KARANGPANDAN ACADEMIC YEAR 2011/2012**

Alyuni Wulantika¹⁾, Harlita²⁾, Joko Ariyanto³⁾

¹⁾Pendidikan Biologi FKIP UNS, Email: alyuniwulantika@yahoo.com

²⁾Pendidikan Biologi FKIP UNS, Email: harlita@yahoo.co.id

³⁾Pendidikan Biologi FKIP UNS, Email: jokoariyanto@yahoo.co.id

ABSTRACT – The purposes of this research were to know: 1) the influence of team quiz active learning strategy to the result of study biology; 2) the influence of student's learning asks activity to the result of study biology; 3) the interaction between learning strategy and aska activity to the result of study biology. This research was quasi experiment research using Randomized Control Only design. Learning strategy and asks activity were independent variables and student's achievement of study biology was the dependent variable. The population of this research was all of XI grade of natural science students of SMA Negeri 1 Karangpandan. The samples of this research were the students of class XI IPA 4 as the control group and students of class XI IPA 3 as the experimental group. The sample of this research was established by cluster random sampling. The data about the result of study biology collected by use test and observation. Asks activity measured by using questionnaires. The analisis of this research was anava two away in different cell and the advance test used Bunfferoni test. The conclusion of this research were: 1) Team Quiz active learning strategy had significant influence to the result of study biology in pshycomotor domain but didn't have significant influence in cognitive domain and affective on XI grade of SMA Negeri 1 Karangpandan; 2) Asks activity had significant influence to the result of study biology on XI grade of SMA Negeri 1 Karangpandan; 3) There wasn't interaction between learning strategy and asks activity to the result of study biology on XI grade of SMA Negeri 1 Karangpandan.

Keywords: student's biology achievement, active learning strategy, team quiz, and ask activity.

PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu proses yang dapat ditandai dengan perubahan perilaku seseorang dan dapat dilihat dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Proses perubahan yang terjadi pada

individu dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal merupakan semua hal yang berada di dalam diri individu, sedang faktor eksternal

merupakan semua hal yang berasal dari luar individu.

Keaktifan bertanya adalah suatu keaktifan yang meminta suatu keterangan. Menurut pendapat Martinis Yamin (2007:89) mengajukan pertanyaan berarti menunjukkan pola pikir yang dimiliki oleh seseorang, sehingga bertanya dapat juga mendorong kemampuan siswa untuk berpikir. Bertanya merupakan suatu bentuk siswa untuk dapat mengetahui makna dari suatu hal ataupun suatu masalah sehingga dapat dicari solusi yang tepat. Menurut Arifin et al (2004:147) , bahwa untuk mencapai bentuk belajar yang memungkinkan siswa aktif dalam berfikir, guru perlu memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya.

Faktor yang berpengaruh di dalam proses belajar ada dua yaitu faktor internal dan juga faktor eksternal. Salah satu faktor eksternal yang berpengaruh dalam proses pembelajaran adalah strategi pembelajaran sehingga strategi pembelajaran perlu diperhatikan dengan seksama. Penelitian ini menggunakan strategi pembelajaran Team Quiz. Strategi pembelajaran Team Quiz merupakan salah satu strategi pembelajaran aktif dimana siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok. Masing-masing kelompok dapat mendiskusikan pokok bahasan yang telah disajikan dalam bentuk makalah ataupun artikel yang

kemudian akan dipresentasikan oleh siswa di depan kelas. Presentasi yang telah selesai dilanjutkan kelompok yang bersangkutan memberikan pertanyaan kepada salah satu kelompok. Kelompok yang diberikan pertanyaan diharapkan dapat menjawab pertanyaan tersebut, apabila kelompok tersebut tidak bisa menjawab maka pertanyaan tersebut akan dilemparkan ke kelompok lain. Hal ini terus berulang sampai semua kelompok selesai, dengan adanya pertandingan akademis antar kelompok tersebut terciptalah suatu kompetisi antar kelompok, yang nantinya akan menimbulkan keaktifan bertanya dan keaktifan menjawab siswa di dalam proses pembelajaran.

Keaktifan siswa diharapkan berpengaruh besar terhadap hasil pembelajaran. Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor yang berasal dari individu yang belajar dan faktor yang berasal dari luar individu. Faktor yang terdapat di dalam individu dikelompokkan menjadi dua faktor, yaitu faktor psikis dan faktor fisik.. keaktifan bertanya merupakan salah satu faktor psikis yang berpengaruh, dari ulasan tersebut dapat dikatakan bahwa keaktifan siswa yang rendah di dalam proses pembelajaran dapat berpengaruh terhadap keberhasilan suatu pembelajaran dan dapat juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Strategi pembelajaran Team Quiz merupakan solusi dalam usaha meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian menggunakan strategi pembelajaran Team Quiz diharapkan dapat meningkatkan keaktifan bertanya siswa di dalam proses pembelajaran, dengan peningkatan keaktifan bertanya siswa diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat sesuai dengan yang diharapkan.

Belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dan individu dengan lingkungannya (Moh. Uzer Usman: 2005: 5). Dimiyati dan Mudjiono (2002: 295) mengemukakan bahwa kegiatan individu memperoleh pengetahuan, perilaku, dan keterampilan adalah dengan cara mengolah bahan belajar. Oemar Hamalik (2001:154) mengemukakan belajar merupakan perubahan tingkah laku yang relative mantap berkat latihan dan pengalaman. Dapat juga diartikan bahwa perubahan tingkah laku, baik pengetahuan, keterampilan, maupun sikap.

Belajar yang selalu berkaitan dengan adanya perubahan dalam diri seseorang yang melakukan proses belajar. Selain hal tersebut yang dapat diperoleh dalam proses belajar adalah pengalaman yang berbentuk suatu interaksi seseorang

dengan seseorang atau dengan lingkungannya (Sukmadinata, 2004: 155).

Hasil belajar merupakan hasil akhir dari suatu proses belajar mengajar dan merupakan perwujudan dari kemampuan diri yang optimal setelah menerima pelajaran. Nana Sudjana (2004: 22) mengatakan “hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Menurut Horwat Kingsley dalam buku Sudjana membagi 3 macam hasil belajar mengajar yaitu: (1). Keterampilan dan kebiasaan. (2). Pengetahuan dan pengajaran, (3). Sikap dan cita-cita. Bloom didalam Dimiyati dan Mujiono (2002 : 26), mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga kategori, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor, yang dikenal dengan taksonomi Bloom.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Karangpandan kelas XI IPA tahun pelajaran 2011/ 2012 yang beralamatkan Jl. Blora Karangpandan Kabupaten Karanganyar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Karangpandan tahun pelajaran 2011/2012. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara cluster random sampling. Dari 4 kelas IPA dilakukan pemilihan secara acak dan diambil 2 kelas sebagai kelas eksperimen

dan kelas kontrol. Hasil pengambilan sampel diperoleh dari kelas XI 3 IPA sebagai kelas eksperimen sebanyak 38 siswa dan kelas XI 4 IPA sebanyak 36 siswa sebagai kelas kontrol

Pengambilan sampel menggunakan teknik Cluster Random Sampling. Teknik ini digunakan karena sampel tidak terdiri dari satu individu melainkan dalam cluster (kelas) dan pemilihannya dilakukan secara acak. Dari empat kelas dilakukan pengambilan secara acak dua kelompok untuk dijadikan sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Penelitian ini menggunakan empat teknik pengumpulan data. Teknik dokumentasi digunakan untuk mendapatkan nilai ujian pertama pada mata pelajaran biologi yang digunakan untuk uji keseimbangan. Teknik tes digunakan untuk mengambil data hasil belajar ranah kognitif. Teknik angket digunakan untuk mengambil data keaktifan bertanya biologi siswa dan teknik observasi digunakan untuk mengambil data hasil belajar ranah afektif dan psikomotor. Instrumen penelitian berupa tes diujicobakan untuk diketahui validitas, reliabilitas, daya beda dan taraf kesukarannya. Angket diujicobakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas. Rancangan penelitian Randomized

Control Only Design. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis varians (anava) dua jalan pada sel yang tidak sama dengan uji General Linear Model pada Minitab 16 yang sebelumnya telah di uji dengan uji normalitas menggunakan uji Anderson-Darling dan homogenitas dengan uji Levene's. Analisis uji lanjut menggunakan uji Bunfferoni.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hipotesis Pertama

Hasil analisis pengaruh penerapan strategi pembelajaran Team Quiz terhadap hasil belajar biologi menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Uji analisis Pengaruh Team quiz terhadap Hasil Belajar.

Sum be r	Ranah Hasil Belajar	F _{hitung}	P- value	Kriteri a	Keput usan Uji H ₀
A	Kognitif	0,12	0,734	$P_{hitung} > 0,05$	Diterima
A	Afektif	2,34	0,130	$P_{hitung} > 0,05$	Diterima
A	Psikomotor	37,14	0,000	$P_{hitung} < 0,05$	Ditolak

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa penerapan team quiz berpengaruh nyata terhadap hasil belajar biologi ranah psikomotor, tetapi tidak berpengaruh terhadap ranah kognitif dan afektif.

Hasil analisis uji lanjut Bunfferoni disajikan pada Tabel 2 :

Tabel 2. Hasil Uji *Bufferoni*

Strategi Pembelajaran	Difference of Mean	SE of Difference	P-value	Kriteria	Keputusan Uji H_0
Team Quiz-Konvensional	7,186	1,179	0,0000	$p\text{-value} < 0,05$	Ditolak,

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa penerapan team quiz lebih baik dari konvensional.

Berdasarkan hasil uji anava diketahui bahwa penerapan Team Quiz tidak berpengaruh terhadap hasil belajar ranah kognitif dan ranah afektif. Hal ini kemungkinan disebabkan karena siswa yang sudah terbiasa dengan pembelajaran yang terpusat pada guru (teacher center). Semua materi disampaikan oleh guru secara lengkap sehingga pada saat materi disampaikan oleh teman sebaya, merasa kurang yakin dan percaya pada konsep materi yang disampaikan pada teman sebayanya. Akibatnya pemahaman siswa terhadap materi tidak optimal. Strategi pembelajaran Team Quiz dapat digunakan untuk mengembangkan keaktifan siswa dalam bertanya dan menjawab. Dalvi (2006) mengatakan bahwa Team Quiz dapat menghidupkan suasana dan mengaktifkan siswa untuk bertanya maupun menjawab.

Kendala yang dihadapi dalam penerapan Team Quiz adalah kegaduhan yang terjadi di dalam kelas dan kelompok

pemandu kuis yang bertanggung jawab memandu kurang memahami materi sehingga penyampaian materi kurang optimal. Chi & Roscoe (2007) mengutarakan bahwa rendahnya keberhasilan pemandu dapat disebabkan oleh sulitnya menghindari materi yang sulit diajarkan. Selain itu ketidakpercayaan dan kurang yakinan siswa pada materi yang disampaikan oleh teman. Sementara itu pada hasil uji anava dua jalan menunjukkan adanya pengaruh penerapan strategi Team Quiz terhadap hasil belajar ranah psikomotor, dari perhitungan uji lanjut dengan uji Bonferroni diketahui bahwa kelas eksperimen dengan Team Quiz lebih baik dibanding kelas kontrol. Hal ini dapat terjadi karena kerja sama, tanggung jawab, kebersamaan, disiplin dan ketelitian lebih baik saat siswa bekerja didalam kelompok (An Nisa N, 2011). Tim siswa dilatih untuk teliti dalam mengembangkan konsep materi, disiplin didalam proses pembelajaran, bertanggung jawab dalam mempresentasikan materi, serta kerja sama kelompok dalam menyiapkan materi dan memecahkan masalah yang dihadapi dalam kelompok. Cary J. Roseth, Joan B. Garfield, dan Dani Ben-Zvi (2008) menyatakan, Semakin besar keterampilan siswa dalam kerjasama tim, semakin tinggi kualitas dan kuantitas pembelajaran

mereka. Secara operasional, keterampilan kerja sama tim didefinisikan dengan menetapkan perilaku dan tidak dalam kelompok belajar.

b. Hipotesis Kedua

Hasil analisis pengaruh keaktifan bertanya terhadap hasil belajar biologi disajikan pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Uji Analisis Pengaruh Keaktifan Bertanya terhadap Hasil Belajar Biologi.

Sumber	Ranah Hasil Belajar	F _{hitung}	P-value	Kriteria	Keputusan Uji H ₀
B	Kognitif	6,99	0,002	$P\text{-value} < 0,05$	Ditolak
B	Afektif	0,96	0,389	$P\text{-value} > 0,05$	Diterima
B	Psikomotor	4,24	0,018	$P\text{-value} < 0,05$	Ditolak

Berdasarkan data diatas diketahui bahwa keaktifan bertanya berpengaruh nyata terhadap hasil belajar biologi ranah afektif, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap hasil belajar biologi ranah kognitif dan psikomotor.

Hasil uji lanjut anava dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh keaktifan bertanya dengan hasil belajar biologi.

Kea	Ran	Diff	P-	Kriter	Keput
-----	-----	------	----	--------	-------

Keaktifan Bertanya	Ranah	Mean	Value	Decision	usan Uji H ₀
Sedang-Rendah	Kognitif	0,1214	1,0000	$p\text{-value} > 0,05$	H ₀ diterima,
	Psikomotor	1,690	0,8117	$p\text{-value} > 0,05$	H ₀ diterima,
Tinggi-Rendah	Kognitif	9,6427	0,0082	$p\text{-value} < 0,05$	H ₀ ditolak,
	Psikomotor	1,964	1,0000	$p\text{-value} > 0,05$	H ₀ diterima,
Tinggi-Sedang	Kognitif	9,521	0,0012	$p\text{-value} < 0,05$	H ₀ ditolak
	Psikomotor	0,2735	1,0000	$p\text{-value} > 0,05$	H ₀ diterima,

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa keaktifan bertanya siswa pada ranah kognitif berbeda nyata pada keaktifan rendah dan sedang, tetapi tidak berpengaruh pada keaktifan bertanya siswa pada keaktifan bertanya tinggi-rendah, dan tinggi-sedang. Ranah psikomotor dari keaktifan bertanya siswa rendah-sedang, tinggi-sedang dan tinggi-rendah tidak berbeda nyata.

Berdasarkan hasil uji anava dapat diketahui bahwa penerapan strategi pembelajaran Team Quiz tidak memberikan pengaruh terhadap hasil belajar ranah afektif. Hal ini dapat terjadi mungkin disebabkan oleh siswa yang masih sulit untuk lebih aktif didalam kelas karena masih terbiasa dengan metode pembelajaran konvensional yang hanya ceramah. Sehingga tidak terdapat interaksi pada penerapan strategi pembelajaran

Team Quiz dengan keaktifan bertanya siswa tinggi, sedang dan rendah pada hasil belajar ranah afektif. Pada pengamatan siswa dengan keaktifan bertanya masih banyak siswa yang lebih memilih untuk diam dan terkesan pasif. Hal ini dapat disebabkan karena siswa masih merasa takut untuk bertanya, merasa tidak penting untuk menanggapi pertanyaan teman sendiri dan merasa bahwa apabila mengajukan pertanyaan maka akan dianggap bohoh sehingga masih banyak siswa memilih untuk berdiam diri, namun hasil yang diperoleh dari kelas eksperimen yang menerapkan strategi Team Quiz pada hasil belajar ditinjau dari keaktifan bertanya siswa lebih baik daripada hasil belajar ditinjau dari keaktifan bertanya pada kelas Kontrol yang menerapkan metode konvensional.

Berdasarkan uji hipotesis diketahui adanya pengaruh keaktifan bertanya terhadap hasil belajar pada ranah kognitif pada siswa keaktifan bertanya tinggi dengan keaktifan bertanya rendah. Perhitungan uji lanjut Bonferroni menunjukkan rerata hasil belajar kognitif siswa keaktifan bertanya tinggi lebih tinggi dari siswa dengan keaktifan bertanya sedang dan rendah, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa keaktifan bertanya tinggi lebih baik daripada keaktifan bertanya sedang dan rendah untuk

mencapai hasil belajar ranah kognitif. Hal ini dikarenakan siswa dengan keaktifan bertanya tinggi dan sedang memiliki dorongan dan keinginan untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran yang optimal sehingga dapat berhasil dalam memperoleh hasil belajar yang memuaskan. Fajar Kurniawan (2007) menyatakan bahwa siswa yang memiliki dorongan akan menunjukkan proses kognitif yang tinggi dalam belajar, menyerap, dan mengingat apa yang telah dipelajari.

Pada hasil uji lanjut anava dengan menggunakan uji Bonferroni dapat diketahui bahwa hasil belajar biologi pada ranah psikomotor tidak terdapat perbedaan rerata yang nyata pada keaktifan bertanya siswa tinggi dengan keaktifan bertanya siswa rendah, sehingga pada hasil belajar biologi ranah psikomotor tidak terdapat perbedaan yang nyata. Hal ini dapat terjadi dikarenakan siswa menganggap bukan tanggung jawabnya lagi karena di dalam kelompok sudah ada yang lebih pintar dari dirinya. Hasil belajar biologi ranah psikomotor pada siswa keaktifan bertanya tinggi dan keaktifan bertanya rendah tidak terdapat perubahan pada kelas eksperimen dengan penerapan strategi pembelajaran Team Quiz dengan kelas kontrol yang menerapkan metode ceramah. Sehingga dapat dikatakan bahwa pada kelas kontrol dengan strategi pembelajaran konvensional

yang menggunakan metode ceramah sama baiknya dengan kelas eksperimen yang menggunakan strategi pembelajaran Team Quiz.

Menurut hasil perhitungan lanjut anava dengan menggunakan uji Bonferroni hasil belajar biologi pada ranah psikomotor tidak ditemukan adanya perbedaan yang signifikan pada siswa keaktifan bertanya tinggi dengan siswa keaktifan bertanya sedang, sehingga dapat dikatakan bahwa pada siswa keaktifan bertanya tinggi dengan siswa keaktifan bertanya sedang tidak berbeda nyata dan hal ini dapat diinterpretasikan bahwa penerapan strategi pembelajaran Team Quiz pada kelas eksperimen sama baiknya dengan penggunaan strategi pembelajaran konvensional dengan penerapan metode ceramah. Rizka, Hilyatun (2009) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa dalam menggunakan strategi pembelajaran dengan Team Quiz hasil pembelajaran begitu memuaskan dan sesuai dengan target yang diinginkan. Proses belajar mengajar dengan menggunakan Team Quiz siswa bersama-sama dengan kelompok mempelajari materi dalam lembar kerja, saling memberikan arahan, saling memberikan pertanyaan dan jawaban. Zain Aswan dan Bahri Syaiful (2006), mengutarakan bahwa pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian

siswa, sekalipun ketika siswa sedang ribut dan mengantuk, serta dapat mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa untuk menjawab dan mengemukakan pendapat.

c. Hipotesis Ketiga

Hasil analisis pengaruh keaktifan bertanya terhadap hasil belajar biologi disajikan pada Tabel 5 berikut :

Tabel 5. Uji Analisis Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Keaktifan Bertanya terhadap Hasil Belajar Biologi.

Sumber	Ranah Hasil Belajar	F _{hitung}	P-value	Kriteria	Keputusan Uji H ₀
AB	Kognitif	0,202	0,446	<i>P-value</i> > 0,05	Diterima
AB	Afektif	0,933	0,983	<i>P-value</i> > 0,05	Diterima
AB	Psikomotor	0,410	0,156	<i>P-value</i> > 0,05	Diterima

Berdasarkan tabel diatas tidak ada interaksi antara strategi belajar dan motivasi belajar terhadap hasil belajar biologi.

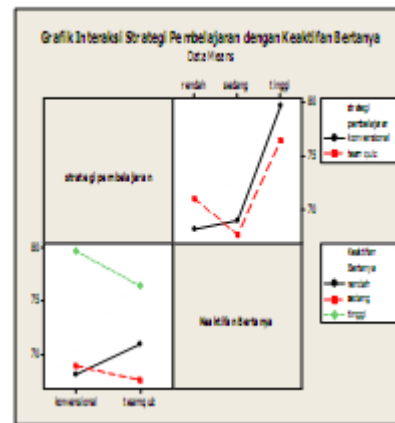
Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keaktifan bertanya lebih berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar daripada strategi pembelajaran yang diterapkan oleh pengajar. Keaktifan bertanya berpengaruh terhadap semua ranah hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor. Strategi pembelajaran Team Quiz hanya berpengaruh terhadap ranah afektif dan psikomotor. Keaktifan bertanya

mendorong siswa untuk dapat berikir kritis dan melakukan kegiatan belajar yang aktif. Keaktifan bertanya yang tinggi dapat membuat siswa lebih memahami materi dan lebih mendorong siswa untuk lebih giat belajar untuk memperoleh hasil yang optimal dengan strategi pembelajaran apapun sehingga keaktifan bertanya siswa tidak berpengaruh pada strategi pembelajaran. Selain itu Team Quiz yang baru pertama kali diterapkan membutuhkan waktu yang lama untuk diterapkan pada siswa hingga siswa mampu beradaptasi dan terbiasa dengan pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang akhirnya mampu berinteraksi dengan keaktifan bertanya siswa yang telah ada bahkan mampu meningkatkan keaktifan siswa. Strategi pembelajaran yang baik dan keaktifan bertanya siswa yang tinggi diharapkan mampu memberikan pencapaian hasil belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotor yang optimal.

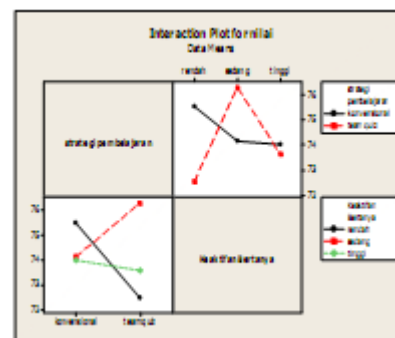
Selain itu banyak faktor lain yang mempengaruhi ketercapaian hasil belajar selain strategi pembelajaran dan keaktifan bertanya. Faktor internal yang turut berpengaruh antara lain aspek fisiologis dan aspek psikologis serta faktor eksternal yaitu lingkungan belajar, dukungan orang tua, sarana dan prasarana yang mendukung

dalam pembelajaran, serta keikutsertaan siswa dalam bimbingan di luar sekolah yang dapat mempengaruhi ketercapaian hasil belajar.

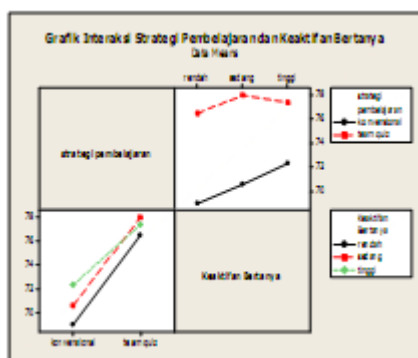
Grafik dibawah ini menunjukkan pengaruh strategi pembelajaran dan motivasi belajar serta interaksi keduanya.



Gambar 1. Grafik Interaksi Antara Strategi Pembelajaran dan Keaktifan Bertanya Siswa terhadap Hasil Belajar Biologi Ranah Kognitif



Gambar 2. Grafik Interaksi Antara Strategi Pembelajaran dan Keaktifan Bertanya Siswa terhadap Hasil Belajar Biologi Ranah Afektif.



Gambar 3. Grafik Interaksi Antara Strategi Pembelajaran dan Keaktifan Bertanya Siswa terhadap Hasil Belajar Biologi Ranah Afektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh strategi pembelajaran Team Quiz terhadap hasil belajar biologi ditinjau dari keaktifan bertanya siswa dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Strategi pembelajaran Team Quiz berpengaruh nyata terhadap hasil belajar pada ranah psikomotorik tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap hasil belajar pada ranah kognitif dan ranah afektif pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Karangpandan.
2. Keaktifan bertanya siswa berpengaruh nyata terhadap hasil belajar biologi pada ranah kognitif dan ranah psikomotor, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap hasil belajar biologi pada ranah afektif pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Karangpandan.

3. Tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran dengan keaktifan bertanya siswa terhadap hasil belajar biologi pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Karangpandan.

DAFTAR PUSTAKA

- An Nisa Nurlistianingsih. 2011. Hasil Belajar Biologi Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Peer Lessons Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2010/2011. Thesis. Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Cary J. Roseth, Joan B. Garfield, and Dani Ben-Zvi. Collaboration in Learning and Teaching Statistics. *Journal of Statistics Education* Volume 16, Number 1 (2008). www.amstat.org/publications/jse/v16n1/roseth.html xv
- Dalvi. 2006. Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Agama Dengan Menggunakan Metode Belajar Aktif Tipe Kuis Tim Di Kelas VI.B MI Diniyah Puteri Padang Panjang Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2005/2006. *Jurnal Guru*, No. 1 Vol 3 Juli 2006
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara

- Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Martinis Yamin. 2007. *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Nana Sudjana. 1991. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosda Karya
- Rizka, Hilyatun Nisa'. 2009. *Meningkatkan Pemahaman Kosakata Bahasa Inggris Dengan Menggunakan Metode Bermain Peran(Role Playing) dan Tim Quiz Pada Siswa Kelas V B SDN Harjokuncaran 03 Kecamatan sumbermannjing Wetan Kabupaten Malang*. Thesis. Malang. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
- Sukmadinata, N.S. 2006. *Pengembangan Kurikulum: Teori dan Praktek*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Zain Aswan, Bahri Syaiful. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta