



Efektivitas Model Pembelajaran *Stay and Stray* dengan Media *Flashcard* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Sistem Pernapasan di Kelas XI SMA

Dyah Setiawati Nurrama^{1*}, Miswari², Saifullah Hidayat³

^{1, 2, 3}Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

*Email: dyahsetiawatin@yahoo.com

Informasi Artikel	ABSTRAK
Submit: 10 – 08 – 2019 Diterima: 12 – 08 – 2019 Dipublikasikan: 31 – 09 – 2019	Kreativitas guru dalam mengembangkan model dan media pembelajaran diperlukan untuk meningkatkan minat, keaktifan dan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran <i>Stay and Stray</i> dengan media <i>Flashcard</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan di kelas XI IPA SMA Negeri 5 Semarang. Jenis penelitian adalah eksperimen dengan desain Quasi eksperimen <i>Pre-test and Post-test group design</i> . Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>simple random sampling</i> . Pengumpulan data dilakukan pada kelas XI IPA 4 dan XI IPA 8 menggunakan 2 metode, yaitu metode tes dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata <i>posttest</i> kelas eksperimen adalah 93,5 dan kelas kontrol adalah 79,25. Data yang diperoleh adalah <i>thitung</i> = 8,699 dan <i>ttabel</i> = 1,669, karena <i>thitung</i> > <i>ttabel</i> maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran <i>Stay and Stray</i> dengan media <i>Flashcard</i> pada materi sistem pernapasan terbukti efektif terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 5 Semarang. Kata Kunci: efektivitas; hasil belajar; <i>stay and stray</i> ; <i>flashcard</i> .
Penerbit	ABSTRACT
Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Walisongo Semarang	<i>Teacher's creativity in developing learning model and instructional media is needed to increase students' interest, activeness and learning outcomes. This study aims to determine the effectiveness of Stay and Stray learning model with Flashcard media to the students' learning outcomes on the respiratory system materials in the class XI IPA SMA Negeri 5 Semarang. This research used experimental research and research design used Quasi Eksperimen with Pre-test and Post-test group design. The sampling technique was done by simple random sampling technique. The data was collected in class XI IPA 4 and XI IPA 8 using 2 methods, namely test method and documentation. The results showed that the average grade of experimental class posttest was 93.5 and the control class was 79.25. The data obtained is calculated = 8.699 and <i>t</i>table = 1.669, because <i>thitung</i> > <i>t</i>table then H_0 is rejected and H_a accepted. It can be concluded that the model of learning Stay and Stray with Flashcard media on the respiratory system material proved effective against the results of student learning class XI IPA SMA Negeri 5 Semarang. Keywords: effectivity; learning result; <i>stay and stray</i>; <i>flashcard</i>.</i>

Copyright ©2019, Bioeduca: Journal of Biology Education

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses dasar dari sebuah pendidikan, yaitu suatu proses untuk menciptakan kondisi yang kondusif agar terjadi interaksi komunikasi belajar antara guru, peserta didik dan komponen pembelajaran lain untuk mencapai tujuan pembelajaran (Hosnan, 2014). Rosmaini (2004) mengemukakan tujuan pembelajaran biologi adalah agar peserta didik dapat memahami, menemukan dan menjelaskan konsep-konsep serta prinsip-prinsip dalam Biologi.

Guru merupakan ujung tombak berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Menurut Iskandar (2010), kreativitas guru menjadi hal yang penting dalam proses pembelajaran sebagai upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penguasaan guru terhadap materi pelajaran harus diimbangi dengan kemampuan guru dalam pengelolaan kelas, pemanfaatan waktu, penggunaan metode pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi peserta didik yang berujung pada pencapaian hasil belajar.

Rusman (2011) mengemukakan bahwa keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran ditunjang oleh empat komponen yaitu komponen tujuan, komponen materi, komponen strategi belajar mengajar dan komponen evaluasi. Empat komponen tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan media maupun model pembelajaran yang tepat dalam kegiatan pembelajaran sehingga lebih efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran (Trianto, 2011).

