

PENGARUH MODEL *LEARNING CYCLE 7E* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

Wawan Sutrisno¹, Sri Dwiastuti², Puguh Karyanto³
^{1,2,3} Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sebelas Maret
Email: mamaz.wawan@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Learning Cycle 7E* terhadap motivasi belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Banyudono tahun 2011/2012. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*Quasi experiment research*). Desain penelitian adalah *Posttest Only Control Design* dengan menerapkan model *Learning Cycle 7E* pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Banyudono tahun pelajaran 2011/2012. Teknik pengambilan sampel dengan *Cluster Random Sampling*. Teknik pengukuran data motivasi belajar siswa menggunakan angket. Teknik analisis data menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh nilai *sig.* (α) = 0,039. Oleh karena nilai *sig.* (α) < 0,05 dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh secara signifikan penerapan model *Learning Cycle 7E* terhadap motivasi belajar siswa pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Banyudono tahun 2011/2012.

Kata Kunci: *Learning Cycle 7E*, motivasi belajar siswa

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat menuntut sumber daya yang berkualitas. Peningkatan sumber daya manusia merupakan syarat untuk mencapai pembangunan. Salah satu wahana tersebut adalah peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas. Sebagai faktor penentu keberhasilan pembangunan, maka kualitas sumber daya manusia harus ditingkatkan melalui berbagai program pendidikan yang dilaksanakan secara sistematis dan terarah berdasarkan kepentingan yang mengacu pada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu bentuk upaya tersebut adalah dilakukannya pembaharuan dan perbaikan guna meningkatkan mutu pendidikan.

Terkait dengan perbaikan mutu pendidikan di atas terdapat tiga hal utama yang perlu dilakukan dalam pembaharuan pendidikan, yaitu pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran, dan efektivitas model pembelajaran. Model pembelajaran yang baik dalam proses belajar mengajar berguna agar siswa belajar secara efektif, efisien dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Pengembangan model pembelajaran tidak dilakukan secara asal, melainkan mempunyai tujuan yang hendak di capai yaitu meningkatkan dan memelihara perhatian anak didik terhadap relevansi proses pembelajaran, memberikan kesempatan fungsinya motivasi, membentuk sikap positif terhadap guru dan sekolah memberikan kemungkinan pilihan dan fasilitas belajar individual dan mendorong anak untuk belajar.

Belajar biologi sebenarnya suatu hal yang menyenangkan. Tetapi hal itu adakalanya akan berbalik menjadi suatu yang tidak menyenangkan dan membosankan. Salah satu yang menyebabkan ketidaksenangan dan kebosanan siswa dalam mempelajari biologi adalah masih banyaknya guru yang menerapkan sistem pembelajaran yang menonton, baik dalam mengenal materi yang diajarkan maupun cara-cara pembelajaran serta media pembelajaran yang mendukung terlaksananya proses pembelajaran. Ketidaksenangan dan kebosanan siswa akan mengakibatkan turunnya motivasi belajar siswa dan berujung pada menurunnya hasil belajar siswa.

Dalam kegiatannya pembelajaran, motivasi merupakan tanggung jawab seorang guru agar pengajaran yang diberikan berhasil dengan baik. Keberhasilan ini banyak bergantung pada usaha guru dalam membangkitkan motivasi belajar peserta didik. Motivasi menentukan tingkat keberhasilan atau kegagalan belajar pada peserta didik. Apabila mempunyai motivasi yang kuat, peserta didik akan menunjukkan minatnya, aktivitasnya, dan partisipasinya dalam mengikuti kegiatan belajar atau pendidikan yang dilaksanakan. Belajar tanpa adanya motivasi kiranya sulit untuk berhasil.

Dari uraian diatas menggambarkan bahwa motivasi belajar siswa dalam pembelajaran biologi masih sangat rendah sehingga akan mengakibatkan prestasi belajar menurun. Memberikan motivasi kepada seorang siswa berarti menggerakkan siswa untuk melakukan sesuatu atau ingin melakukan sesuatu (Sardiman, 2007:77). Oleh karena itu penting menciptakan kondisi tertentu agar siswa selalu termotivasi dan ingin terus belajar. Memandang situasi dan kondisi itu, maka seorang guru yang kreatif harus dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari biologi dengan mengusahakan suatu cara atau metode lain yang dapat membantu siswa agar lebih termotivasi dalam belajar biologi.



Sehubungan dengan hal di atas maka alternatif pemecahan masalah yang dapat digunakan adalah dengan mengimplementasikan suatu pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) dimana siswa diajak lebih aktif mempresentasikan atau mengkomunikasikan pemahamannya dalam beberapa langkah atau siklus melalui model pembelajaran *Learning Cycle 7E*.

