



Profil Sikap pada Pembelajaran Fisika dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan Pendekatan TBCT

Resti Warliani

Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Pendidikan Islam dan Keguruan
Universitas Garut

Abstrak

Sikap siswa memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Ketika siswa memiliki sikap positif dalam mengikuti pelajaran, maka pada umumnya akan berpengaruh positif juga pada kesuksesan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sikap siswa terhadap Pembelajaran Fisika dengan menggunakan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E dengan pendekatan Technology Based Constructivist Teaching (TBCT). Model pembelajaran ini memadukan pembelajaran konstruktivis dengan teknologi. Teknologi yang digunakan berupa simulasi interaktif dari Phet dan Video dari Physclips pada materi gelombang mekanik. Sampel penelitian sebanyak 34 orang siswa kelas XI MIA di salah satu SMA di Kabupaten Garut. Hasil Penelitian diperoleh bahwa terdapat respon sikap positif selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E dengan pendekatan TBCT yaitu diatas 70% untuk semua aspek.

Kata kunci: Sikap, Learning Cycle 7E, Konstruktivisme

1. Pendahuluan

Sikap merupakan kecenderungan bagi individu yang mengatur pikiran, emosi dan perilaku terhadap suatu objek (Guido, 2013)). Hasil penelitian mengungkapkan bahwa siswa yang memiliki sikap negatif terhadap pelajaran tertentu, umumnya siswa tersebut tidak menyukai pelajaran tersebut dan guru yang mengampu pelajaran tersebut (Salta&Tzougraki, 2004). Pelajaran Fisika dianggap sebagai pelajaran yang sulit bagi siswa. Sikap negatif terhadap pelajaran tertentu mempengaruhi terhadap ketidakmampuan dalam menerima pelajaran sehingga sikap positif berpengaruh terhadap kesuksesan dalam pembelajaran fisika (Salta &Tzougraki, 2004).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi sikap siswa salam sains diantaranya metode mengajar, pendekatan yang dilakukan, kecerdasan, jenis kelamin, motivasi, guru, pembelajaran sebelumnya, kemandirian, tingkat sosial (Craker dalam Guido,

2013). Erdemir (2009) dalam penelitiannya menyatakan bahwa sikap siswa negatif terhadap fisika dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional (berpusat pada guru). Berdasarkan latar belakang tersebut, sikap positif siswa sangat berperan dalam pembelajaran fisika dan dipengaruhi oleh pembelajaran yang dilakukan.

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui sikap siswa terhadap model pembelajaran tertentu yaitu dengan menggunakan pembelajaran konstruktivis. Pembelajaran konstruktivis diharapkan menggeser pembelajaran fisika konvensional yang salah satu cirinya berpusat pada guru (*Teacher centered*) (Maknun, 2007). Prinsip konstruktivisme memiliki pandangan bahwa pengetahuan dan pemahaman tidaklah diperoleh secara pasif akan tetapi dengan cara aktif melalui pengalaman personal dan aktivitas eksperimental (Rusman, 2012). Salah satu pembelajaran yang menggunakan pendekatan konstruktivisme diantaranya adalah *Learning Cycle 7E*. Pembelajaran ini memiliki beberapa tahap dalam kegiatannya, yaitu *engage, explore, explain, elaborate, extend, evaluate* (Einskraft, 2003). Model pembelajaran 7E ini lebih mudah diterapkan serta memberikan kesempatan untuk mengevaluasi siswa secara efektif (Ultay&Calik, 2011). Dalam penelitian ini, pembelajaran 7E dipadukan dengan teknologi. Hal tersebut bertujuan agar pembelajaran fisika bisa lebih mudah dipahami oleh siswa. Nimavathi dan Gnanadevan (2009) menyebutkan bahwa teknologi bisa meningkatkan kebiasaan belajar pada siswa. Selain itu teknologi seperti media simulasi dapat lebih menghadirkan konsep yang abstrak yang tidak dapat ditunjukkan dengan alat-alat peraga (Suhandi,A.,dkk.,2014). Teknologi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah simulasi Interaktif dari *Phet* dan video dari *Physclips*. Simulasi dan video ini disisipkan untuk mempermudah siswa memahami konsep-konsep yang abstrak, yakni konsep yang sulit dihadirkan dalam kegiatan eksperimen atau demonstrasi. Demirci (dalam Tüysüz1, 2010) mengungkapkan bahwa penggunaan simulasi dan animasi untuk topik abstrak membuat siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, memberikan kesempatan bagi siswa untuk membangun konsep yang sulit menjadi lebih mudah

2. Metodologi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Pengumpulan data yang dilakukan yaitu (1) Observasi aktivitas guru dan siswa dengan menggunakan lembar observasi; (2) Tanggapan siswa terhadap model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan pendekatan *Technology Based Constructivist Teaching* (TBCT) dengan menggunakan angket skala sikap. Observasi dilakukan ketika proses belajar mengajar berlangsung terhadap guru dan siswa berkaitan dengan keterlaksanaan pembelajaran. Skala sikap terhadap pembelajaran digunakan untuk memperoleh informasi tentang gambaran sikap siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung. Skala sikap yang digunakan menggunakan skala likert yang diberikan kepada siswa setelah pembelajaran berakhir. Instrumen skala sikap ini memuat 20 pernyataan dengan empat kolom tanggapan yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Dalam pengisiannya, siswa diminta memberikan tanda *ceklist* dari empat kolom tanggapan yang disediakan. Dari 20

pernyataan sikap kemudian dikelompokkan menjadi 6 kategori yaitu Aspek 1 : Pembelajaran yang digunakan baru bagi siswa; Aspek 2 : Ketertarikan dalam pembelajaran; Aspek 3 : Penggunaan simulasi dan video membantu dalam memahami konsep; Aspek 4 : Senang dengan kegiatan kelompok; Aspek 5 : Menambah keberanian dalam berpendapat; Aspek 6 : Kebermaknaan Pembelajaran.

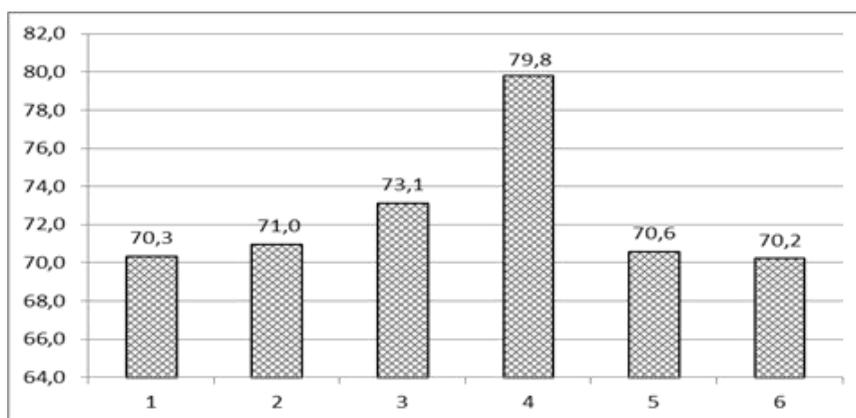
3. Hasil dan Diskusi

Pembelajaran dilaksanakan selama tiga kali pertemuan (Pertemuan 1=P1; Pertemuan 2= P2; dan Pertemuan 3= P3) dengan menggunakan Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan pendekatan *Technology Based Constructivist Teaching* (TBCT). Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada diagram berikut :

Tabel. 1
Presentase Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan Pendekatan TBCT

Aktivitas	Persentase (%) MPLC-7E						
	Guru			Siswa			
	P 1	P 2	P 3	P 1	P 2	P 3	
Pendahuluan	<i>Elicit</i>	100	100	100	100	100	100
	<i>Engage</i>	100	100	100	100	100	100
Kegiatan Inti	<i>Explore</i>	100	100	100	75	75	100
	<i>Explain</i>	100	100	100	67	67	100
	<i>Elaborate</i>	100	50	100	50	50	100
Penutup	<i>Extend</i>	75	75	100	75	75	100
	<i>Evaluate</i>	50	100	100	50	100	100
Rata - rata Pertemuan		89.3	89.3	100	73.8	81	100
Rata - rata Keseluruhan		92.9			84.9		

Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* (MPLC-7E) dengan pendekatan TBCT berdasarkan pengamatan observer, untuk guru sebesar 92,9 % dan Siswa 84,9%. Adapun presentase persetujuan sikap siswa terhadap pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan pendekatan TBCT disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase gambaran sikap siswa setiap aspek terhadap penerapan model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan pendekatan *TBCT*

Instrumen sikap yang diberikan siswa dikelompokkan menjadi 6 kategori yaitu Aspek 1 : Pembelajaran yang digunakan baru bagi siswa; Aspek 2 : Ketertarikan dalam pembelajaran; Aspek 3 : Penggunaan simulasi dan video membantu dalam memahami konsep; Aspek 4 : Senang dengan kegiatan kelompok; Aspek 5 : Menambah keberanian dalam berpendapat; Aspek 6 : Kebermaknaan Pembelajaran. Berdasarkan Gambar 2, aspek 4 yakni *senang dengan kegiatan kelompok* menjadi skor yang tertinggi yaitu 79,8%. Selanjutnya skor terbesar kedua sebesar 73,1% untuk aspek 3 yakni *Penggunaan simulasi dan video membantu dalam memahami konsep*. Sementara respon siswa terhadap *kebermaknaan pembelajaran* menjadi persentase terendah yaitu 70,2 % tetapi masih dalam kategori respon positif.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa presentase sikap siswa yang mendapatkan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* dengan pendekatan *Technology Based Constructivist Teaching (TBCT)* memiliki presentase lebih dari 70% untuk semua aspek, termasuk kategori positif.

5. Saran

Adapun saran yang harus diperhatikan untuk penelitian selanjutnya adalah manajemen kelas seorang guru harus diperhatikan sebaik mungkin agar setiap kegiatan dapat terlaksana sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai secara optimal. Selain itu guru harus mampu memotivasi siswa untuk berani mengungkapkan pendapatnya dengan pertanyaan-pertanyaan arahan yang diberikan agar konsep esensial dapat tersampaikan dengan baik.

Daftar Pustaka

- Eisenkraft, A. (2003). Expanding The 5E Model: A Proposed 7E Model Emphasizes “Transfer of Learning” And The Importance Of Eliciting Prior Understanding, *The Science Teacher*, 70 (6), hlm. 56-59.
- Erdemir, N. (2009). Determining Students Attitude towards Physics Through Problem Solving Strategy. *Asia Pasific Forum on Science Learning&Teaching*, Volume 10, Issue 2, Article 1, p.1.
- Guido, R.M.D. (2013). Attitude and Motivation towards Learning Physics. *International Journal of Engineering Research&Technology (IJERT)*. ISSN: 2278-0181.Vol.2, Issue 11.
- Maknun,J. (2007). Penerapan Pembelajaran Konstruktivisme untuk meningkatkan pemahaman konsep dasar fisika Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Seminar Internasional Pendidikan IPA, UIN Syarif Hidayatullah.
- Nimavathi, V& Gnanadevan, R. (2009). Developing study habits through multimedia program. *Edutracks*, 9(3), 34
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran berbasis Komputer*. Bandung : Alfabeta
- Salta,K.,&Tzougraki,C.(2004). Attitudes towards Chemistry among 11th Grade students in High Schools in Greece.*Science Education*,88,535-547.
- Suhandi, A., et al. 2009. Efektivitas Penggunaan Media Simulasi Virtual Pada Pendekatan Pembelajaran Konseptual Interaktif Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Meminimalkan Miskonsepsi, *Jurnal Pengajaran MIPA*, Vol. ISSN: 1412-0917 13 No. 1.
- TÜYSÜZ, C. (2010). The Effect Of The Virtual Laboratory On Students’ Achievement And Attitude In Chemistry. *IOJES*. 2010, 2 (1), 37-53.
- Ültay, N., Çalık, M. 2011. Distinguishing 5E Model from REACT Strategy: An Example of ‘Acids and Bases’ Topic.*Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 5(2): 199-220.