



PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP PADA POKOK BAHASAN USAHA DAN ENERGI

Zulfani Aziz [✉], Ani Rusilowati, M. Sukisno

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang,
Indonesia, 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Maret 2013

Disetujui Maret 2013

Dipublikasikan Mei 2013

Keywords:

7E learning cycle

learning outcomes

work and energy.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa kelas VIII A SMP Negeri 9 Semarang pada materi Usaha dan Energi dengan menggunakan model learning cycle 7E. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri atas tiga siklus. Setiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, tes, dan observasi. Dalam penelitian ini digunakan tes bentuk objektif pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar kognitif dan lembar observasi untuk mengukur hasil belajar afektif dan hasil belajar psikomotorik. Hasil analisis datamenunjukkan peningkatan hasil belajar siswa signifikan. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model learning cycle 7E dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik kognitif, afektif maupun psikomotorik secara signifikan.

Abstract

This study aimed to improve learning outcomes in the cognitive, affective, and psychomotor eighth grade students of SMP Negeri 9 Semarang on a matter of work and energy by using a 7E learning cycle model. This research is a class act consisting of several cycles. Each cycle includes planning, execution, observation, and reflection. Methods of data collection in this research is a method of documentation, testing, and observation. This study used a test instrument with the form of multiple choice objective to measure cognitive learning and observation sheet instruments to measure affective learning outcomes and psychomotor learning outcomes. From the results of data analysis showed a significant increase in learning outcomes result. The analysis shows that the 7E learning cycle model can improve student learning outcomes in cognitive, affective and psychomotor significantly.

© 2013UniversitasNegeri Semarang

[✉]Alamat korespondensi:

Gedung D7 Lantai 2 Kampus UNNES,Semarang, 50229

E-mail: zulfani.aziz@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Pendidikan sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Oleh karena itu, pendekatan yang diterapkan dalam menyajikan pembelajaran sains adalah memadukan antara pengalaman proses sains dan pemahaman produk sains dalam bentuk pengalaman langsung (Depdiknas, 2003).

Dalam tujuan tersebut tercakup kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa yaitu memupuk sikap ilmiah, mengembangkan pengalaman dan menguasai konsep dan prinsip fisika. Kompetensi-kompetensi tersebut berkenaan dengan hasil belajar fisika siswa yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Untuk dapat mewujudkan hal tersebut dibutuhkan pendekatan yang mampu memberikan pengalaman langsung pada siswa dalam pembelajaran sains. Akan tetapi pada kenyataannya yang terjadi di lapangan masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Sebagian besar siswa belum mampu mencapai kompetensi individual yang diperlukan untuk mengikuti pelajaran lanjutan. Siswa baru mampu mempelajari (baca: menghafal) fakta, konsep, prinsip, hukum, teori, dan gagasan inovatif lainnya pada tingkat ingatan, mereka belum dapat menggunakan dan menerapkannya secara efektif dalam pemecahan masalah sehari-hari yang kontekstual (Depdiknas, 2003).

Hal tersebut terjadi dikarenakan proses pembelajaran fisika lebih cenderung menempatkan ilmu fisika sebagai sejumlah informasi yang harus disampaikan dan dihafalkan siswa. Guru cenderung sebagai pusat informasi yang seakan dan bertugas menginformasikan rumus-rumus dan hukum-hukum fisika kepada para siswanya. Hasil observasi menunjukkan bahwa kecenderungan pembelajaran fisika umumnya masih berpusat pada guru. Siswa cenderung pasif dan rasa ingin tahu nya rendah. Hal ini menunjukkan bahwa aspek afektif dan psikomotorik siswa kurang diberdayakan. Hasil pengumpulan data berupa

