

PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY-TWO STRAY* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Electrina Rahmadani¹, Pramudiyanti², Rini Rita T. Marpaung³

Email: Electrina_R@yahoo.co.id. HP: 085764555660

ABSTRAK

The purpose of this study known the influence of using learning method two stay-two stray toward students' study result. Design of this study was pretest-posttest equivalent group. The samples were VII_A and VII_B that chosen by random sampling. This research used quantitative and qualitative data. The quantitative data were pretest and posttest that analyzed by U-test. The Qualitative data was students activity that descriptive analysis. The result of research showed that students' highly activity result with N-gain average was 94. Then the result of students activity such as working in group, discussing, and presentation of the result of discussion were also high with the average 85,8 %. Thus, it could be concluded that the learning through TSTS method was influenced to the result and student learning activity.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran TSTS terhadap hasil belajar siswa. Desain penelitian ini adalah pretes-postes kelas ekuivalen. Sampel penelitian adalah siswa kelas VII_A dan VII_B yang dipilih secara *random sampling*. Data penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari rata-rata nilai pretes dan postes yang dianalisis menggunakan uji-U. Data kualitatif berupa data aktivitas belajar yang dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa tinggi dengan rata-rata nilai N-gain sebesar 94. Selanjutnya aktivitas bekerjasama dengan teman dalam mencari informasi, melakukan kegiatan diskusi, dan mempresentasikan hasil diskusi pada siswa juga tinggi dengan rata-rata 85,8%. Dengan demikian, pembelajaran menggunakan model TSTS berpengaruh terhadap hasil dan aktivitas belajar siswa.

Kata kunci : aktivitas belajar, ekosistem, hasil belajar, model pembelajaran TSTS

¹ Mahasiswa Pendidikan Biologi

² Staf Pengajar

³ Staf Pengajar

Pendahuluan

Dalam pengembangan dunia pendidikan saat ini seorang guru telah diberi kebebasan dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran dikelas dengan menyesuaikan pada situasi dan kondisi sekolah serta siswa . Hal ini terlihat bahwa peran guru sebagai fasilitator, dimana hanya memfasilitasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung agar tercipta situasi dan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan baik. Siswa dalam hal ini dituntut aktif dan kreatif selama pembelajaran. Sesuai pernyataan dari Sagala (dalam Amalia, 2011: 1) bahwa kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yang di terapkan oleh sekolah saat ini menghendaki pembelajaran yang berpusat pada siswa atau *student centered*, sehingga di harapkan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Namun saat ini situasi tersebut belum dapat terlaksana, dimana selama pembelajaran hanya didominasi oleh guru. Hal ini yang menyebabkan rendahnya kualitas pembelajaran.

Pada dasarnya pengetahuan dasar siswalah yang harus digali dan dikembangkan terlebih dahulu agar kreativitas dan daya berpikir siswa dapat ditingkatkan. Salah satu cara yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah interaksi dengan teman sebayanya atau interaksi dengan lingkungannya. Interaksi ini dapat diwujudkan dengan membentuk kelompok belajar atau diskusi yang inovatif. Banyak guru menyadari bahwa siswa dapat memperoleh sendiri pengetahuan dalam pembelajaran dengan keterlibatan siswa dalam belajar kelompok atau diskusi, tetapi tidak banyak guru yang melakukannya (Lie, 2002:5).

Hasil observasi di SMP Negeri 22 Bandar Lampung menunjukkan bahwa pada siswa kelas VII semester genap tahun pelajaran 2010/2011, untuk mata pelajaran biologi diketahui nilai rata-rata biologi pada materi pokok ekosistem sebesar 62 dengan KKM yaitu 72. Hal yang mungkin menyebabkan hasil belajar siswa lebih rendah daripada KKM karena metode pembelajaran yang digunakan guru masih terpaku pada ceramah dan diskusi. Terlihat pada

aktivitas siswa yang sering melakukan kegiatan yang tidak sesuai selama pembelajaran berlangsung, salah satunya seperti mengobrol. Hal ini mengakibatkan selama pembelajaran di kelas hanya dikuasai oleh sebagian siswa saja sedangkan yang lain hanya terpaku dan mengandalkan temannya.