Lie (2008) menyatakan bahwa dalam pembelajaran biologi peran aktif peserta didik pada saat proses pembelajaran sangat diperlukan agar peserta didik mampu membangun pengetahuannya sendiri. Model pembelajaran Stay and Stray merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil diskusi dan informasi dengan kelompok lain. Model pembelajaran Stay and Stray mengarahkan peserta didik untuk aktif dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan materi dan menyimak materi yang dijelaskan oleh teman.

Media pembelajaran merupakan suatu alat sebagai perantara untuk pemahaman makna dari materi yang disampaikan (Kustandi, 2011). Flashcard adalah salah satu bentuk media edukatif berupa kartu yang memuat gambar dan kata. Gambar-gambar pada Flashcard merupakan rangkaian pesan yang disajikan dengan keterangan setiap gambar yang dicantumkan pada bagian belakang. Materi yang tercantum pada Flashcard memudahkan siswa untuk mengenali suatu konsep pembelajaran (Susilana dan Riyana, 2009).

Berdasarkan hasil observasi, nilai rata-rata pada materi sistem pernapasan di SMA Negeri 5 Semarang adalah 80, sedangkan nilai KKM mata pelajaran Biologi di

SMA Negeri 5 Semarang adalah 75 (Suprihationo, wawancara 28 Oktober 2016). Nilai rata-rata yang diperoleh dengan menggunakan metode konvensional sudah mencapai nilai di atas KKM, namun beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi sistem pernapasan sehingga jika pembelajaran pada materi sistem pernapasan menggunakan model pembelajaran Stay and Stray dengan media Flashcard akan diperoleh nilai rata-rata yang lebih baik dan meningkatkan pemahaman peserta didik dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran Stay and Stray dengan media Flashcard terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem pernapasan di kelas XI IPA SMA Negeri 5 Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 5 Semarang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Probability Sampling* yaitu dengan *simple random sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 8 sebagai kelas kontrol yang setiap kelasnya terdiri dari 32 siswa. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Stay and Stray* dengan media *Flashcard* sedangkan kelas kontrol menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok tanpa menggunakan model pembelajaran *Stay and Stray* dengan media *Flashcard* pada materi sistem pernapasan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan (penyajian) dari hasilnya (Sugiyono, 2009). Jenis metode eksperimen yang digunakan adalah *true experimental* dengan desain *pretest-posttest control group*, yaitu desain eksperimen dengan melihat perbedaan *pretest* maupun *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pola rancangan yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Kelas Eksperimen } O_1 \times O_2}{\text{Kelas Kontrol } O_3 \times O_4}$$

Keterangan:

- O1 dan O3 : Hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan
O2 : Hasil belajar *posttest* kelas eksperimen setelah mendapatkan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Stay and Stray* dengan media *Flashcard*
O4 : Hasil belajar *posttest* kelas kontrol setelah mendapatkan perlakuan menggunakan metode ceramah dengan diskusi kelompok tanpa menggunakan model pembelajaran *Stay and Stray* dengan media *Flashcard*

Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, dokumentasi dan tes. Analisis data dengan uji instrument tes, uji homogenitas, uji normalitas dan uji hipotesis dengan uji t test. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

Ha: $\mu_1 > \mu_2$

Ho: $\mu_1 \leq \mu_2$

Keterangan:

Ha: Rata-rata hasil belajar siswa pada materi system pernapasan menggunakan model pembelajaran *Stay and Stray* dengan media *Flashcard* lebih besar dibandingkan rata-rata hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan tanpa menggunakan model pembelajaran *Stay and Stray* dengan media *Flashcard*

Ho: Rata-rata hasil belajar siswa pada materi system pernafasan menggunakan model pembelajaran *Stay and Stray* dengan media *Flashcard* lebih kecil atau sama dengan rata-rata hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan tanpa menggunakan model pembelajaran *Stay and Stray* dengan media *Flashcard*

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 5 Semarang. Peserta didik yang digunakan sebagai sampel adalah kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 8 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif eksperimental. Jenis metode eksperimen yang digunakan adalah *true experimental* dengan desain *pretest-posttest control group*.

Pretest materi sistem pernapasan dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol yang akan dijadikan objek penelitian. Hasil perolehan data nilai *pretest* yang telah diuji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata antara kelas XI IPA 4 dan kelas XI IPA 8 menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen serta memiliki rata-rata kemampuan yang sama sehingga kelas XI IPA 4 dan XI IPA 8 dapat dijadikan sampel penelitian. *Posttest* dilakukan setelah kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Stay and Stray* dengan menggunakan media *Flashcard* lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok tanpa menggunakan model pembelajaran *Stay and Stray* dengan media *Flashcard*. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 93,5 dan kelas kontrol adalah 79,25. Hal tersebut sesuai dengan hasil uji *t-test* yang dilakukan setelah diketahui nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika $\alpha = 5\%$ menghasilkan $t_{hitung} \leq t(1-\alpha)$, dimana $t(1-\alpha)$ didapat dari daftar distribusi *t* dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$, dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t(1-\alpha)$. Data yang diperoleh adalah $t_{hitung} = 8,699$ dan $t_{tabel} = 1,669$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hasil perhitungan diketahui rata-rata kemampuan siswa pada materi sistem pernafasan menggunakan model pembelajaran *Stay and Stray* dengan media *Flashcard* lebih besar dibandingkan rata-rata kemampuan siswa pada materi sistem pernapasan tanpa menggunakan model pembelajaran dan media pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran *Stay and Stray* dengan media *Flashcard* pada materi sistem pernapasan terbukti efektif terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA 4 di SMA Negeri 5 Semarang. Meningkatnya hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dikarenakan pada saat proses pembelajaran berlangsung, peserta didik pada kelas

eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Stay and Stray* terlihat lebih aktif dalam berdiskusi memahami materi bersama kelompoknya dan percaya diri ketika menjelaskan materi kepada kelompok lainnya. Menurut Agus (2010), keaktifan siswa dalam belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar. Materi sistem pernapasan pada kelas eksperimen disampaikan melalui media *Flashcard*. Gambar-gambar pada *Flashcard* tersebut merupakan rangkaian pesan yang disajikan dengan keterangan setiap gambar yang dicantumkan di bagian belakang *Flashcard* sehingga media *Flashcard* mampu meningkatkan daya ingat peserta didik (Susilana dan Riyana, 2009).

SIMPULAN DAN SARAN

Model pembelajaran *Stay and Stray* dengan media *Flashcard* pada materi sistem pernapasan terbukti efektif terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 5 Semarang. Hal tersebut terbukti dari rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Stay and Stray* dengan media *Flashcard* pada materi sistem pernapasan adalah 93,5 dan kelas kontrol menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok tanpa menggunakan model pembelajaran *Stay and Stray* dengan media *Flashcard* adalah 79,25. Kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika $\alpha = 5\%$ menghasilkan $t_{hitung} \leq t(1-\alpha)$, dimana $t(1-\alpha)$ didapat dari daftar distribusi t dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$, dan H_0 ditolak jika $\alpha = 5\%$ menghasilkan $t_{hitung} > t(1-\alpha)$. Data yang diperoleh adalah $t_{hitung} = 8,699$ dan $t_{tabel} = 1,669$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

RUJUKAN

- Afifah, U.N., S, Suwandono., & Oktaviani D.N. (2018). Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dengan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray. *JIPMat: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(2): 156 – 162.
- Agung, Iskandar. (2010). *Meningkatkan Kreativitas Pembelajaran Bagi Guru*. Jakarta: Bestari Buana Murni.
- Agus. (2010). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Bali, M.M.E.I. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Pebelajar. *Murobbi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1): 29 – 42.
- Daryanto & Syaiful Karim. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Malang: Gava Media.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kustandi, Cecep. (2011). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Kustiyati, Nurul, et al. (2017). The Developmen of TSTS Teaching Strategy With Outdoor Learning Method in System of Linear Equetion and Inequality Material. *Proceedings Education and Language*. Hal. 611-618.
- Lie, A. (2008). *Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.

- Rosmaini, Suryawati, E, & Mariani N. L. (2004). Penerapan Pendekatan Struktural Think–Pair–Share (TPS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Aktivitas Siswa Kelas I.7 SLTP N 20 Pe-kanbaru Pada Pokok Bahasan Keanekaragaman Hewan. *Jurnal Biogenesis*, 1(1): 9-14.
- Pradana, V.G., & Pramukantoro, J.A. (2013). Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) Dengan Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 2(2): 661 – 668.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susilana, R. dan Riyana, C. (2009). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.