dokumentasi nilai ulangan Gayakelas VIII A SMP 9 Semarang, hanya ada lima siswa yang tuntas, sedangkan 23 yang lain tidak tuntas. Kelas yang lain relatif lebih baik. Oleh sebab itu perlu dicari upaya agar kelas VIII A memiliki kemampuan yang sama dengan kelas lain, yaitu dengan pembelajaran yang bermakna. Hal ini sesuai dengan tujuan kurikulum 2006 (KTSP) bahwa pembelajaran yang dilaksanakan adalah melibatkan aktivitas siswa yang menjadikan belajar lebih bermakna. Agar belajar lebih bermakna dalam proses pembelajaran fisika, siswa harus mempunyai pengalaman fisik (aspek psikomotor) sebagai upaya untuk dapat menemukan gagasan/ide dan terbentuk sebuah konsep, sehingga konsep-konsep fisika tidak lagi merupakan konsep yang abstrak dengan menghafal rumus-rumus. Oleh sebab itu, diharapkan dari suatu kegiatan belajar mengajar yang dilakukan berpusat pada siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar yang mencakup peningkatan pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif adalah model pembelajaran learning cycle 7E. Model pembelajaran learning cycle 7E dikembangkan oleh Eisenkraft (2003), terdiri atas tujuh fase yang terorganisir dengan baik, yaitu Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate dan Extend.

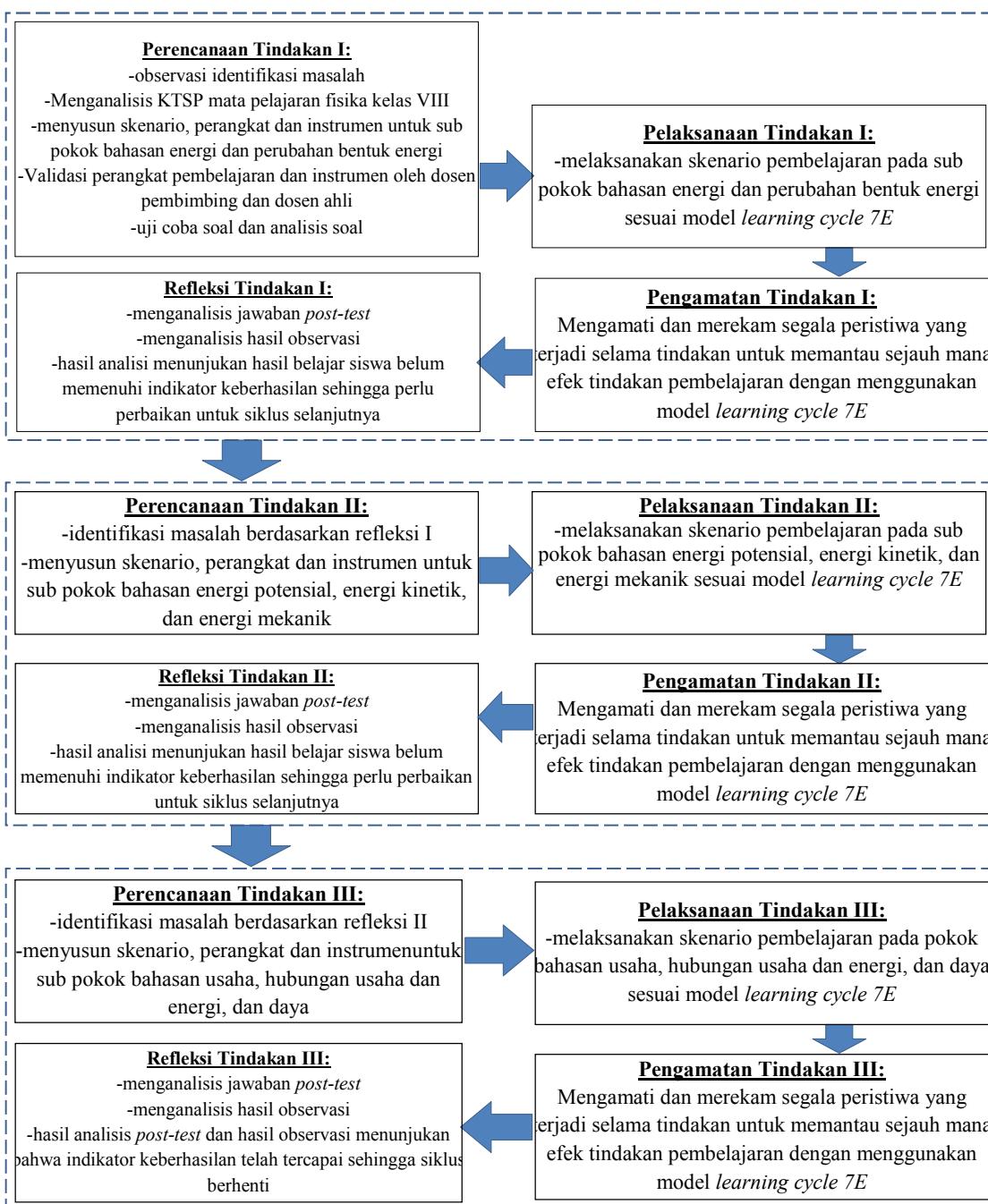
Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII A SMP 9 Semarang setelah menggunakan model pembelajaran Learning Cycle 7E pada pokok bahasan Usaha dan Energi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research), yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahap kegiatan, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan (action), pengamatan (observation), dan refleksi (reflection). Metode pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi, tes, dan observasi. Instrumen yang digunakan dalam

