

**EFFECT OF LEARNING STRATEGY ON *PEER LESSON* TYPE TO
CONTROL THE CONCEPT BIOLOGICAL MATERIALS ON
ECOSYSTEM**

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *PEER LESSON*
TERHADAP PENGUASAAN KONSEP BIOLOGI PADA MATERI
EKOSISTEM**

Lora Purnamasari^{1*}, Epa Paujjah²

¹Program Studi Pendidikan Biologi STKIP PGRI Sumatera Barat.

Jl. Gunung Pangilun, Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia.

Telp./Fax. (0751) 7053732/ (0751) 7053826. Email. lorapurnamasari@gmail.com

²Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung

Manuskript diterima : 01 September 2016. Revisi disetujui: 8 November 2016

ABSTRACT

This study is based on the problem of low mastery of concepts students in Biology, especially materials ecosystems. This study aims to determine the effect of the type of peer lesson learning strategies to increase learners' mastery of concepts Biology class VII on ecosystems material at Junior High School 11 Bandar Lampung. The population in this research were students of class VII Junior High School 11 Bandar Lampung Year 2014/2016. This research is a Quasi Experiment and research design Pretest-Posttest control group design, and the sampling technique is done by cluster random sampling. Based on t-test gate $t = 4,029$, while table = 1,674, $t_{arithmetic} > t_{table}$ then H_0 and H_1 accepted. Then it can be concluded that active learning strategies provide the type of peer influence significant lesson on mastering the concept Biology class VII students of Junior High School 11 Bandar Lampung 2014/2015 school year on materials ecosystems.

*Keywords: Active learning strategies peer type of lesson, mastery of concepts,
Material ecosystem*

ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan pada permasalahan rendahnya penguasaan konsep peserta didik dalam mata pelajaran Biologi terutama materi ekosistem. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran tipe *peer lesson* terhadap peningkatan penguasaan konsep Biologi peserta didik kelas VII pada materi ekosistem di SMP Negeri 11 Bandar Lampung. Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VII SMP Negeri 11 Bandar Lampung Tahun 2014/2016. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperiment* dan desain penelitian *Pretest-Posttest control group design*, dan teknik pengambilan sampel

dilakukan dengan cara *cluster random sampling*. Berdasarkan uji-t diperoleh $t_{hitung}=4.029$ sedangkan $t_{tabel}=1.674$, oleh karena $t_{hitung}>t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran aktif tipe *peer lesson* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penguasaan konsep Biologi peserta didik kelas VII SMP Negeri 11 Bandar Lampung tahun ajaran 2014/2015 pada materi ekosistem.

Kata Kunci : Strategi pembelajaran aktif tipe *peer lesson*, penguasaan konsep, materi Ekosistem

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Pendidikan memiliki peranan penting sebagai perkembangan masyarakat dan harus disertai dengan tujuan yang telah ditentukan agar dapat berjalan dengan baik. Pendidikan pada dasarnya membantu seseorang untuk mengetahui apa yang tidak diketahuinya. Pendidikan juga merupakan salah satu bidang yang memegang peranan penting dalam kehidupan, selain itu pendidikan juga sebagai wahana untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas serta berkompeten dalam bidangnya.

Dalam proses pendidikan tidak dapat dipungkiri bahwa guru merupakan salah satu komponen sistem yang menempati posisi sentral, sehingga seorang guru dituntut untuk memiliki strategi yang tepat agar peserta didik dapat belajar secara efektif dan efisien pada tujuan yang diharapkan (Djamarah, 2005). Betapapun baiknya program pendidikan yang dikembangkan oleh para ahli, apabila guru tidak dapat melaksanakan tugasnya dengan baik, maka pelaksanaan dan hasil belajarnya menyimpang dari tujuan (Rustaman, 2005).

Dalam sistem pendidikan selalu berkaitan dengan proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar merupakan kegiatan interaksi peserta didik dengan guru dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi untuk mencapai tujuan belajar. Interaksi dan komunikasi timbal balik antar guru dan peserta didik merupakan ciri dan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar.

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang objek telaaahnya meliputi alam sekitar dengan segala isinya termasuk bumi, tumbuhan, hewan serta manusia. Secara umum pembelajaran IPA meliputi tiga ilmu dasar

yaitu biologi, fisika, dan kimia (Trianto, 2012). Biologi merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting kedudukannya karena Biologi mempelajari seluk beluk makhluk hidup dan alam sekitarnya. Dengan demikian pelajaran biologi seharusnya menjadi salah satu pelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik. Tapi pada kenyataannya pelajaran biologi masih dianggap sebagai pelajaran yang membosankan. Salah satu faktor yang menyebabkan pelajaran biologi dianggap membosankan adalah kurang tepatnya seorang guru dalam memilih strategi dalam menyampaikan pelajaran biologi.

