

PENERAPAN SIKLUS BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES BELAJAR IPA SISWA KELAS 9H DI SMPN 10 JEMBER TAHUN 2019/2020

Soesy Sri Wulandari^{1*}, Suwoto²

¹Soesy Sri Wulandari (SMP Negeri 10 Jember, Indonesia)

²Suwoto (SMP Negeri 10 Jember, Indonesia)

***Abstract:** This study aims to find out the improvement of IPA process skills through the 7E Learning Cycle on dynamic electrical materials in class 9H in SMP Negeri 10 Jember. This research was conducted at SMPN 10 Jember Jember. The instruments used in this study are IPA process skills observation sheet, learning cycle learning model implementation instrument (The 7 E LCM), test set and documentation. The research subjects were 9H class students as many as 32 students. The collected data is described and analyzed and then reduced and checked its validity using the triangulation method. The results of the analysis are obtained from the answers on the observation sheet. Overall, the 7E cycle model can improve IPA process skills in 9H class.*

Keywords: Process Skills, Dynamic Electricity, 7E Learning Cycle

PENDAHULUAN

Paradigma pola pikir masyarakat Indonesia yang memandang pendidikan sebatas penilaian hasil belajar pada aspek kognitif, hal ini menjadikan pembelajaran kurang bermuatan karakter. Tantangan pendidikan di masa depan adalah pendidikan yang bermakna dan berkarakter serta menitik beratkan pada pendidikan moral.

Menurut Sukmadinata (2011) mengungkapkan bahwa prinsip umum dalam pengembangan kurikulum sebagai berikut: Relevansi, Fleksibilitas, Kontinuitas, Praktis, Efektifitas. Kurikulum 2013 bertujuan untuk menyiapkan siswa yang siap untuk hidup dan bekerja dalam masyarakat. Kurikulum ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional sebagaimana yang tercantum dalam UU No. 20 Tahun 2013 yaitu untuk mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis,

Hasil pengamatan guru (peneliti) menunjukkan bahwa perolehan nilai hasil belajar siswa SMP Negeri 10, khususnya kelas 9H rendah. Data yang diperoleh peneliti

¹E-mail: soesyhadi@gmail.com

P-ISSN: 1411-5433

E-ISSN: 2502-2768

© 2021 Saintifika; Jurusan PMIPA, FKIP, Universitas Jember

<http://jurnal.unej.ac.id/index.php/STF>



untuk mata pelajaran IPA bagi siswa kelas 9H pada ulangan harian sebesar 68, sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal 70.

Pembelajaran yang diharapkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan ketrampilan proses IPA adalah menerapkan *the 7E LCM*. Menurut Bybee (dalam Yulianti, 2005: 47) model *learning cycle* (7E) adalah pembelajaran siklus yang merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan *konstruktivis*.

Model pembelajaran ini adalah penyempurnaan dari model *learning cycle* (5E). Eisenkraft (2003) mengembangkan *learning cycle* menjadi tujuh tahapan. Perubahan yang terjadi pada tahapan siklus belajar (5E) menjadi (7E) terjadi pada fase *Engage* menjadi dua tahapan yaitu *Elicit* dan *Engage*, sedangkan pada tahap *Elaborate* dan *Evaluate* menjadi tiga tahapan yaitu menjadi *Elaborate*, *Evaluate* dan *Extend*.

Materi IPA yang digunakan dalam penelitian ini adalah listrik dinamis. Pada materi listrik dinamis. Hasil penelitian Setiawan (2017) menyatakan bahwa pada materi listrik dinamis ditemukan miskonsepsi yaitu daya listrik yang terdisipasi pada rangkaian hanya dipengaruhi oleh besarnya sumber tegangan (baterai). Penambahan dan perubahan susunan hambatan tidak dipengaruhi oleh sumber tegangan (baterai). Miskonsepsi ini dipengaruhi oleh kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian mengenai pentingnya keterampilan proses IPA, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan, yakni untuk menerapkan menerapkan Siklus Belajar (*The 7E Learning Cycle Model*) sebagai upaya meningkatkan Keterampilan Proses Belajar IPA Siswa Kelas 9A Di SMP Negeri 10 Jember.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kemmis dan Taggart (dalam Arikunto, 2008) yang terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Penelitian Tindakan Kelas ini direncanakan dua siklus, tapi menutup kemungkinan untuk melakukan siklus berikutnya apabila hasil perbaikan belum mencapai tujuan yang diharapkan. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 di SMP Negeri 10 Jember. Subyek penelitian adalah siswa kelas 9H sebanyak 32 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini Instrumen lembar observasi keterampilan

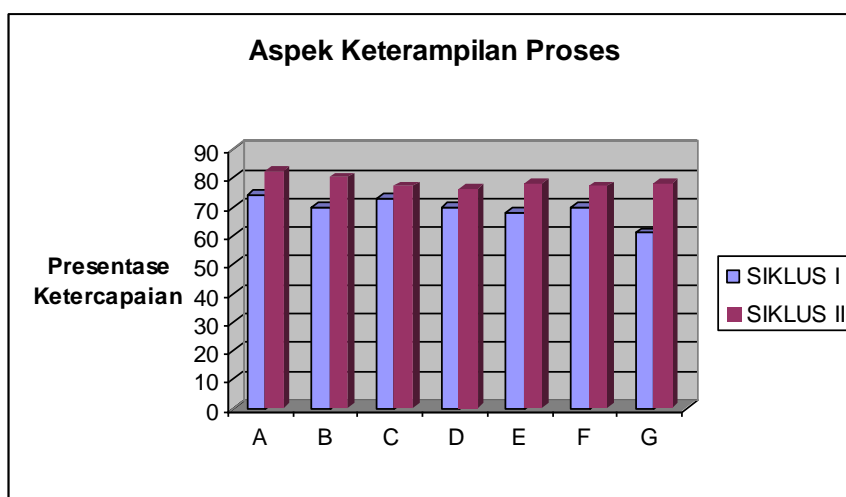
proses IPA, instrumen lembar observasi pelaksanaan model belajar siklus belajar (*The 7 E LCM*), seperangkat tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang dilakukan pada hasil pengamatan keterampilan proses IPA, kemudian membandingkan persentase skor tiap aspek keterampilan proses IPA yang diamati pada siklus I dan siklus II. Indikator keberhasilan sesuai dengan kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMP Negeri 10 Jember yaitu 75%; data hasil observasi pelaksanaan pembelajaran siklus belajar (*The 7 E LCM*) dilakukan analisis kualitatif, yaitu pelaksanaan siklus belajar. Hasil observasi dideskripsikan dalam paparan data secara naratif. Analisis kualitatif ini memperoleh data penelitian yang berupa indikator-indikator perilaku guru dan siswa dalam proses pembelajaran model siklus belajar (*The 7 E LCM*) yang dapat menyumbang besar pada peningkatan keterampilan proses IPA. Indikator keberhasilan sesuai dengan kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMP Negeri 10 Jember yaitu 75% dan data hasil angket respon siswa tentang pelaksanaan pembelajaran model siklus belajar (*The 7 E LCM*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran model siklus belajar (*The 7E Learning Cycle Model*) terdiri dari pembangkitan minat (*engage*), eksplorasi (*exploration*), penjelasan (*explain*), memperluas (*extend/elaboration*), dan evaluasi (*evaluation*). Perubahan yang terjadi pada tahapan siklus belajar 5E menjadi 7E terjadi pada fase *engage* menjadi 2 tahapan yaitu *elicit* dan *engage*, sedangkan pada tahapan *elaborate* dan *evaluate* menjadi 3 tahapan yaitu menjadi *elaborate*, *evaluate* dan *extend*. Selama proses pembelajaran, peneliti mengamati pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan menggunakan lembar observasi tahapan pembelajaran.

Siklus ke 1 belum berjalan optimal, karena siswa belum aktif bertanya. Guru kurang memberi penghargaan pada siswa yang menjawab dengan benar, sehingga siswa belum termotivasi untuk mengemukakan pendapatnya. Pada fase eksplorasi, penggunaan LKS kurang jelas terbukti pada siklus I pertemuan pertama saat melakukan percobaan masih banyak siswa yang salah dalam menggunakan alat ukur listrik. Pembagian kelompok tidak dipersiapkan sebelumnya sehingga pada fase tersebut waktunya banyak tersita untuk pembentukan kelompok. Pada fase eksplanasi, tidak ada siswa yang mengajukan pertanyaan, sehingga dalam hal ini hendaknya guru mencari cara agar siswa mau bertanya.

Dalam penelitian ini, keterampilan proses yang dilatihkan pada materi Listrik Dinamis. Keterampilan proses yang dilatihkan adalah mengamati, menafsirkan pengamatan, meramalkan, menggunakan alat dan bahan menerapkan konsep, merencanakan penelitian, berkomunikasi dan mengajukan pertanyaan. Untuk aspek merencanakan penelitian pada penelitian ini tidak dilatihkan karena keterbatasan waktu yang disediakan untuk melakukan penelitian. Peningkatan aspek keterampilan proses siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Keterangan :

A : Mengamati

B : Menafsirkan

C : Meramalkan

D : Menggunakan Alat

E : Menerapkan Konsep

F : Berkomunikasi

G : Bertanya

Gambar 1. Ketercapaian Keterampilan Proses IPA Siswa dengan model siklus belajar (*The 7E Learning Cycle Model*) siklus I dan Siklus II

Secara keseluruhan, keterampilan proses tiap aspek pada siklus II lebih baik daripada siklus I.

1. Keterampilan mengamati merupakan keterampilan yang sangat dasar. Keterampilan ini merupakan keterampilan dalam menggunakan indera, mengumpulkan fakta-fakta yang relevan. Keterampilan mengamati meningkat dari 74 % pada siklus I menjadi 82 % pada siklus II. Hal ini, dikarenakan kelemahan untuk mengamati pada siklus I dibenahi pada siklus II. Pada siklus I petunjuk penggunaan LKS kurang jelas, sehingga siswa banyak melakukan kesalahan pada aspek mengamati.

2. Kemampuan menafsirkan pengamatan yang paling penting adalah dalam hal menarik kesimpulan. Pada siklus I diperoleh hasil persentase sebesar 70 %, sedangkan pada siklus II diperoleh hasil persentase 80%. Hal ini dikarenakan pada siklus I, tidak ada satupun siswa yang mempunyai buku penunjang, dan guru belum menyiapkan handout materi essensial.
3. Kemampuan meramalkan, pada siklus I diperoleh 73 %, analisa hasil ini dinilai masih kurang, artinya keterampilan meramalkan masih harus dilatih lebih lanjut pada siklus berikutnya. Keterampilan meramalkan pada siklus I tersebut meningkat dari 73 % pada siklus I menjadi 77 % pada siklus II. Hal ini disebabkan, siswa belum begitu mengenal materi yang diajarkan pada siklus I, sedang materi pada siklus II adalah materi yang sudah tidak asing lagi bagi siswa. Selain itu materi pada siklus II ini sangat banyak contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
4. Keterampilan menggunakan alat dinilai sedikit ada peningkatan dari siklus I ke siklus II. Keterampilan menggunakan alat IPA memperoleh hasil persentase sebesar 70 % sedangkan pada siklus II sebesar 76 %, hal ini dikarenakan dalam melakukan aktivitas *hand-out* tidak sepenuhnya dilakukan sendiri dalam kelompok. Alat- alat laboratorium yang tidak cukup dan kondisi laboratorium fisika sedang dalam renovasi menjadi alasan keterampilan proses menggunakan alat tidak dapat dilatihkan dengan lebih optimal.
5. Untuk keterampilan menerapkan konsep IPA, pada siklus I diperoleh nilai persentase sebesar 68 %. Pada siklus II, kemampuan siswa dalam menggunakan istilah IPA meningkat pesat menjadi 78 %. Hal ini terlihat bahwa keterampilan siswa menerapkan konsep berkembang pesat dari siklus I ke siklus II.
6. Keterampilan berkomunikasi adalah kemampuan siswa menyampaikan hasil belajarnya pada orang lain, baik dalam bentuk lisan, tindakan, maupun secara tulisan. Keterampilan berkomunikasi juga mengalami peningkatan dilihat dari hasil persentase pada siklus I sebesar 70 % meningkat pada siklus II sebesar 77 %. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah cukup dalam menyampaikan pendapatnya, terutama pada saat fase eksplanasi pada siklus II siswa terlihat aktif dalam melakukan kegiatan diskusi kelas.
7. Keterampilan bertanya, adalah kemampuan siswa mengemukakan apa yang tidak ia mengerti atau yang ingin ia tanyakan pada orang lain. Keterampilan bertanya

meningkat pesat dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I keterampilan bertanya memperoleh persentase 61 %, pada siklus II meningkat sangat pesat menjadi 78 %. Hal ini karena kelemahan pada siklus I diperbaiki pada siklus II. Perbaikan pada siklus II untuk keterampilan bertanya yaitu dengan memberi penghargaan berupa bintang pada kelompok yang bertanya dan menjawab.

Secara keseluruhan keterampilan proses IPA siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Hal ini dapat dilihat bahwa semua aspek pada keterampilan proses IPA mengalami peningkatan yang cukup baik, terutama kemampuan dalam mengamati, berkomunikasi dan mengajukan pertanyaan. Oleh karena itu, keterampilan proses IPA siswa kelas 9H dapat ditingkatkan melalui penerapan pembelajaran model siklus belajar (*Learning Cycle*).

KESIMPULAN

Disimpulkan dari keberhasilan penelitian ini penerapan pembelajaran dengan model siklus belajar (*The 7 E Learning Cycle Model*) dapat meningkatkan seluruh aspek keterampilan proses IPA siswa kelas 9H di SMPN 10 Jember. Aspek- aspek keterampilan proses yang diteliti adalah: mengamati, menafsirkan, meramalkan, menggunakan alat, menerapkan konsep, berkomunikasi, dan bertanya.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- Budiasih, E., Widarti, H. R. (2004). *Penerapan Pendekatan Daur Belajar (Learning Cycle) dalam Pembelajaran Matakuliah Praktikum Kimia Analisis Instrumen*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol 10 (1) hal 70-78
- Depdiknas. (2003). *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi*. Jakarta
- Fajaroh, F., Dasna, I. W. (2003). *Penggunaan Model Pembelajaran Learning Cycle Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Kimia Zat Aditif dalam Bahan Makanan Pada Siswa Kelas Ii SMU Negeri 1 Tumpang- Malang*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol 11(2) oktober 2004,hal 112-122
- Iskandar, S. M. (2005). *Perkembangan dan Penelitian Daur Belajar*. Makalah Semlok Pembelajaran Berbasis Konstruktivis. Jurusan Kimia UM. Juni 2005

Moleong, J. L. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung. PT Remaja Rosda Karya.

Noviyanti, B. A. (2006). Penerapan *Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL)* Model Inkuiri Dalam Upaya Peningkatan Aspek Afektif dan Aspek Psikomotorik Siswa Kelas XI-2 SMA Laboratorium UM. Skripsi tidak diterbitkan.

Rochiati, W. (2007). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. PT. Remaja Rosda Karya

Soebagio. (2000). *Penggunaan Siklus belajar dan Peta Konsep untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran Konsep Larutan Asam- Basa*. PPGSM

Susilo, C. D. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Sarana Pengembangan Keprofesionalan Guru dan Calon Guru*. PT Remaja Rosdakarya Offset : Bandung.

Wijayanti, N. H. (2007). *Penerapan Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri dengan The 5 E Learning Cycle Model untuk Meningkatkan Kemampuan Bekerja Ilmiah dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII-E SMPN 4 Malang*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Program Sarjana UM

Yuliati, L. (2005). *Pengembangan Program Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Awal Mengajar Calon Guru Fisika*. Disertasi tidak diterbitkan. PPS Universitas Pendidikan Indonesia.