penelitian ini adalah tes bentuk objektif pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar kognitif dan lembar observasi untuk mengukur hasil belajar afektif dan hasil belajar psikomotorik. Menurut Mulyasa (2002: 99), keberhasilan pembelajaran untuk aspek kognitif siswa dapat diketahui dari hasil tes. Jika hasil belajar siswa mencapai KKM

secara individual dan 85% secara klasikal maka pembelajaran berhasil, untuk penilaian aspek afektif dan aspek psikomotorik, seorang siswa dikatakan tuntas belajar jika hasil belajar siswa mencapai 75% secara individual dan 75% secara klasikal (Mulyasa 2002: 101-102). Secara ringkas prosedur penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Tahap awal dalam penelitian adalah dilakukan pada tahap ini adalah observasi awal tahap perencanaan (planning). Kegiatan yang untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi

siswa maupun guru. Identifikasi masalah siswa yaitu hasil ulangan harian mata pelajaran fisika materi sebelumnya. Identifikasi masalah yang dihadapi guru yaitu mengenai metode pembelajaran yang biasa dilakukan, motifasi dan minat siswa terhadap fisika dan situasi pembelajaran di kelas. Kegiatan selanjutnya adalah menyusun skenario pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran learning cycle 7E dan menyusun perangkat pembelajaran seperti silabus dan sistem penilaian, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan lembar kegiatan siswa (LKS) pada pokok bahasan yang disesuaikan dengan KTSP. Kemudian menyiapkan instrumen penelitian berupa soal tes beserta kisi-kisi dan lembar observasi beserta rubrik penilaiannya. Sebelum instrumen tes digunakan terlebih dahulu diujicobakan pada kelas VIII D.

Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan (acting). Kegiatan pada tahap ini adalah melaksanakan skenario pembelajaran yang disesuaikan dengan tahapan pembelajaran learning cycle 7E. Tindakan yang dilakukan guru adalah orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Di setiap akhir siklus, guru memberikan tes untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa. Pada saat yang bersamaan peneliti bertindak sebagai pengamat (observer) yang melakukan observasi terhadap hasil belajar afektif dan psikomotorik siswa.

