

PF-17: PENERAPAN MODEL 7E (*ELICIT, ENGAGE, EXPLORE, EXPLAIN, ELABORATED/EXTEND, AND EVALUATE*) LEARNING CYCLE) PADA PELAJARAN FISIKA DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013

Siti Ani Apriyani^{1*)}, Karlina Arti Suprpto²

¹UNJ, Jalan Pemuda, Jakarta Timur dan 13220

²UNJ, Jalan Pemuda, Jakarta Timur dan 13220

*¹) Email: ani.apriyani@gmail.com

Abstrak

Tujuan utama dilakukan penulisan studi pustaka ini adalah untuk mengetahui kesesuaian penggunaan model 7E *learning cycle* pada pelajaran Fisika SMA dalam implementasi Kurikulum 2013. Model 7E diawali dengan *Elicit* yang artinya anak diarahkan untuk memberikan perhatian pada hal-hal baru atau hal-hal lama yang tidak pernah diperhatikan sebelumnya. Selanjutnya adalah tahap *Engage* pada tahap ini anak diarahkan untuk terfokus pada suatu topik khusus. Model ini dilanjutkan dengan mengarahkan anak agar mampu mengkaji lebih dalam topik tersebut, *Explore*. Jika anak dianggap sudah mampu memahami topik tersebut, maka anak akan dengan mudah memaparkan topik tersebut secara ringkas baik secara verbal maupun tulisan, *Explain*. Tahapan berikutnya *Elaborate/Extend*, yaitu tahap yang ditandai dengan anak sudah harus mampu menjelaskan pemahaman yang didapatkan pada teman sekawannya dan saling berbagi informasi yang didapatkan. Tahapan paling tinggi dalam model ini adalah *Evaluate*, tahapan formal dan informal sumatif dimana anak dianggap sudah benar-benar memahami topik tersebut. Dengan menggunakan model ini anak diharapkan mampu untuk memahami dan menjadikan topik tersebut sebagai suatu pemahaman bermakna yang akan selalu teringat. Maka, model ini dianggap mampu memenuhi tuntutan Kurikulum 2013 yang mengharapkan output berupa pelajaran yang bermakna.

Kata Kunci: *Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate/Extend, Evaluate*

Abstract

The main purpose of this literature study is determine the suitability of the 7E models learning cycle in high school, physics lessons, in the implementation of Curriculum 2013. The 7E learning cycle model begins with *Elicit* which means the child is directed to give attention to new things or old things that never care before. The next stage is *Engage*, at this stage the child is directed to focus on a specific topic. This model was followed by directing children to be able to examine more deeply the topic, *Explore*. If the student is considered capable understand the topic, then the student will easily explain the topic in brief, both verbally and in writing, *Explain*. The next stage *Elaborate / Extend*, the stage had to be marked with the student's inability to explain the understanding obtained on their friends and share information obtained. Highest stages in this model is *Evaluate*, formal and informal summative stage where the child is considered to have really understood the topic. By using this model the child should be able to understand and make the subject as a means of understanding that will always be remembered. Thus, this model is considered to be capable of meeting the demands Kurikulum 2013, which expects the output of a meaningful lesson.

Keywords: *Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate/Extend, Evaluate*

1. Pendahuluan

Indonesia adalah salah satu negara berkembang yang memiliki kepedulian terhadap pendidikan. Hal ini tergambar dari tujuan pendidikan Indonesia dalam Undang-Undang Nomer 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa "Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan watak serta peradaban bangsa yang

bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Atas dasar itulah pemerintah selalu memperbaharui kurikulum agar selalu sejalan dengan tujuan pendidikan di Indonesia. Begitu pula

dengan pembaharuan kurikulum 2006 menjadi kurikulum 2013. Pemerintah ingin menciptakan generasi muda yang sesuai dengan tujuan bangsa, dengan kurikulum yang mengharuskan siswa belajar aktif dalam mendapatkan ilmu pengetahuan agar ilmu yang didapatkan benar-benar terpatut dalam hati sanubari dan dapat menjadi landasan dalam membangun Indonesia di masa depan.