Berdasarkan hasil wawancara prasurvey dengan guru IPA Terpadu yang mengajar di SMP Negeri 11 Bandar Lampung, hasil belajar peserta didik masih sangat rendah. Hal ini dikarenakan kurangnya ketertarikan peserta didik terhadap pelajaran biologi itu sendiri. Selama ini pendidik hanya menerapkan strategi ekspositori. Berdasarkan data yang diperoleh bahwa hanya 29,11% peserta didik yang telah mencapai ketuntasan, sedangkan 70,89% belum mencapai ketuntasan dengan nilai KKM 70.

Salah satu strategi yang dapat melibatkan peserta didik secara langsung dalam kegiatan pembelajaran yaitu strategi pembelajaran aktif tipe *Peer Lesson*. Strategi *Peer Lesson* merupakan strategi yang menuntut peserta didik mendominasi aktivitas pembelajaran, sehingga peserta didik secara aktif menggunakan otak, selain itu peserta didik diajak untuk turut serta dalam proses pembelajaran, tidak hanya mental akan tetapi juga melibatkan fisik (Silberman, 2011). Landasan peneliti menggunakan strategi pembelajaran aktif *peer lesson* karena strategi ini belum pernah diterapkan di SMPN 11 Bnadar Lampung. Dalam strategi pembelajaran aktif *peer lesson* peserta didik diajak belajar secara aktif baik didalam maupun diluar kelas, mereka diberi kesempatan untuk memilih strategi apa yang mereka inginkan dan mereka juga mempunyai tanggung jawab menguasai pelajaran untuk dipresentasikan atau diajarkan kepada temen-temannya. Sehingga peserta didik mampu menguasai konsep-konsep dari materi yang diberikan oleh guru terutama materi ekosistem.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe *peer lesson* terhadap peningkatan penguasaan konsep

Biologi peserta didik kelas VII SMP Negeri 11 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2014/2015 pada materi ekosistem.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian *Quasi eksperimet*, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Design penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu *cluster random sampling*. Kelas yang diberi perlakuan disebut kelas eksperimen dan kelas yang tidak diberi perlakuan disebut kelas kontrol. Masing-masing kelas kontrol dan kelas eksperimen diberi *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui penguasaan konsep biologi peserta didik.

Pada penelitian ini kedua kelas diberi test awal (*pretest*) dengan soal yang sama (materi ekosistem). Setelah itu diberi perlakuan yang berbeda kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan strategi *peer lesson* sedangkan kelas kontrol tidak, lalu kedua kelompok ditest kembali dengan soal yang sama sebagai test akhir (*posttest*). Kemudian hasil tes (*pretest*) dan (*posttest*) dari masing-masing kelas dibandingkan (diuji perbedaannya). Perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok menunjukkan pengaruh dari perlakuan yang diberikan.

Waktu dan Tempat penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April 2015 di SMP Negeri 11 Bandar Lampung Kelas VII semester genap Tahun Pelajaran 2014/2015.

Tahap Penelitian

Penelitian dilakukan dalam 2 tahap, yaitu :

1. Tahap prapenelitian
2. Tahap Pelaksanaan, meliputi :
 - a. Tahap latihan dan pembiasaan
 - b. Pengambilan data
3. Tahap akhir penelitian

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

1. Tes
2. Wawancara (Interview)
3. Dokumentasi
4. Observasi

Uji Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas
2. Uji Reliabilitas
3. Uji Tingkat kesukaran
4. Uji Daya pembeda

Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas
2. Uji Homogenitas
3. Uji Normal Gain
4. Uji *t* independent

HASIL

Setelah dilakukan uji normalitas didapatkan sampel yang berdistribusi normal dan uji homogenitas sampel berasal dari varians yang homogen, serta uji *N-Gain* maka dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan menggunakan uji independent *sample t-test*. Independent *sample t-test*, digunakan untuk menguji pengaruh satu variabel independent terhadap satu atau lebih variabel dependent. Hasil dari uji independent *sample t-test* disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Uji independent *sample t-test*

Instrumen	Thitung	Ttabel	Keterangan
<i>N-Gain</i> (eksperimen-kontrol)	4,029	1,674	Thitung > Ttabel = H ₀ Ditolak

Kriteria uji hipotesis adalah apabila thitung lebih besar dari ttabel maka H₀ ditolak dan H₁ diterima, atau sebagai berikut :

Tabel 2. Uji Independent sample t-tests

Instrumen	Sig. (2-tailed)
<i>N-Gain</i> (Eksperimen- Kontrol)	0.000

Ket : Jika nilai sig. (2-tailed) > (0,05) maka H_0 Diterima

Jika nilai sig. (2-tailed) < (0,05) maka H_1 Diterima

Berdasarkan tabel 16 nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($4,029 > 1,674$) artinya H_1 diterima. Berdasarkan tabel 17 nilai sig. (2-tailed) dari *N-gain pretest-postests* sebesar 0.000 yang artinya lebih kecil dari 0.05 sehingga H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *peer lesson* terhadap penguasaan konsep Biologi peserta didik kelas VII SMP Negeri 11 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2014/2015 pada materi ekosistem.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas VII E sebagai kelas kontrol dan menerapkan metode diskusi dan tanya jawab, sedangkan kelas VII H sebagai kelas eksperimen menerapkan strategi *peer lesson*. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi ekosistem. Penelitian ini dilaksanakan pada 3 kali pertemuan dengan masing-masing 2 jam pelajaran pada setiap kali pertemuannya. Pada setiap pertemuan peserta didik melaksanakan diskusi kelompok, pada saat diskusi setiap kelompok dibagikan LKS sebagai pendukung dalam proses pembelajaran. Pertemuan pertama rata-rata *N-Gain* kelas kontrol 0,5 juga kriteria sedang. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan independent *sample t-test* didapatkan T_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ (5%) sebesar 2,00 sedangkan t_{hitung} sebesar 4,029 dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ (H_0 ditolak dan H_1 diterima). Ini membuktikan bahwa strategi pembelajaran aktif tipe *peer lesson* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penguasaan konsep peserta didik.

Penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *peer lesson* pada kelas eksperimen memberikan pengalaman baru bagi peserta didik. Pengalaman yang

diperoleh adalah ilmu pengetahuan, keaktifan serta keterampilan peserta didik. Dalam strategi *peer lesson* peserta didik dituntut untuk mampu mengajarkan materi kepada peserta didik yang lain, memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang sama saat ia menjadi narasumber bagi yang lain. Melalui strategi pembelajaran ini seorang guru melatih peserta didik untuk tampil percaya diri, lebih leluasa dan tanpa rasa malu untuk bertanya kepada peserta didik lainnya, serta berani didepan kelas mempresentasikan apa yang mereka pelajari. Pada saat mempresentasikan hasil diskusi peserta didik menggunakan media berupa gambar dan alat peraga yang berkaitan dengan materi ekosistem itu sendiri. Hal ini dapat dengan mudah membantu peserta didik untuk memahami konsep materi ekosistem, dikarenakan materi ekosistem akan mudah dipahami apabila langsung diberikan contoh berupa gambar. Selain itu juga mereka dapat belajar dengan lebih menyenangkan sehingga keberhasilan dalam pembelajaran yang diharapkan bisa lebih maksimal.

Pada saat diskusi, suasana pembelajaran terlihat lebih *Student Centre Learning* yang mampu mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran, membantu peserta didik dalam memahami konsep, memperjelas materi dan menghindari kesalahan konsep yang disampaikan, sehingga akan lebih efektif dalam pembelajaran dengan materi ekosistem. Hal ini sesuai dengan penelitian Opi Yoke Ferdinal (2010) bahwa penerapan strategi *peer lesson* berpengaruh terhadap pemahaman konsep peserta didik.

Berbeda halnya dengan proses pembelajaran pada kelas kontrol yang menerapkan metode diskusi dan tanya jawab dimana dalam metode diskusi dan tanya jawab ini hanya beberapa peserta didik yang mampu menguasai materi yang mereka pelajari. Hal ini dikarenakan pada metode diskusi dan tanya jawab ini setiap peserta didik tidak dituntut untuk bertanggung jawab terhadap materi yang mereka pelajari, selain itu peserta didik tidak diharuskan untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka dengan cara mereka sendiri akibatnya setiap peserta didik kurang memahami materi apa yang dipelajari karena mereka hanya mengandalkan teman dikelompok yang benar-benar memahami materi tersebut. Pada kelas kontrol ini peserta didik cenderung malu

bertanya kepada temannya apalagi kepada gurunya, sehingga peserta didik menjadi tidak aktif. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 11 Bandar Lampung pada kelas VII semester genap tahun ajaran 2014/2015, hasil analisa dan pembahasan diketahui nilai rata-rata *N-Gain* peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengankelas kontrol ($0,7 > 0,5$). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *peer lesson* terhadap peningkatan penguasaan konsep biologi peserta didik kelas VII SMP Negeri 11 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2014/2015 pada materi Ekosistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, S.B. 2005. *Starategi Belajar Mengajar*. Rieneka Cipta : Jakarta.
- Rustama N, Nuryani Y. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. UNM: Malang.
- Trianto. 2005. *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi aksara : Jakarta.
- Silberman, Melvin L.2011. *Active Learning 1001 Cara Belajar Aktif*. Nusa Media: Bandung.