Tahap ketiga adalah tahap pengamatan (observing). Kegiatan pada tahap ini adalah mengamati dan merekam segala peristiwa yang terjadi selama tindakan untuk memantau sejauh mana efek tindakan pembelajaran dengan menggunakan model learning cycle 7E terhadap hasil belajar siswa. Tahap keempat adalah tahap refleksi (reflecting). Kegiatan pada tahap ini adalah menganalisis jawaban dari post-test hasil belajar kognitif, menganalisis hasil observasi hasil belajar afektif dan psikomotorik. Apabila hasil belajar yang diperoleh siswa belum mencapai indikator keberhasilan maka dibuat rencana

perbaikan untuk kegiatan belajar selanjutnya. Hail dari tahap refleksi ini digunakan untuk menyusun kegiatan pada tahap perencanaan tindakan di siklus selanjutnya.

Pada tahap refleksi di pembelajaran ketiga diperoleh hasil bahwa hasil belajar siswa telah mencapai indikator keberhasilan, sehingga siklus dihentikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII A SMP 9 Semarang. Kelas ini dipilih karena dari hasil observasi sebelum penelitian kelas ini merupakan kelas yang paling ramai, paling susah untuk diatur, dan nilai rata-rata kelas yang lebih rendah dari pada kelas lain. Pada ulangan pokok bahasan Gaya, dari 28 siswa hanya ada 5 siswa yang tuntas. Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu berkoordinasi dengan dosen pembimbing untuk menentukan materi pelajaran dan subpokok bahasan, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), menyusun LKS, menyusun lembar observasi, menyusun soal-soal uji coba, dan mengujicobakan soal tersebut. Dari soal yang diujicobakan tersebut, diambil soal yang mempunyai daya beda cukup atau baik untuk digunakan sebagai alat evaluasi hasil belajar kognitif siswa berupa soal post-tes. Sebelum diujicobakan, soal terlebih dahulu dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan dosen ahli untuk diuji validitasnya.

Kegitan penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan model learning cycle 7E pada pokok bahasan Usaha dan Energi. Model ini terdiri atas 7 fase yaitu fase elicit, engege, explore, explain, elaborate, evaluate, dan extend. Penyusunan RPP disesuaikan dengan model pembelajaran learning cycle 7E. Setiap akhir siklus dilakukan perbaikan yang disesuaikan dengan refleksi setelah tindakan dilaksanakan.

Dalam proses pembelajaran pada setiap siklus dilakukan dengan metode praktikum dan diskusi, baik diskusi kelompok maupun diskusi kelas. Dalam melaksanakan praktikum dan diskusi, siswa dibagi menjadi tujuh kelompok

dengan setiap kelompok terdiri atas empat orang siswa. Kelompok dengan jumlah ganjil dimaksudkan agar dalam diskusi kelas dapat tercapai suatu keputusan jika ada perbedaan pendapat antar kelompok. Kelompok ini kemudian digunakan pada kegiatan praktikum dan diskusi pada siklus berikutnya. Pada tahap mempresentasikan hasil praktikum dan diskusi setiap kelompok diberi kesempatan untuk menunjuk salah satu anggota untuk mewakili kelompoknya. Untuk kelompok dengan hasil praktikum dan diskusi yang terbaik mendapatkan penghargaan sebagai simbol nilai plus. Pada tahap diskusi kelas untuk merumuskan kesimpulan dari praktikum dan diskusi yang telah dilaksanakan, semua siswa diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya dengan terlebih dahulu mengangkat tangan. Pada tahap ini setiap siswa yang aktif memberi pendapat akan mendapatkan penghargaan sebagai motivasi bagi siswa untuk lebihberani berpendapat. Selama tahap praktikum dan diskusi dalam kelompok, kemampuan psikomotorik siswa dinilai sebagai hasil belajar psikomotorik, sedangkan observasi

aspek afektif siswadilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dari awal hingga akhir. Kesimpulan yang diperoleh dari praktikum dapat berupa konsep, prinsip, dan hukum. Setelah kesimpulan diperoleh, peneliti memberikan contoh penerapan dari konsep dan prinsip tersebut dalam kehidupan sehari-hari serta fenomena-fenomena yang berhubungan dengan konsep dan prinsip tersebut.Tahapan dalam setiap siklus diakhiri dengan tahap evaluasi. Dalam tahap ini siswa diberi soal pilihan ganda dengan materi yang disesuaikan padasetiap siklus. Untuk siswa dengan nilai tertinggi akan diberi penghargaan sebagai penguatan bagi siswa tersebut dan bagi siswa yang lainnya untuk mendapatkan hasil ulangan yang lebih baik.Hasil belajar siswa mencapai indikator keberhasilan hasil belajar setelah pembelajaran dilaksanakan sebanyak tiga siklus. Sehingga setelah siklus ketiga tindakandihentikan.

Berikut ini disajikan data hasil belajar kognitif siswa pada Tabel 1untuk setiap siklus dan peningkatannya setelah diterapkan model learning cycle 7E.

Tabel1. Hasil Belajar Kognitif Siswa

Keterangan	Siklus I	Siklus II	Siklus III	Kriteria
Nilai tertinggi	91.67	91.67	100.00	
Nilai terendah	50.00	50.00	61.54	
Nilai rata-rata	71.73	74.40	80.49	
Jumlah siswa tuntas	17	20	24	
Jumlah siswa tidak tuntas	11	8	4	
Ketuntasan klasikal	60.71	71.43	85.71	
t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%	1,703			
Gain $\langle g \rangle$ siklus I ke siklus II	0,095			Rendah
Gain $\langle g \rangle$ siklus II ke siklus III	0,238			Rendah
Gain $\langle g \rangle$ siklus I ke siklus III	0,3101			Sedang
t_{hitung} siklus I ke siklus II	1,611			Tidak signifikan
t_{hitung} siklus II ke siklus III	4,712			Signifikan
t_{hitung} siklus I ke siklus III	4,097			Signifikan

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan di setiap siklus. Pada siklus I materi yang dipelajari adalah bentuk energi, perubahan bentuk energi, dan hukum kekekalan energi. Di siklus I hasil yang diperoleh masih rendah dan belum mencapai indikator keberhasilan. Pada

siklus II yang dipelajari adalah tentang energi potensial, energi kinetik dan kekekalan energi mekanik. Di siklus II hasil yang diperoleh lebih baik dari siklus I tetapi masih belum mencapai indikator keberhasilan. Dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan walaupun masih rendah dan tidak signifikan. Hal ini dapat disebabkan karena

beberapa faktor, salah satunya karena materi energi potensial, energi kinetik, dan energi mekanik memiliki tingkat kesulitan yang relatif tinggi dibandingkan dengan materi bentukenergi, perubahan bentuk energi, dan hukum kekekalan energi di siklus I. Pada siklus III materi yang dipelajari adalah usaha, hubungan usaha dan energi, dan daya. Di siklus III hasil yang diperoleh sudah mencapai

indikator keberhasilan. Dari siklus II ke siklus III terjadi peningkatan yang signifikan walaupun masih rendah. Dari siklus I ke siklus III terjadi peningkatan yang signifikan dengan kategori sedang.

Berikut ini disajikan data hasil belajar afektif siswa pada Tabel 2 untuk setiap siklus dan peningkatannya setelah diterapkan model learning cycle 7E.