Pada pelaksanaannya, kini telah hadir kurikulum 2013 yang mengarahkan siswa lebih berkarakter karena ilmu yang didapatkan diupayakan didapatkan dengan pengalaman sendiri sehingga lebih bermakna. Kurikulum 2013 yang saat ini berjalan di Indonesia berjalan dengan langkah pembelajaran yang berawal dari mengamati, menanya, mengeksperimen, dan diakhiri dengan mengkomunikasikan. Kegiatan yang dirancang pemerintah ini mengedepankan pada kegiatan siswa mencari dan mencobakan ilmu yang didapat siswa yang artinya terdapat model siklus mencari dan mencoba yang berulang-ulang.

Pendidikan dunia mencatat pula perkembangan model siklus pembelajaran yang pernah ada dan populer di beberapa kalangan negara, salah satunya siklus pembelajaran 7E (*7E Learning Cycle*). Model pembelajaran siklus ini pertama kali diperkenalkan oleh Robert Karplus dalam *Science Curriculum Improvement Study (SCIS)*. Model siklus pembelajaran 7E diawali dengan *elicit, engage, explore, explain, elaborate/extend*, dan diakhiri dengan *evaluate*

Dari gambaran tersebut, ternyata didapatkan kemiripan antara model yang tertera dalam kurikulum 2013 dengan model siklus pembelajaran 7E. Berdasarkan paparan tersebut maka penulis ingin mengkaji lebih dalam keterkaitan antara kedua model tersebut. Penulis pula ingin mengkaji kesesuaian penerapan model siklus pembelajaran 7E secara pustaka pada penerapan kurikulum 2013.

2. Metode Penelitian

Berdasarkan pemantauan kami dalam jurnal yang ada, maka dalam penulisan paper ini, kami menggunakan metode pustaka. Metode pustaka adalah metode yang menggunakan sumber-sumber pustaka, berupa, artikel, atau yang lainnya.

3. Hasil dan Pembahasan

1. *Learning Cycle 7E*

Learning Cycle merupakan suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta belajar (*student centered*). Pembelajaran siklus ini menyediakan kesempatan bagi siswa mengembangkan rasa percaya diri melalui keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran. Pembelajaran ini pun merupakan model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme. Konstruktivisme berpandangan bahwa pengetahuan merupakan perolehan individu melalui keterlibatan aktif dalam

menempuh proses belajar. Dengan kata lain, seseorang akan memiliki pengetahuan apabila terlibat aktif dalam proses penemuan pengetahuan dan pembentukan dalam dirinya.

Learning Cycle merupakan rangkaian taha-tahap kegiatan yang diorganisir sedemikian rupa sehingga peserta belajar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran melalui peran aktivitas siswa. Rangkaian kegiatan dalam pembelajaran siklus ini dapat membantu siswa untuk membangun pengetahuan yang baru melalui interaksi dengan lingkungan. Model pembelajaran ini pertama kali diperkenalkan oleh Robert Karplus dalam *Science Curriculum Improvement Study/SCIS*. Pada awalnya *Learning Cycle* memiliki tiga tahap, yaitu eksplorasi (*exploration*), pengenalan konsep (*concept introduction*), dan penerapan konsep (*concept application*). Tiga tahap siklus tersebut dikembangkan menjadi lima tahap yang terdiri atas tahap pembangkitan minat (*engagement*), eksplorasi (*exploration*), penjelasan (*explanation*), elaborasi (*elaboration/extension*), dan evaluasi (*evaluation*) atau disebut sebagai *Learning Cycle 5E*.