Salah satu upaya untuk memperbaiki hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, upaya yang diduga tepat untuk memperbaiki hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS yang merupakan tipe pembelajaran yang mampu menciptakan kesempatan siswa berinteraksi, bekerja sama secara gotong royong untuk meningkatkan pemahaman yang lebih tinggi yang dapat meningkatkan hasil belajar (Nurbayani, 2003 : 20).

Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Larasati (2009 : 43) bahwa pembelajaran dengan menggunakan model TSTS membuat siswa

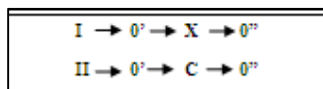
berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran dan dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa. Penelitian lain yang dilakukan oleh Tania (2010 : 50) menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan tipe TSTS sangat efektif diterapkan pada proses pembelajaran biologi khususnya pada materi pokok ekosistem, karena pada pembelajaran yang menggunakan tipe pembelajaran TSTS ini siswa terlihat langsung dalam perencanaan kegiatan pembelajaran awal seperti mengidentifikasi topik, bekerjasama dalam memecahkan masalah, dan mengambil keputusan.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2013 di SMP Negeri 22 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII_A sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VII_B sebagai kelas kontrol yang

dipilih dengan teknik *random sampling*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain pretes postes kelas ekuivalen. Sehingga struktur desain dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Ket: I = Kelas Eksperimen (VII_A), II = Kelas Kontrol (VII_B), 0' = Pretest, 0'' = Posttest, X = Pembelajaran dengan model TSTS, C = kontrol (pembelajaran dengan metode diskusi).

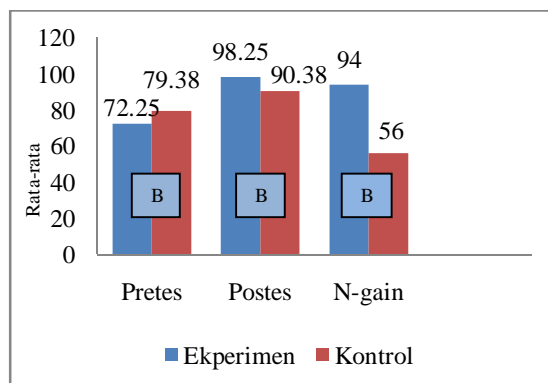
Gambar 1. Desain pretes postes kelas ekuivalen (dimodifikasi dari Riyanto, 2001:43)

Data pada penelitian ini berupa data kuantitatif yakni data hasil belajar oleh siswa yang diperoleh dari nilai selisih antara nilai *pretest* dengan *posttest* dalam bentuk *N-gain* dan dianalisis secara statistik dengan uji-U atau *Mann whitney-U*, serta data kualitatif yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa yang dianalisis secara deskriptif.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan (gambar 2), hal ini didukung oleh peningkatan pada

aktivitas belajar siswa (gambar 3), yang disajikan sebagai berikut:



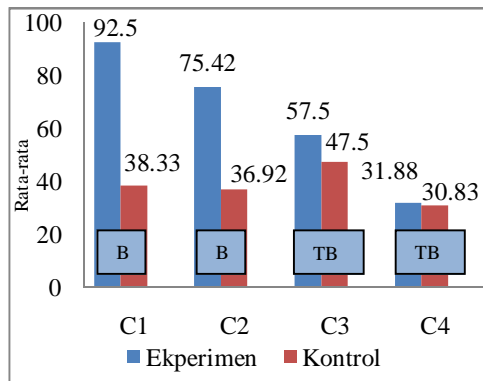
Keterangan : B = Berbeda

Gambar 2. Rata-rata nilai pretest, postes, dan *N-gain* siswa kelas eksperimen dan kontrol

Hasil analisis statistik

menunjukkan bahwa nilai *pretest* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen berdistribusi normal, namun pada kelas kontrol tidak berdistribusi normal. Selanjutnya untuk nilai *posttest* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol tidak berdistribusi normal. Sedangkan nilai *N-gain* hasil belajar siswa pada kelas kontrol berdistribusi normal tetapi pada kelas eksperimennya tidak berdistribusi normal, sehingga untuk pengolahan ketiga data tersebut dilanjutkan dengan uji-U. Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa pada nilai rata-rata pretes, postes dan *N-gain* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen berbeda

dengan kontrol yaitu hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

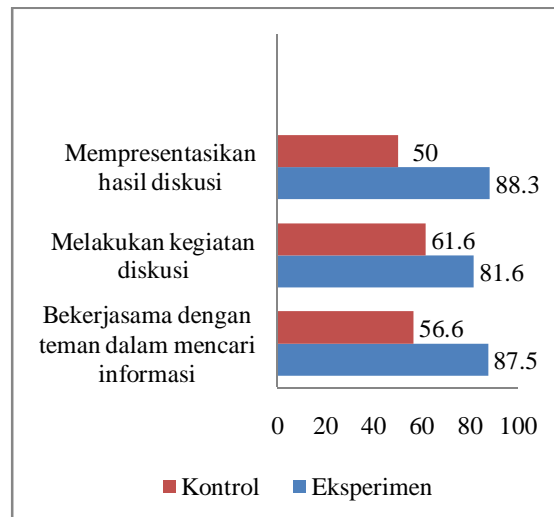


Keterangan : B = Berbeda, TB = Tidak Berbeda

Gambar 3. Indikator Hasil Analisis Rata-Rata *N-gain* untuk Aspek Kognitif Tingkat C1-C4

Berdasarkan gambar 3 diketahui bahwa rata-rata *N-gain* indikator C4 (analisis) dan C3 (Aplikasi) pada kelas eksperimen tidak berbeda dengan kelas kontrol. Sedangkan rata-rata *N-gain* indikator C2 (pemahaman) dan C1 (pengetahuan) pada kelas eksperimen berbeda dengan kelas kontrol.

Selain data hasil belajar siswa, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran juga diamati untuk mengetahui keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Berikut disajikan data aktivitas siswa:



Gambar 4. Rata-rata aktivitas siswa kelas eksperimen dan kontrol

Merujuk pada gambar 4 diketahui bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi 85,8% daripada kelas kontrol.

PEMBAHASAN

Hasil analisis data terhadap rata-rata nilai pretes diketahui bahwa terdapat perbedaan antara pretes kelas eksperimen dengan kelas kontrol yaitu kedua kelas ini mempunyai tingkat pengetahuan awal yang berbeda yaitu terlihat bahwa nilai rata-rata pretes kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen. Setelah dilaksanakan pembelajaran pada kedua kelas tersebut dilakukan postes untuk mengetahui penguasaan materi berupa hasil belajar siswa setelah

melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Hasil belajar siswa pada kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan, namun pada kelas eksperimen peningkatannya lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Selanjutnya untuk rata-rata *N-gain* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen berbeda dengan kelas kontrol yang didukung oleh hasil uji *Mann-Whitney U*.

Perbedaan hasil belajar siswa pada kedua kelas tersebut dikarenakan dalam proses pembelajaran di kelas terdapat perbedaan perlakuan, yaitu kelas eksperimen proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS sedangkan untuk kelas kontrol proses pembelajaran berlangsung hanya menggunakan metode diskusi.

Terjadinya peningkatan nilai postes menandakan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen dengan model TSTS lebih efektif dibandingkan kelas kontrol yang hanya menggunakan metode diskusi. Hal ini sejalan dengan pendapat Prasetyaningsih (2009:24) yang mengungkapkan

bahwa dengan teknik TSTS siswa belajar lebih optimal dan siswa dapat mencapai hasil belajar yang lebih tinggi karena teknik TSTS ini menekankan siswa menggali dan menemukan sendiri konsep dalam pembelajaran.