Model pembelajaran *learning cycle 7E* merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan cara belajar dan mengembangkan daya nalar siswa. Dalam model pembelajaran *learning cycle 7E* memiliki kelebihan antara lain merangsang siswa untuk mengingat kembali materi pelajaran yang telah mereka dapatkan sebelumnya: memberikan motivasi kepada siswa untuk menjadi lebih aktif dan menambah rasa ingin tahu siswa; melatih siswa belajar menemukan konsep melalui eksperimen; melatih siswa untuk menyampaikan secara lisan konsep yang telah mereka pelajari; memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir, mencari, menemukan dan menjelaskan contoh penerapan konsep yang telah dipelajari.; guru dan siswa menjalankan tahapan-tahapan pembelajaran yang saling mengisi satu sama lainnya. *Learning cycle 7E* merupakan perwujudan dari filosofi konstruktivisme, dimana pengetahuan dibangun dalam pikiran pebelajar. *Learning Cycle 7E* pada dasarnya sesuai dengan teori konstruktivis Vigostky yang menyatakan bahwa pengetahuan melekat pada tindakan interaksi lingkungan budaya. Jadi kerja sama yang menjadi dasar dari belajar. Vigostky juga menekankan adanya hakikat sosial dari belajar dan menyarankan menggunakan kelompok-kelompok belajar dengan kemampuan yang berbeda-beda untuk mengupayakan perubahan konseptual (Mujis dan Reynolds, 2008:27).

Menurut Eisenkraft (2003:58-59) tahapan-tahapan model *Learning Cycle 7E* dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Elicit

Pada fase ini, guru berusaha menimbulkan atau mendatangkan pengetahuan awal siswa. Pada fase ini guru dapat mengetahui sampai dimana pengetahuan awal siswa terhadap pelajaran yang akan dipelajari dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang merangsang pengetahuan awal siswa agar timbul respon dari pemikiran siswa serta menimbulkan kepenasaran tentang jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru. Fase ini dimulai dengan pertanyaan mendasar yang berhubungan dengan pelajaran yang akan dipelajari dengan mengambil contoh yang mudah yang diketahui siswa seperti kejadian dalam kehidupan sehari-hari.

2. Engage

Fase digunakan untuk memfokuskan perhatian siswa, merangsang kemampuan berpikir serta membangkitkan minat dan motivasi siswa terhadap konsep yang akan diajarkan. Fase ini dapat dilakukan dengan demonstrasi, diskusi, membaca, atau aktivitas lain yang digunakan untuk membuka pengetahuan siswa dan mengembangkan rasa keingintahuan siswa.

3. Explore

Pada fase ini siswa memperoleh pengetahuan dengan pengalaman langsung yang berhubungan dengan konsep yang akan dipelajari. Siswa diberi kesempatan untuk bekerja dalam kelompok-kelompok kecil tanpa pengajaran langsung dari guru. Pada fase ini siswa diberi kesempatan untuk mengamati data, merekam data, mengisolasi variabel, merancang dan merencanakan eksperimen, membuat grafik, menafsirkan hasil, mengembangkan hipotesis serta mengatur temuan mereka. Guru merangkai pertanyaan, memberi masukan, dan menilai pemahaman.

4. Explain

Pada fase ini siswa diperkenalkan pada konsep, hukum dan teori baru. Siswa menyimpulkan dan mengemukakan hasil dari temuannya pada fase explore. Guru mengenalkan siswa pada beberapa kosa kata ilmiah, dan memberikan pertanyaan untuk merangsang siswa agar menggunakan istilah ilmiah untuk menjelaskan hasil eksplorasi.

5. Elaborate

Fase yang bertujuan untuk membawa siswa menerapkan simbol, definisi, konsep, dan keterampilan pada permasalahan yang berkaitan dengan contoh dari pelajaran yang dipelajari.



6. Evaluate

Fase evaluasi model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terdiri dari evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif tidak boleh dibatasi pada siklus-siklus tertentu saja, sebaiknya guru selalu menilai semua kegiatan siswa.

7. Extend

Pada tahap ini bertujuan untuk berfikir, mencari menemukan dan menjelaskan contoh penerapan konsep yang telah dipelajari bahkan kegiatan ini dapat merangsang siswa untuk mencari hubungan konsep yang mereka pelajari dengan konsep lain yang sudah atau belum mereka pelajari.