Eisenkraft mengembangkan kelima tahap tersebut menjadi 7 tahap, yang dikenal dengan *Learning Cycle 7E*. Model pembelajaran siklus 7E merupakan model pembelajaran yang mengintegrasikan keterampilan proses sains ke dalam sistem penyajian materi. Perubahan siklus belajar 5E menjadi 7E terjadi pada fase *Engage* menjadi 2 tahapan yaitu *Elicit* dan *Engage*, serta pada fase *Elaborate* dan *Evaluate* menjadi 3 tahapan yaitu *Elaborate*, *Evaluate*, dan *Extend*. Tahapan-tahapan pada model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. *Elicit* (Mendatangkan pengetahuan awal siswa)

Tahap ini merupakan tahap awal dari siklus belajar. Guru berusaha mendatangkan pengetahuan awal siswa. Pada tahap ini guru dapat mengetahui sejauh mana pengetahuan awal siswa terhadap pelajaran yang akan dipelajari dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang merangsang pengetahuan awal siswa, kemudian timbul respon dari pemikiran siswa serta menimbulkan rasa ingin tahu tentang jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru. Respon/jawaban dari siswa inilah yang dapat dijadikan pijakan oleh guru untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang pokok bahasan. Tahap ini dimulai dengan pelajaran yang akan dipelajari dengan mengambil contoh dalam kehidupan sehari-hari.

b. *Engage*

Tahap ini dilakukan dengan tujuan untuk memfokuskan perhatian siswa, merangsang kemampuan berpikir siswa serta membangkitkan minat dan motivasi siswa terhadap konsep yang akan dipelajari. Pada tahap ini, siswa dan guru akan saling memberi informasi dan pengalaman tentang pertanyaan-pertanyaan awal dan memberi tahu siswa

tentang ide dan rencana pembelajaran. Dapat ditunjukkan sebuah objek, gambar, atau video, memberikan demonstrasi, menceritakan sebuah fenomena, atau kegiatan lain yang dapat membangkitkan keingintahuan siswa.

c. *Explore* (Menyelidiki)

Pada tahap ini siswa bekerja sama dalam kelompok kecil tanpa pembelajaran langsung dari guru. Siswa memperoleh pengetahuan melalui pengalaman langsung dengan mengamati data, merekam data, mengisolasi variabel, merancang dan merencanakan eksperimen, membuat grafik, menafsirkan hasil, mengembangkan hipotesis serta mengatur temuan mereka. Siswa bekerja tanpa pengajaran dari guru. Guru merangkai pertanyaan, memberi masukan, dan menilai pemahaman. Pada tahap ini guru berperan sebagai fasilitator dan motivator.

d. *Explain* (Menjelaskan)

Pada tahap ini siswa diperkenalkan dengan konsep dan teori baru. Siswa menyimpulkan dan mengemukakan hasil dari temuan pada tahap sebelumnya. Guru mengenalkan siswa pada beberapa kosa kata ilmiah dan memberikan pertanyaan yang merangsang siswa agar menggunakan istilah ilmiah untuk menjelaskan temuannya. Guru harus mendorong siswa menjelaskan konsep dengan kalimat sendiri, meminta bukti dan klarifikasi dari penjelasan siswa, dan mengarahkan kegiatan diskusi. Dengan demikian, siswa diharapkan dapat menemukan istilah-istilah dan konsep yang dipelajari. Ketika siswa berdiskusi dengan kelompok, guru berperan sebagai pembimbing dan pengarah dalam diskusi kelas.

e. *Elaborate* (Menerapkan)

Tahap ini bertujuan agar siswa menerapkan simbol, definisi, konsep, dan keterampilan pada permasalahan yang berkaitan dengan contoh dari pelajaran yang dipelajari. Siswa akan dapat belajar secara bermakna karena telah dapat menerapkan atau mengaplikasikan konsep yang baru dipelajarinya dalam situasi baru.

f. *Evaluate*

Tahap ini merupakan evaluasi dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung. Tes yang digunakan untuk evaluasi berisi pertanyaan yang berhubungan dengan aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

g. *Extend*

Tahap ini bertujuan mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir, mencari, menemukan, dan menjelaskan contoh penerapan konsep yang telah dipelajari. Tahapan ini merangsang siswa untuk mencari hubungan konsep yang mereka pelajari dengan konsep lain, baik yang sudah maupun belum dipelajari.

Dalam menjalankan tahapan *Learning Cycle* 7E pada pembelajaran di kelas, guru dan siswa

memiliki peran masing-masing dalam setiap kegiatan pembelajaran. Menurut Eisenkraft, dalam model 7E guru berperan mendatangkan pengetahuan awal siswa (*elicit*) dan membangkitkan minat (*engage*) dan siswa menerapkan konsep (*elaborate*) dan memperluas konsep (*extend*).

1. Fisika

Menurut Hilgard dan Bower, belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, di mana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atas dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan sesaat seseorang. Morgan mengemukakan bahwa belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antar individu dan individu dengan lingkungannya.

Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu cara atau metode untuk dapat mengamati sesuatu, dalam hal ini adalah dunia. Menurut Bernal, Ilmu Pengetahuan Alam itu apa yang dikerjakan para ilmuwan.

Fisika berasal dari bahasa Yunani, "*Phusis*" yang berarti alam dan "*Phusik*" yang berarti pengetahuan alam. Giancolli menyatakan bahwa: "Fisika bukanlah sekedar sekumpulan fakta dan prinsip, fisika adalah proses yang membawa kita pada prinsip-prinsip umum yang mendeskripsikan bagaimana perilaku dunia fisik dan tujuan utama sains, termasuk fisika umumnya dianggap merupakan usaha untuk mencari keteraturan dalam pengamatan manusia pada alam sekitarnya."

Jadi, hasil belajar Fisika adalah perubahan perilaku siswa setelah melakukan proses belajar mengenai Fisika yang menjelaskan tentang dunia fisik (gaya, gerak, energi, materi, panas, bunyi, cahaya, dan atom).

2. Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 atau Pendidikan Berbasis Karakter adalah kurikulum baru yang dicetuskan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI untuk menggantikan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Kurikulum 2013 merupakan sebuah kurikulum yang mengutamakan pemahaman, *skill*, dan pendidikan berkarakter, siswa dituntut untuk paham atas materi, aktif dalam berdiskusi dan presentasi serta memiliki sopan santun disiplin yang tinggi. Kurikulum ini menggantikan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang diterapkan sejak 2006 lalu. Kurikulum 2013 mengarahkan siswa lebih berkarakter karena ilmu yang didapatkan diupayakan didapatkan dengan pengalaman sendiri sehingga lebih bermakna. Kurikulum 2013 yang saat ini berjalan di Indonesia berjalan dengan langkah pembelajaran yang berawal dari mengamati, menanya, mengeksperimen, dan diakhiri dengan mengkomunikasikan. Kegiatan

yang dirancang pemerintah ini mengedepankan pada kegiatan siswa mencari dan mencobakan ilmu yang didapat siswa yang artinya terdapat model siklus mencari dan mencoba yang berulang-ulang.

4. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapatkan dari pemaparan dalam makalah ini adalah:

- Adanya keterkaitan model siklus pembelajaran 7E dengan kurikulum 2013. Hal ini dapat dilihat dari rancangan pembelajaran yang menggambarkan kegiatan mencari oleh siswa dengan harapan terjadinya pembelajaran yang bermakna pada diri siswa.

- Adanya kesesuaian model siklus pembelajaran 7E pada pembelajaran yang diharapkan dalam kurikulum 2013. Hal ini tergambar dari kegiatan yang dikembangkan dalam model pembelajaran siklus 7E yang juga menekankan pada kegiatan belajar bermakna seperti yang pemerintah harapkan terwujud dalam kurikulum 2013.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada pihak-pihak yang jurnal dan bukunya telah membantu kami dalam menyelesaikan makalah ini, kepada penyelenggara seminar ini, kepada Pak Esmar selaku dosen kami yang telah memberikan informasi mengenai acara seminar ini, kepada orang tua kami yang selalu mendukung kegiatan positif kami, kepada adik dan kakak kami yang selalu memberikan semangat, serta kepada teman-teman yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu.

Daftar Acuan

Buku

- [1] Hidayat, Sholeh. 2013. *Pengembangan Kurikulum Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- [2] Mangun, Sigit. 2013. *Pembelajaran Konstruktivisme: Teori dan Aplikasi Pembelajaran dalam Pembentukan Karakter*. Bandung: Alfabeta
- [3] Ngalimun. 2014. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo