

PENDAHULUAN

Mata pelajaran biologi berdasarkan Standar Isi (SI) bertujuan agar peserta didik dapat memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain, (BNSP, 2006:1-2). Sementara itu, berdasarkan Undang-undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 Bab I, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Depdiknas, 2003:1). Lebih lanjut, dalam PP Nomor 19 Tahun 2005 pasal 19 ayat (1), dijelaskan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan

perkembangan fisik serta psikologis peserta didik, (Kemdikbud, 2012:17).

Kenyataan di lapangan, masih adanya kendala-kendala untuk mewujudkan proses pembelajaran ideal seperti yang telah dipaparkan di paragraf sebelumnya. Faktanya, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 Natar Lampung Selatan, diketahui bahwa selama proses pembelajaran biologi kelas VIII pada materi pokok Sistem Pencernaan Manusia guru masih menggunakan metode ceramah dan latihan soal. Metode-metode seperti ini diduga kurang memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuannya dalam menerima materi secara luas dan menggali aktivitas kerjasama. Metode ceramah menyebabkan siswa hanya diam mendengarkan penjelasan guru. Latihan soal tidak optimal karena siswa hanya mengerjakan soal-soal latihan di buku ajar biologi dengan cara memindahkan jawaban yang sudah tersedia di buku tersebut. Kurang efektifnya pembelajaran tersebut, maka berimbas terhadap aktivitas kerjasama siswa kurang tergali optimal sebab siswa kurang dilibatkan dalam diskusi-diskusi kelompok. Akibatnya, hasil

belajar siswa tidak berkembang sesuai yang diharapkan. Hal ini terlihat dari hasil nilai ulangan harian siswa terkait materi Sistem Pencernaan Manusia tahun ajaran 2012/2013. Rata-rata nilai siswa yang mengikuti materi pokok ini yaitu 61,65 dan 60% siswa tidak tuntas. Ini tentu belum mencapai target yang diharapkan sekolah. Ketuntasan siswa bilamana siswa memperoleh nilai di atas 71 (KKM sekolah tersebut).

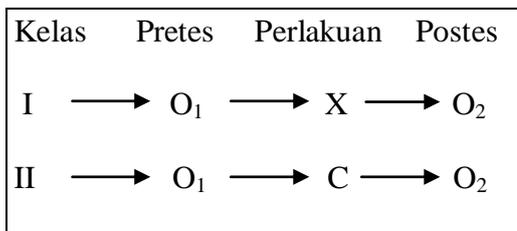
Solusi dari permasalahan di atas, maka diperlukan model pembelajaran yang lebih memberdayakan siswa, berfokus pada siswa, menyenangkan bagi siswa, meningkatkan kepekaan sosial, dan mendorong siswa mengkonstruksikan dibenak mereka sendiri berdasarkan pengalaman belajar yang mereka alami. Melalui proses pembelajaran yang demikian ini, diharapkan siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran, sehingga lambat laun hasil belajar siswa dapat meningkat. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam mengajar pokok bahasan Sistem Pencernaan Manusia adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).

Berdasarkan hasil penelitian Yolida (2012:2) bahwa aktivitas belajar mahasiswa dapat ditingkatkan melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD. Karuru (2003:789) mengungkapkan bahwa hasil belajar yang diajar dengan pendekatan keterampilan proses dalam setting pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dibanding pembelajaran yang tidak menggunakan pembelajaran kooperatif. Penelitian lain yang dipublikasikan oleh Van Wyk (2012:1) mengungkapkan bahwa STAD dibandingkan dengan instruksi langsung akan memberikan sikap positif terhadap siswa. Dengan kata lain, pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat membantu siswa memahami konsep-konsep IPA yang sulit serta menumbuhkan kemampuan kerjasama, berpikir kritis, dan mengembangkan sikap sosial siswa. Dengan alasan inilah, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII pada materi pokok Sistem Pencernaan Manusia di SMP Negeri 1 Natar Lampung Selatan Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2013/2014.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2013 di SMP Negeri 1 Natar Lampung Selatan, kelas VIII semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VIII_B (sebagai kelas eksperimen) dan kelas VIII_D (sebagai kelas kontrol) yang dipilih dengan teknik *purposive sampling* (Nawawi, 2005:153).

Penelitian ini merupakan studi eksperimental semu dengan desain pretes-postes kelompok tak ekuivalen. Kelas eksperimen diberi perlakuan STAD, sedangkan pada kelas kontrol dengan metode ceramah (Gambar 1).



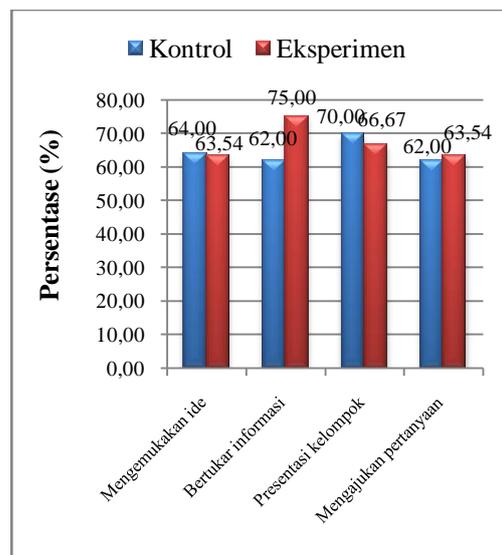
Gambar 1. Desain penelitian pretes-postes kelompok tak ekuivalen (Purwanto, 2008:90).

Keterangan: I = Kelas eksperimen (kelas VIII_B); II = Kelas kontrol (kelas VIII_D); X = Perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran STAD; C = Perlakuan di kelas kontrol menggunakan metode ceramah; O₁ = Pretes; O₂ = Postes.

Data pada penelitian mencakup data kuantitatif berupa hasil belajar siswa diperoleh dari nilai pretes, postes, dan *Gain* yang dianalisis menggunakan uji U dengan melakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan kesamaan dua varians (homogenitas) terlebih dahulu. Sedangkan, data kualitatif berupa lembar observasi aktivitas kerjasama siswa terhadap penggunaan model STAD yang dianalisis secara deskriptif.

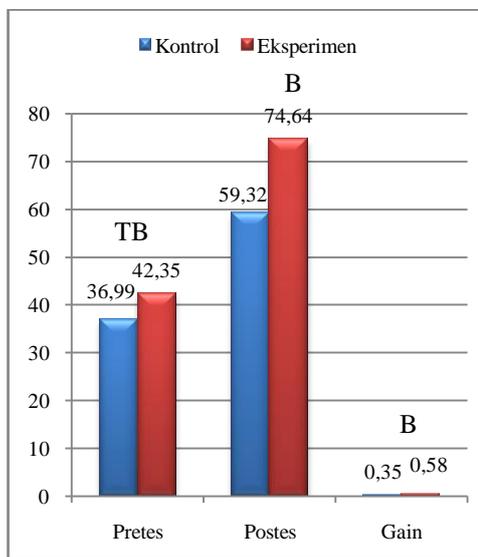
HASIL PENELITIAN

Hasil dari penelitian ini berupa hasil belajar dan aktivitas belajar siswa yang disajikan pada gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Aktivitas kerjasama siswa

Gambar 2 menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas kerjasama siswa pada kelas eksperimen berkriteria cukup. Aspek bertukar informasi berkriteria baik. Sementara itu, untuk aspek mengemukakan ide atau gagasan, mempresentasikan hasil diskusi kelompok, serta mengajukan pertanyaan berkriteria cukup.

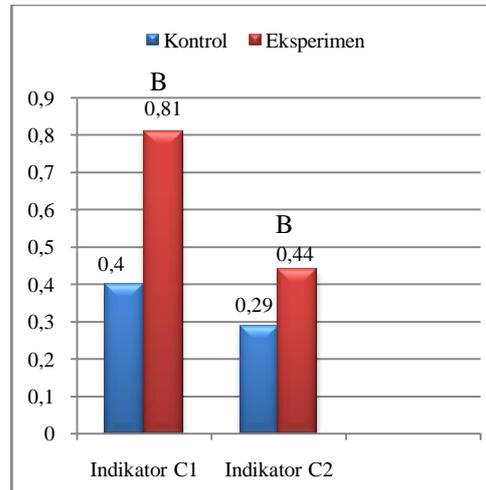


Gambar 3. Rata-rata nilai pretes, postes, dan *Gain* siswa kelas eksperimen dan kontrol

Keterangan: TB=TidakBerbeda,
B=Berbeda

Berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa hasil uji normalitas nilai pretes dan postes pada kedua kelas tidak berdistribusi normal, sehingga tidak dilanjutkan dengan uji homogenitas tetapi dilanjutkan dengan uji U. Hasil uji U nilai pretes kedua kelas ternyata tidak berbeda. Akan tetapi, untuk uji U

nilai postes kedua kelas berbeda. Sementara itu, nilai *Gain* siswa pada kedua kelas berbeda. *Gain* kelas eksperimen sebesar 0,58 dan kelas kontrol 0,35 (kriteria *Gain* sedang).



Gambar 4. Rata-rata nilai *Gain* indikator C1 dan indikator C2

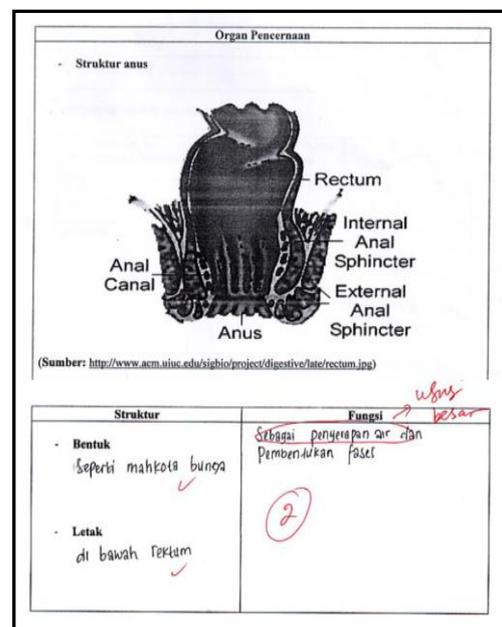
Keterangan: B= Berbeda

Berdasarkan Gambar 4 diketahui bahwa hasil uji normalitas nilai *Gain* indikator kognitif C1 dan C2 kelas kontrol dan eksperimen tidak berdistribusi normal sehingga tidak dilanjutkan dengan uji homogenitas, tetapi dengan uji U. Hasil uji U menunjukkan bahwa *Gain* indikator kognitif C1 dan C2 pada kedua kelas berbeda dan lebih tinggi di kelas eksperimen yaitu C1 (0,81) dan C2 (0,44).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, diketahui bahwa adanya perbedaan yang signifikan rata-rata *Gain* hasil belajar siswa. Pada gambar 4 diketahui bahwa pada indikator kognitif memahami (C1) terjadi peningkatan *Gain* dengan kriteria tinggi sebesar 0,81 dan C2 sebesar 0,44 (kelas eksperimen). Sementara itu, pada gambar 3 terlihat bahwa nilai postes dan *Gain* siswa pada kedua kelas berbeda. *Gain* kelas eksperimen sebesar 0,58 dan kelas kontrol 0,35 (kriteria *Gain* sedang). Peningkatan *Gain* pada kelas eksperimen dikarenakan pada pelaksanaan STAD masing-masing siswa diberikan LKS pada setiap pertemuan yaitu berupa pertanyaan yang harus dijawab secara individual sehingga dapat melatih kemampuan kognitif C1 maupun C2 siswa. Selain itu, siswa terbiasa dilatih dalam kegiatan diskusi di kelas sehingga siswa lebih mudah dalam menjawab soal postes, meskipun dari analisis butir soal masih ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan. Hasil analisis butir soal menunjukkan bahwa beberapa siswa kurang mampu menjawab pertanyaan nomor 5

(mengenai struktur dan fungsi anus) yang hanya terjadi peningkatan dengan kriteria sedang. Hal ini diduga karena siswa sulit untuk memahami pertanyaan pada soal sehingga jawaban siswa kurang tepat. Berikut ini contoh jawaban siswa mengenai struktur dan fungsi anus sebagai bagian dari sistem pencernaan manusia.



Gambar 5. Contoh jawaban siswa pada indikator C1 (soal LKS pertemuan 1 nomor 5)

Komentar:

Jawaban siswa tersebut hanya mendapatkan skor 2 karena siswa masih belum mampu menjelaskan fungsi anus sebagai saluran defekasi. Justru siswa menjawab peran usus besar sebagai penyerapan air. Ini terjadi ketimpangan siswa dalam menjawab soal yang diminta.

Berikut disajikan contoh lain pertanyaan LKS dan jawaban dari

siswa untuk melatih kognitif C1 siswa pada pertemuan kedua:

4. Berdasarkan gambar struktur usus besar di bawah ini, jelaskan struktur dan fungsi usus besar sebagai organ pencernaan makanan pada tabel di bawah ini!

Susunan dinding usus besar
(Sumber: http://www.chinesenergytherapy.co.nz/site/chinesenergy/images/affiliate_materials/colon_structure.jpg)

Struktur	Fungsi
- Bentuk seperti huruf <i>U</i> <i>kekanan</i>	Menyimpan air dan membusukkan makanan yang disebabkan oleh bakteri <i>Escherichia coli</i>
- Letak di sebelah kanan usus halus	<i>Escherichia coli</i>

Gambar 6. Contoh jawaban siswa pada indikator C1 (LKS pertemuan 2 soal nomor 4).

Dari contoh tersebut terlihat bahwa siswa mampu menjawab pertanyaan dengan benar sehingga peningkatan indikator kognitif C1 berkriteria tinggi. Hal ini dikarenakan siswa menjawab pertanyaan dengan berdasarkan analogi, serta apa yang menjadi pengalaman mereka sehari-hari. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada saat mengerjakan LKS dengan indikator kognitif yang lebih tinggi memudahkan siswa untuk menjawab soal evaluasi akhir (postes).

Berikut ini contoh jawaban LKS siswa pada indikator kognitif C2 (memahami)

5. Gambar dibawah ini merupakan gambar salah satu penyakit yang terjadi pada sistem pencernaan manusia. Jelaskanlah mekanisme terjadinya penyakit ini! →
Skor 3

Copyright © 2001 WebMD Corporation
(Sumber: http://penyakitidiare.com/wp-content/uploads/2012/09/mekanisme_diare.jpg)

Jawab:
Air akan diserap oleh rongga usus dengan lancar → jika air yang diserap terlalu banyak, usus besar tidak akan mampu menampung air tersebut dan usus besar akan mengalami gangguan pencernaan yang berkaitan penyakit diare

Gambar 7. contoh jawaban siswa pada indikator C2 (soal postes pada materi gangguan yang terjadi pada sistem pencernaan manusia).

Contoh jawaban siswa pada gambar 6 dan 7 di atas sudah baik meskipun peningkatan indikator kognitif C2 berkriteria sedang. Siswa sudah mampu menjawab pertanyaan sesuai yang diminta. Terlihat pada jawaban siswa pada gambar 7 bahwa siswa sudah mampu menjelaskan mekanisme terjadinya penyakit diare secara ringkas melalui gambar. Soal-soal yang menyertakan gambar (visual) di dalamnya adalah bentuk strategi belajar yang diterapkan oleh guru untuk mengarahkan siswa agar lebih memahami konsep materi pelajaran,

merefleksi pemahaman siswa melalui analogi yang diinformasikan melalui gambar tersebut sehingga siswa tidak lagi hanya menjawab soal-soal berdasarkan teks bacaan saja. Dengan demikian, siswa akan menjadi partisipasi aktif juga mampu menyerap arti dari materi pelajaran yang diterimanya. Menurut pernyataan Arsyad (2013:89) bahwa media visual (*image* atau perumpamaan) memegang peran yang sangat penting dalam proses belajar. Media visual dapat memperlancar pemahaman (misalnya melalui elaborasi struktur dan organisasi) dan memperkuat ingatan. Arikunto (2010:115) menegaskan bahwa penguasaan materi merupakan kemampuan menyerap arti dari materi suatu bahan yang dipelajari. Penguasaan materi bukan hanya sekedar mengingat mengenai apa yang pernah dipelajari tetapi menguasai lebih dari itu, yakni melibatkan berbagai proses kegiatan mental sehingga lebih bersifat dinamis.

Kegiatan-kegiatan mental yang dimaksud di atas meliputi aktivitas kerjasama siswa. Tentu aktivitas kerjasama ini akan berpengaruh terhadap hasil belajar. Hal ini senada

dengan pernyataan Slameto (2003:36) bahwa apabila dalam proses pembelajaran guru menimbulkan aktivitas siswa dalam berpikir maupun berbuat, sehingga siswa menjadi partisipasi yang aktif, maka ia memiliki pengetahuan itu dengan baik. Dengan meningkatnya aktivitas siswa, maka hasil belajar siswa dapat meningkat. Pernyataan ini juga diperkuat oleh pendapat Djamarah (2000:67) yang menyatakan bahwa belajar sambil melakukan aktivitas lebih banyak mendatangkan hasil bagi anak didik, sebab kesan yang didapatkan oleh anak didik lebih tahan lama tersimpan di dalam benaknya. Isjoni (2013:26) mengungkapkan bahwa pembelajaran secara kerjasama (*cooperative learning*) bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dari sesama temannya. Jadi, tidak lagi pengetahuan itu diperoleh dari gurunya, dengan belajar kelompok seorang teman haruslah memberikan kesempatan kepada teman yang lain untuk mengemukakan pendapatnya dengan cara menghargai pendapat orang lain, saling mengoreksi kesalahan, dan saling membetulkan sama lain.

Terlihat bahwa rata-rata aktivitas kerjasama siswa dari semua aspek

yang diamati (kelas eksperimen) berkriteria cukup yaitu 67,18 %. Aktivitas kerjasama siswa dapat meningkat dikarenakan selama proses pembelajaran siswa terlibat aktif dalam kegiatan diskusi kelompok, siswa berkesempatan untuk mencatat poin-poin penting yang diberikan guru, sehingga memudahkan siswa untuk mengerjakan LKS dan soal postes pada akhir pembelajaran. Aktivitas kerjasama siswa selama diskusi kelompok berkriteria cukup. Slavin (2009:144) mengungkapkan bahwa perbedaan presentasi kelas pada pengajaran STAD dengan presentasi biasa adalah bahwa presentasi tersebut harus berfokus pada STAD. Dengan cara ini para siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu mereka mengerjakan kuis-kuis dan skor kuis mereka menentukan skor tim mereka. Selain mengikuti penyampaian materi oleh guru, siswa juga dituntut untuk aktif bertanya dan menyampaikan pendapatnya. Hal ini dilakukan ketika kegiatan diskusi dan presentasi kelompok berlangsung. Aktivitas mengajukan pertanyaan dan

mengemukakan pendapat/ide berkriteria cukup. Aktivitas mengajukan pertanyaan dinilai baik apabila siswa menyampaikan pertanyaannya sesuai dengan materi yang dipelajari dan menggunakan bahasa yang logis.

Berdasarkan uraian dan contoh di atas, maka dapat dikatakan bahwa penggunaan model STAD berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa dan meningkatkan aktivitas kerjasama siswa pada materi pokok sistem pencernaan manusia. Hal ini senada pernyataan Asyhar (2011:8) menegaskan bahwa hasil belajar juga dilihat dari proses interaksi siswa dengan berbagai macam sumber untuk merangsang kegiatan belajar dan mempercepat pemahaman serta penguasaan bidang ilmu yang dipelajari. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Yolida (2012:2) bahwa aktivitas belajar mahasiswa dapat ditingkatkan melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dan penelitian lain yang dipublikasikan oleh Van Wyk (2012:1) mengungkapkan bahwa STAD dibandingkan dengan instruksi langsung akan memberikan sikap positif terhadap siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa dan dapat meningkatkan aktivitas kerjasama siswa.

Untuk kepentingan penelitian, maka penulis menyarankan agar saat kegiatan diskusi berlangsung, guru harus memberikan arahan, bimbingan kepada seluruh kelompok secara tegas sehingga nantinya siswa mampu bertanggung jawab terhadap tugasnya dan menyelesaikannya tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Asyhar, R. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- BSNP. 2006. *Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP)/Madrasah Tsanawiyah (MTs)*. (Online). (http://bsnp-indonesia.org/id/?page_id=103/). Diakses pada 3 Mei 2013: 21.04 WIB).
- Depdiknas. 2003. *Pendidikan Menurut Undang-Undang*. (online). (<http://www.depdiknas.co.id>). Diakses pada 8 Mei 2014: 10.47 WIB).
- Djamarah, S.B. 2000. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Isjoni. 2013. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Karuru, P. 2003. Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Dalam Seting Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar IPA Siswa SLTP. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol. No.045 Th.9.
- Kemdikbud. 2012. Standar Nasional Pendidikan. (Online). (<http://www.paudni.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2012/08/PP-no-19-th-2005-ttg-standar-nasional-pendidikan.pdf>). Diakses pada 8 Mei 2014: 09:45 WIB).
- Nawawi, H. 2005. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Purwanto, N. 2008. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Penerbit Remaja Rosdakarya.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang*

Mempengaruhinya. Jakarta:
Rineka Cipta.

Slavin R.E. 2009. *Cooperatif Learning
: Teori, Riset dan Praktek.*
Bandung: Nusa Media.

Van Wyk, M.M. 2012. The Effects of
the STAD-Cooperative
Learning Method on Student
Achievement, Attitude and
Motivation in Economics
Education. *Education Journal.*
Vol J. Soc. Sci, 33(2): 261-
270(2012).

Yolida, B. 2012. *Meningkatkan
Aktivitas Belajar Melalui
Model Pembelajaran STAD.*
(Prosiding Seminar *Lesson
Study*). Bandar Lampung:
Universitas Lampung.