Ketujuh tahapan di atas adalah hal-hal yang harus dilakukan guru dan siswa untuk menerapkan model *Learning Cycle 7E* pada pembelajaran di kelas. Guru dan siswa mempunyai peran masing-masing dalam setiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan tahapan dari siklus belajar

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk metode eksperimen semu (*Quasi experimental research*). Desain penelitian adalah *Posttest Only Control Design* dengan menggunakan kelas eksperimen (penerapan model *Learning Cycle 7E*) dan kontrol (penerapan model pembelajaran konvensional). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh SMA Banyudono 1 Banyudono tahun pelajaran 2011/2012. Teknik pengambilan sampel dengan *cluster random sampling*, sehingga terpilih kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol. Masing-masing satu kelas memiliki 32 orang siswa.

Pada penelitian ini terdapat satu variabel terikat yaitu motivasi belajar siswa satu variabel bebas yaitu Model *Learning Cycle 7E*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi, angket dan observasi. Dokumentasi yaitu nilai ujian semester digunakan untuk uji keseimbangan sampel. Angket digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa. Lembar observasi untuk mengontrol keterlaksanaan sintaks pembelajaran *Learning Cycle 7E*.

Tes uji coba pada instrumen penelitian dilakukan untuk mengetahui validitas produk moment dan reliabilitas. Selain validasi produk moment, instrumen juga divalidasi konstruk oleh dosen pembimbing.

Teknik analisis data menggunakan uji-t. Sebelum dilakukan analisis data, maka dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas dengan uji *Levene's*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data motivasi belajar biologi siswa diambil dari dua kelas yaitu kelas XI IPA1 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 32 siswa dengan pembelajaran konvensional dan kelas XI IPA2 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 32 siswa dengan pembelajaran *Learning Cycle 7E*.

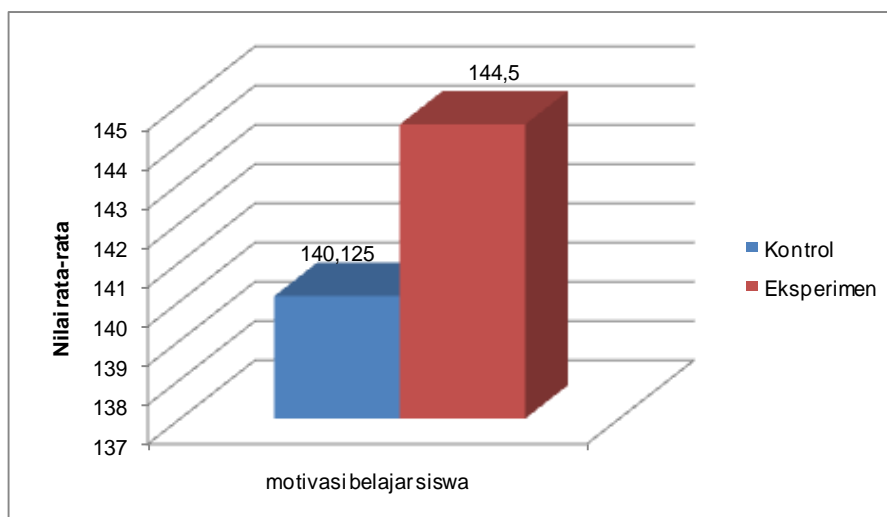
Berikut ini disajikan secara ringkas tabel data motivasi belajar siswa berdasarkan model pembelajaran.

Tabel 1 Deskripsi Nilai Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol Dan Eksperimen

Kelompok	Nilai tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata	SD
Kontrol	160	118	140,125	8,665
Eksperimen	163	129	144,5	7,951

Berdasarkan Tabel 1 dapat dibuat diagram batang perbandingan motivasi belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen sebagai berikut:





Gambar 1. Perbandingan Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen

Hasil analisis pengaruh penerapan model *Learning Cycle 7E* terhadap Motivasi Belajar Siswa secara ringkas disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 2. Hasil Analisis Pengaruh Model *Learning Cycle 7E* Terhadap Motivasi Belajar Siswa

Variabel	t	Df	Sig
Motivasi Belajar Siswa	-2,104	62	0,039

Berdasarkan tabel 1 hasil uji-t diketahui bahwa nilai *sig.* (α) = 0,039. Oleh karena *sig.* (α) < 0,05, hal ini berarti penerapan model *Learning Cycle 7E* berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Ada pengaruh karena ada perbedaan yang signifikan rata-rata motivasi belajar siswa berdasarkan model pembelajaran antara kelompok kontrol dan eksperimen.

Sebagai salah satu komponen pembelajaran, model pembelajaran menempati peranan yang tidak kalah penting dari komponen lainnya dalam kegiatan pembelajaran. Tidak ada satu pun kegiatan pembelajaran yang tidak menggunakan model pembelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Djamarah dan Zain (2010:73) model pembelajaran memiliki kedudukan sebagai alat motivasi ekstrinsik dalam kegiatan pembelajaran. Motivasi ekstrinsik menurut Sardiman (2007:90) adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar. Karena itu, model pembelajaran berfungsi sebagai alat perangsang dari luar yang dapat membangkitkan motivasi belajar seseorang.

Hasil penelitian yang dilakukan sudah sesuai dengan teori yang ada bahwa model *Learning Cycle 7E* mempengaruhi motivasi belajar siswa. Model *Learning Cycle 7E* berpengaruh terhadap motivasi belajar karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Dalam model pembelajaran ini siswa diajak untuk melakukan kegiatan demonstrasi, diskusi, praktikum, atau kegiatan lain yang digunakan untuk membuka pengetahuan siswa dan mengembangkan rasa keingintahuan siswa. Model pembelajaran ini mampu merangsang siswa rasa ingin tahu siswa untuk mencari hubungan konsep yang mereka pelajari dengan konsep lain yang sudah atau belum mereka pelajari. Sehingga siswa akan lebih termotivasi untuk menemukan jawaban dari rasa ingin tahu mereka. Eisenkraft (2003:58) menyatakan bahwa dalam model *Learning Cycle 7E* terdapat tahapan *elicit* dan *engage*. Pada tahap *elicit* guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang merangsang pengetahuan awal siswa agar timbul respon dari pemikiran siswa serta menimbulkan rasa ingin tahu tentang jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru. Sedangkan pada fase *engage* digunakan untuk memfokuskan perhatian siswa, merangsang kemampuan berpikir serta membangkitkan minat dan motivasi siswa terhadap konsep yang akan diajarkan.

Selain itu, tahapan-tahapan dalam model pembelajaran siklus mengajak siswa untuk tidak hanya mendengar penjelasan guru tetapi juga untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat menggali dan memperkaya pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang dipelajari, tahapan dalam model *Learning Cycle 7E* juga dapat menciptakan kerjasama antarsiswa, siswa dapat berinteraksi dengan baik dengan teman anggota kelompoknya maupun dengan anggota kelompok lain hal ini akan memberikan motivasi kepada siswa untuk menjadi lebih aktif dalam berdiskusi untuk menyelesaikan



permasalahan. Senada dengan pernyataan Wenna (2011:172) dalam pembelajaran siklus siswa tidak hanya mendengar keterangan guru tetapi dapat berperan aktif untuk menggali, menganalisis, mengevaluasi pemahamannya terhadap konsep yang dia pelajari.

Sehubungan dengan pengaruh model *Learning Cycle 7E* terhadap motivasi belajar siswa, Hasret dan Necati (2006: 30) dalam penelitiannya juga menyimpulkan bahwa model *Learning Cycle* merupakan model pembelajaran yang dapat membantu memecahkan permasalahan dalam pembelajaran sains. Model pembelajaran ini memfasilitasi siswa untuk belajar dengan efektif dan dengan cara yang menarik sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Siswa akan termotivasi untuk menemukan konsep yang mereka pelajari dengan melakukan kegiatan eksperimen dan siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam kehidupan sehari-hari.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh penerapan model *Learning Cycle 7E* terhadap motivasi belajar siswa dapat disimpulkan bahwa model *Learning Cycle 7E* berpengaruh nyata terhadap motivasi belajar siswa kelas X1 SMA Negeri 1 Banyudono tahun 2011/2012.

Saran

1. Guru mata pelajaran biologi hendaknya selalu menerapkan model pembelajaran yang mampu menumbuhkan dan meningkatkan motivasi belajar siswa.
2. Guru dalam menerapkan model *Learning Cycle 7E* hendaknya mampu menguasai kelas dan mengatur waktu dengan baik supaya sintaks model *Learning Cycle 7E* dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah B,S. dan Zain, A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Eisenkraft, A. (2003). *Expanding the 5 E Model A purposed 7 E model emphasizes "transfer of learning" and the importance of eliciting prior understanding*. Published by the National Science Teachers Association, 1840 Wilson Blvd., Arlington, VA 22201-3000.
- Hasret, N. dan Yalcin, N. (2006). The Effectiveness of The Learning Cycle Model to Increase Students Achievement In The Physics Laboratory. *Journal of Turkish Science Education*. 3, Issue 2.
- Mujis, D. dan Renolds D. (2008). *Efektive Teaching Teori dan Aplikasi edisi ke dua*. Jogjakarta: Pustaka Belajar
- Sardiman A.M. (2007). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Garfindo Persada
- Wena, M. (2011). *Strategi Pembelajaran Inovatif kontenenpeorer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara

DISKUSI

Penanya: Sari Wulan Diana - Universitas Pendidikan Indonesia

Mengapa Anda menggunakan model LC yang 7E?

Jawab:

Karena saya mencoba untuk mencari model LC 7E yang paling baru.