Tabel2. Hasil Belajar Afektif Siswa

Keterangan	Siklus I	Siklus II	Siklus III	Kriteria
Nilai tertinggi	85,71	89,29	96,43	
Nilai terendah	50,00	50,00	57,14	
Nilai rata-rata	72,70	76,19	82,28	
Jumlah siswa tuntas	16	18	23	
Jumlah siswa tidak tuntas	12	10	5	
Ketuntasan klasikal	57,14	64,29	82,14	
t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%	1,703			
Gain $\langle g \rangle$ siklus I ke siklus II	0,128			Rendah
Gain $\langle g \rangle$ siklus II ke siklus III	0,256			Rendah
Gain $\langle g \rangle$ siklus I ke siklus III	0,346			Sedang
t_{hitung} siklus I ke siklus II	3,453			Signifikan
t_{hitung} siklus II ke siklus III	5,157			Signifikan
t_{hitung} siklus I ke siklus III	8,204			Signifikan

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa hasil belajar afektif siswa mengalami peningkatan di setiap siklus. Dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan yang signifikan walaupun masih rendah. Dari siklus II ke siklus III terjadi peningkatan yang signifikan juga masih rendah. Dari siklus I ke siklus III terjadi peningkatan yang signifikan dengan kategori sedang. Hasil belajar afektif siswa pada siklus I dan siklus II belum mencapai indikator keberhasilan. Namun setelah pembelajaran pada

siklus III hasil belajar afektif siswa mencapai indikator keberhasilan. Peningkatan hasil belajar afektif siswa dapat dianalisis dari peningkatan setiap indikator hasil belajar afektif yang diteliti yaitu indikator kehadiran di kelas, tanggung jawab, menghargai pendapat orang lain, kerapian pakaian, menyampaikan pendapat, memperhatikan pelajaran, dan bekarjasama dalam kelompok. Setelah dilakukan analisis, diperoleh data seperti ditujukan pada Tabel 3.

Tabel 3. Peningkatan Tiap Indikator Hasil Belajar Afektif Tiap Siklus

Indikator	Siklus I	Siklus II	Siklus III	$\langle g \rangle_{I-II}$	Kriteria	$\langle g \rangle_{II-III}$	Kriteria	$\langle g \rangle_{I-III}$	Kriteria
Kehadiran di kelas	80,36	80,36	84,82	0	Tidak meningkat	0,227	Rendah	0,227	Rendah
Tanggung jawab	84,82	86,61	91,96	0,118	Rendah	0,400	Sedang	0,471	Sedang
Menghargai pendapat orang lain	61,61	62,5	72,32	0,023	Rendah	0,262	Rendah	0,279	Rendah
Kerapian pakaian	94,64	94,64	96,43	0	Tidak meningkat	0,333	Sedang	0,333	Sedang
Menyampaikan pendapat	41,07	50,89	61,61	0,167	Rendah	0,218	Rendah	0,348	Sedang
Memperhatikan	62,50	68,75	72,32	0,167	Rendah	0,114	Rendah	0,262	Rendah

pelajaran									
Bekerjasama dalam kelompok	83.93	89.29	95.54	0.333	Sedang	0.583	Sedang	0,722	Tinggi
Rata-rata	72.70	76.15	81.51	0.128	Rendah	0.29	Rendah	0,378	Sedang

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa pada indikator kehadiran di kelas dan kerapian pakaian tidak meningkat dari siklus I ke siklus II, sementara indikator yang lain meningkat. Akan tetapi pada siklus III semua indikator mengalami peningkatan. Dari semua indikator, indikator kerapian pakaian selalu mendapatkan nilai tertinggi sedangkan indikator menyampaikan pendapat selalu mendapatkan nilai terendah untuk setiap siklus walaupun selalu mengalami peningkatan. Pada siklus I

disebabkan karena siswa belum aktif dalam bertanya dan berpendapat. Pada siklus II dan siklus III siswa sudah aktif bertanya dan berpendapat, tetapi dalam bertanya dan berpendapat masih kurang jelas dan masih belum benar.

Berikut ini disajikan data hasil belajar psikomotorik siswa pada Tabel 4 untuk setiap siklus dan peningkatannya setelah diterapkan model learning cycle 7E.

Tabel4. Hasil Belajar Psikomotorik Siswa

Keterangan	Siklus I	Siklus II	Siklus III	Kriteria
Nilai tertinggi	83,33	87,50	87,50	
Nilai terendah	54,17	58,33	62,50	
Nilai rata-rata	74,11	77,53	80,95	
Jumlah siswa tuntas	19	20	23	
Jumlah siswa tidak tuntas	9	8	5	
Ketuntasan klasikal	67,86	71,43	82,14	
t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%	1,703			
Gain $\langle g \rangle$ siklus I ke siklus II	0,132			Rendah
Gain $\langle g \rangle$ siklus II ke siklus III	0,152			Rendah
Gain $\langle g \rangle$ siklus I ke siklus III	0,264			Rendah
t_{hitung} siklus I ke siklus II	6,491			Signifikan
t_{hitung} siklus II ke siklus III	4,420			Signifikan
t_{hitung} siklus I ke siklus III	6,072			Signifikan

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa hasil belajar psikomotorik siswa mengalami peningkatan di setiap siklus secara signifikan walaupun masih rendah. Hasil belajar psikomotorik siswa pada siklus I dan siklus II belum mencapai indikator keberhasilan. Namun setelah pembelajaran pada siklus III hasil belajar psikomotorik siswa mencapai indikator keberhasilan. Peningkatan hasil belajar

psikomotorik siswa dapat dianalisis dari peningkatan setiap indikator hasil belajar afektif yang diteliti yaitu indikator mempersiapkan alat dan bahan, keterampilan merangkai alat dan bahan, keterampilan dalam melaksanakan percobaan, kesungguhan dalam mengamati percobaan, kerapian dan kebersihan praktikum, dan efektifitas waktu. Setelah dilakukan analisis, diperoleh data seperti ditujukan pada Tabel 5.

Tabel5. Peningkatan Tiap Indikator Hasil Belajar Psikomotorik Tiap Siklus

Indikator	Siklus I	Siklus II	Siklus III	$\langle g \rangle_{I-II}$	Kriteria	$\langle g \rangle_{II-III}$	Kriteria	$\langle g \rangle_{I-III}$
Memersiapkan alat dan bahan	84.82	86.61	91.96	0.118	Rendah	0.4	Sedang	0,471 Sedang
Merangkai alat dan bahan	71.43	71.43	75	0	Tidak meningkat	0.125	Rendah	0,125 Rendah

Melaksanakan percobaan	66.96	66.96	69.64	0	Tidak	0.081	Rendah	0,081 Rendah
Kesungguhan mengamati percobaan	65.18	66.07	66.96	0.026	Rendah	0.026	Rendah	0,051 Rendah
Kerapian dan kebersihan alat praktikum	84.82	88.39	92.86	0.235	Rendah	0.385	Sedang	0,529 Sedang
Efektifitas waktu	71.43	85.71	89.29	0.5	Sedang	0.25	Rendah	0,625 Sedang
Rata-rata	74.11	77.53	80.95	0.146	Rendah	0.211	Rendah	0,314 Sedang

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa dari siklus I ke siklus II indikator kemampuan merangkai alat dan bahan tidak meningkat sementara indikator lainnya meningkat. Akan tetapi dari siklus II ke siklus III setiap indikator mengalami peningkatan. Dari semua indikator, indikator kerapian alat praktikum selalu mendapatkan nilai tertinggi sedangkan indikator melaksanakan percobaan dan kesungguhan mengamati percobaan selalu mendapatkan nilai terendah untuk semua siklus walaupun mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan karena siswa kurang serius, tidak bersungguh-sungguh, dan kurang teliti dalam melaksanakan praktikum.

Berdasarkan hasil penelitian, kegiatan pembelajaran menggunakan model learning cycle 7E dapat meningkatkan hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Kanli & Yagbasan (2007) yang menyimpulkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan proses dan penguasaan konsep siswa, serta senang terhadap pengelolaan laboratorium dengan model learning cycle 7E. Hasil penelitian juga sesuai dengan penelitian Demirdag et.al(2011) yang menyimpulkan bahwa penggunaan model learning cycle7E memberikan kontribusi positif pada pembelajaran inquiri yang penting bagi pendidikan sains.Dalam pelaksanaannya, setiap siswa yang aktif akan mendapatkan penghargaan berupa nilai plus, dan siswa yang mendapat nilai ulangan tertinggi akan mendapat penghargaan khusus. Dengan cara ini terbukti bahwa siswa menjadi lebih termotivasi untuk lebih aktif dan lebih giat belajar sehingga hasil belajar yang diperoleh lebih baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil simpulan bahwa pembelajaran dengan model lerning cycle 7E dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan Usaha dan Energi. Peningkatan hasil belajar siswa tersebut signifikan walaupun masih rendah, sehingga model lerning cycle 7E perlu untuk digunakan pada pembelajaran fisika dengan pokok bahasan yang telah disesuaikan. Pada penelitian sejenis disarankan untuk melakukan penelitian dengan tujuan selain hasil belajar siswa dan pada pokok bahasan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Bybee, R.W., J.A. Taylor, A. Gardner, P.V. Scotter, J.C. Powell, A. Wesbrook, & N. Landes. 2006. "The BSCS 5E Instructional model: Origin, Effectiveness, and Application" (Online). Tersedia: http://www.bscls.org/pdf/bscls5e_execsummary.pdf. (20 Juni 2012).
- Demirdag, B., B. Feyzioglu, A.A.I. Cobanoglu, & E. Altun. 2011. "Developing Instructional Activities Based On constructivist 7E Model: Chemistry Teachers' Perspective". *Journal of Turkish Science Education*. 8 (1), 19-26.
- Depdiknas. 2003. *Kegiatan Belajar Mengajar Yang Efektif*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mapel Sains*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No.22 Tahun2007 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.

- Dorlince. 2008. "Pembelajaran Model Siklus Belajar (Learning Cycle)". *Jurnal Kewarganegaraan* 10(01): 62-70.
- Eisenkraft, A. 2003. *Expanding the 5E model. The Sciences Teacher* 70 (6). 56-59. (online), Tersedia:<http://its-about-timr.com/htmls/ap/eisenkraft.pdf>. (20Juni 2012).
- Fajaro & Dasna 2009. *Pembelajaran Dengan Model Siklus Belajar (Learning Cycle)*. (online). Tersedia:http://www.sahaka.multiply.com/journal/item/29/pembelajaran_dengan_model_siklus_belajar_learning_cycle. (20Juni 2012).
- Hake, R. 1998. *Interactive-Engagement Vs Traditional Methods: A Six-Thousand Student Survey Of Mechanics Test Data For Introductory Physics Courses*. (online). Tersedia di <http://physics.indiana.edu/sdi/ajpv3i.pdf> (20 Juni 2012).
- Huang. 2008. *Embedding mobile technology to outdoor natural science learning based on the 7E learning cycle*. Institute of Graduate Institute of Learning & Instruction, National Central University, (online). Tersedia: <http://www.coe.ilstu.edu/scienceed/lorsbach/257/ircy.html>. (20 Juni 2012).
- Kanli & Yagbasan. 2007. *The Effects of a Laboratory Based on the 7E Learning Cycle Model and Verification Laboratory Approach on the Development of Students' Science Process Skills and Conceptual Achievement*. (online). Tersedia:www.usca.edu/essays/specialedition/UKanliandRYagbasan.pdf (20 Juni 2012).
- Karplus & Thier. 1967. *A New Look at Elementary School Science*. Chicago: Rand McNally.
- Mulyasa, E. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Yuliana & Murniati. 2009. *Upaya Meningkatkan Minat Siswa Pada Pembelajaran Fisika Berperspektif Crc (Children Rights Convention) Dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual*. (Online). Tersedia: <http://ejurnal.ikippgrismg.ac.id/index.php/JP2F/article/download/120/106> (20 Juni 2012).