Berdasarkan data hasil aktivitas belajar siswa diketahui bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran tipe TSTS tergolong sangat tinggi yaitu bekerjasama dengan teman dalam mencari informasi, melakukan kegiatan diskusi dan mempresentasikan hasil diskusi. Terlihat perbedaan yang cukup jauh pada ke tiga aspek aktivitas belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, hal ini disebabkan karena pembelajaran pada kelas eksperimen lebih menarik dan siswa dituntut memiliki keterampilan dalam mengemukakan pendapat baik dalam kelompoknya maupun kepada kelompok lain dalam mencari informasi, sesuai dengan aspek bekerjasama dengan teman dalam mencari informasi pada kelas eksperimen persentasenya sebesar 87,5 sedangkan untuk kelas kontrol

persentasenya sebesar 56,6. Hal ini disebabkan juga karena pada kelas eksperimen tiap anggota kelompok bekerja sama untuk mencari informasi kepada kelompok lain sedangkan untuk temannya yang tinggal juga bekerja sama dengan kelompok lain yang datang bertamu dalam hal mambagikan hasil diskusi kelompoknya. Namun pada kelas kontrol siswa berdiskusi tetapi hanya bekerja sama dengan anggota kelompoknya saja tanpa berbagi informasi dengan kelompok lain.

Menurut Sutrisno (dalam Prasetyaningsih 2009:25) menyatakan bahwa belajar dengan berkelompok dapat memungkinkan siswa belajar lebih efektif. Model pembelajaran TSTS ini dapat melatih aktivitas belajar siswa dengan keterampilan siswa dalam mengungkapkan pendapatnya baik dalam kelompoknya sendiri maupun dengan kelompok lain. Hal ini sesuai dengan pendapat (Rustaman, 2005: 79) bahwa yang penting dalam pembelajaran adalah guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan penjelasan berdasarkan gagasan yang ada.

Peningkatan hasil belajar siswa sejalan dengan aktivitas yang dilakukan oleh siswa. Hal ini terbukti pada indikator hasil analisis rata-rata *N-gain* untuk aspek kognitif tingkat C1, C2, C3 dan C4 pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Berdasarkan analisis rata-rata *N-gain* indikator C1 dan C2 pada kelas eksperimen berbeda dengan kelas kontrol, artinya penggunaan model pembelajaran TSTS memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2) siswa. Hal ini dikarenakan sebelum diberi perlakuan, kemampuan pengetahuan (C1) dan kemampuan pemahaman (C2) pada kedua kelas jauh berbeda, yang terlihat pada nilai rata-rata pretes kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan dengan pretes kelas eksperimen sehingga pada *N-gain* postes ke dua kelas terdapat perbedaan dan terjadi peningkatan yang baik pada kelas eksperimen untuk rata-rata *N-gain* indikator C1 dan C2. Sedangkan untuk pencapaian *N-gain* indikator C3 dan C4 tingkat aplikasi dan analisis pada kelas eksperimen dan kontrol tidak jauh

berbeda namun pada kelas eksperimen yang menggunakan model TSTS inilah yang mempunyai nilai rata-rata *N-gain* C3 dan C4 lebih tinggi dari kelas kontrol yang hanya menggunakan metode diskusi. Hal ini dikarenakan pada kelas eksperimen siswa dilatih untuk memahami, berdiskusi, dan menganalisis permasalahan yang ada.

Peningkatan pada indikator C1 didukung dengan melatih siswa dalam mengerjakan pertanyaan yang berhubungan dengan pengetahuan mengenai materi ekosistem. Berikut disajikan gambar jawaban siswa pada LKK untuk indikator C1 yaitu:

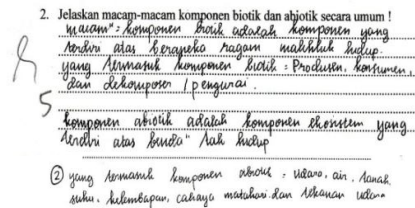


Gambar 5. Contoh jawaban siswa untuk indikator C1 (pengetahuan) pada LKK eksperimen.

Komentar LKK:
Berdasarkan jawaban siswa pada LKK di atas, terlihat bahwa siswa telah mempunyai pengetahuan terhadap komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem. Sehingga siswa mendapat skor 5 (tinggi).

Peningkatan pada indikator C2 didukung dengan melatih siswa mengerjakan pertanyaan yang

mengacu pada pemahaman siswa. Berikut disajikan gambar jawaban siswa pada LKK untuk indikator C2 yaitu:



Gambar 6. Contoh jawaban siswa untuk indikator C2 (pemahaman) pada LKK eksperimen

Komentar LKK :
Berdasarkan jawaban siswa pada LKK di atas, terlihat bahwa siswa telah memahami macam-macam komponen dalam ekosistem dengan disertai contoh dari tiap komponennya. Sehingga siswa mendapat skor 5 (tinggi).

Peningkatan pada indikator C3 didukung dengan melatih siswa dalam mengerjakan pertanyaan mengaplikasi. Berikut disajikan gambar jawaban siswa pada LKK untuk indikator C3 yaitu:

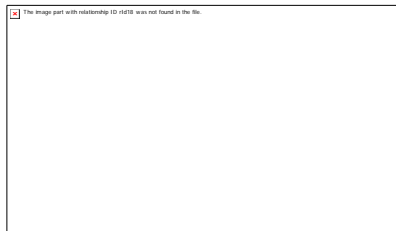


Gambar 7. Contoh jawaban siswa untuk indikator C3 (aplikasi) pada LKK eksperimen.

Komentar LKK:

Jawaban siswa pada gambar 7 mendapatkan skor 5 (tinggi) karena siswa dapat mengaplikasikan gambar tiap organisme tersebut menjadi piramida makanan.

Meningkatnya kemampuan siswa dalam menganalisis (C4) menunjukkan bahwa siswa lebih mudah menguasai materi pelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran tipe TSTS dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa. Meningkatnya C4 karena selama proses pembelajaran siswa dilatih untuk menganalisis melalui LKK yang dibuktikan dengan contoh LKK berikut:



Gambar 8. Contoh jawaban siswa untuk indikator C4 (analisis) pada LKK eksperimen

Komentar LKK:

Berdasarkan jawaban siswa pada LKK di atas, terlihat bahwa siswa telah mampu menganalisis gambar dengan baik yang menyatakan gambar tersebut merupakan hubungan interaksi organisme pada hubungan simbiosis. Sehingga siswa mendapat skor 5 (tinggi).

Berdasarkan uraian diatas disimpulkan bahwa model pembelajaran tipe TSTS (*Two Stay-Two Stray*) sangat efektif diterapkan pada proses pembelajaran biologi khususnya materi pokok ekosistem, karena berpengaruh dalam meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan Tania (2010:40), menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* sangat efektif karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran TSTS berpengaruh terhadap hasil dan aktivitas belajar siswa.

Untuk kepentingan penelitian, maka penulis menyarankan bahwa pembelajaran menggunakan model TSTS dapat digunakan oleh guru biologi sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat memperbaiki KKM siswa pada Materi Pokok Ekosistem. Selain itu dalam menentukan waktu pengerjaan

soal LKK, siswa bertamu ke kelompok lain sampai dengan berdiskusi lagi bersama anggota kelompoknya hendaknya mempertimbangkan keefektifan waktu sehingga alokasi waktu pada kegiatan pembelajaran tidak menyimpang dari RPP yang sudah dirancang.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia. 2011. *Penerapan metode inkuiri terhadap keterampilan proses siswa kelas XI SMA N 2 Kalianda TP 2009/2010 pada materi pokok sistem peredaran darah*. Bandar Lampung. Universitas Lampung

Larasati. 2009. *Perbandingan Pembelajaran Tipe Jigsaw Dengan Model Pembelajaran TSTS Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gedongtataan Kabupaten Pesawaran*. Bandar Lampung. Universitas Lampung.

Lie, A. 2002. *Cooperative Learning : Mempraktikan diruang-ruang kelas*. Jakarta. Grasindo.

Nurbayani. 2003. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Two Stay Two Stray terhadap Hasil Belajar Matematika siswa SMP BP 1 Bandung*. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia

Prasetyaningsih, P.R. 2009. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif dengan teknik TSTS*

(Two Stay-Two Stray) Terhadap Penguasaan Materi Pokok Plantae Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bandar Sribhawono Lampung Timur. Bandar Lampung. Universitas Lampung.

Riyanto, Y. 2001. *Metodologi Pendidikan*. Jakarta. SIC

Rustaman, N. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang. Universitas Negeri Malang.

Tania, S. 2010. *Pengaruh Kooperatif tipe Two Stay Two Stray terhadap Aktivitas dan Penguasaan Materi Pokok Ekosistem oleh siswa : Studi Eksperimen pada Siswa Kelas X SMA YP Unila*. Bandar Lampung. Universitas Lampung.