

PENINGKATAN HASIL BELAJAR KETERAMPILAN PSIKOMOTOR FISIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*

Maini Delti

SMA Negeri 2 Siak Hulu, Jl. Kubang Raya No.62 Kecamatan Siak Hulu, Kampar, Riau, Indonesia

e-mail: deltaspeed100@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauhmana hasil belajar keterampilan psikomotor fisika siswa melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan lima kali pertemuan. Dari penelitian tindakan kelas ini diperoleh data bahwa terjadi peningkatan aktifitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Hal ini ditandai dengan tercapainya indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dalam penelitian ini. Siswa yang ada pada awal-awal siklus merasa aneh dan tidak bergairah dalam belajar, pada akhir siklus II, siswa sangat antusias dengan proses pembelajaran. Hasil observasi indikator aktifitas dalam proses pembelajaran akhir siklus I dan siklus II memperlihatkan bahwa siswa yang bekerja sesuai prosedur yang diberikan LKS. Kemampuan siswa dalam menggunakan alat, membaca skala pada alat mengalami kemajuan yang sangat berarti. Terlihat dari semakin terbiasanya siswa belajar dengan menggunakan media pembelajaran. Dari hasil belajar diperoleh rata-rata daya serap dari 52.50 % (pada akhir siklus I) menjadi 88.22 % (pada akhir siklus II) dengan kategori Amat Baik. Berdasarkan hasil penelitian penerapan pendekatan CTL dikatakan efektif . Kriteria keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini tercapai dengan sempurna, bahkan melebihi target. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar keterampilan psikomotor siswa kelas XI. IPA.1 SMAN 2 Siakhulu.

Kata kunci: Fisika, *Contextual Teaching and Learning*, Penelitian Tindakan Kelas

Abstract

This study aims to see how far the students' psychomotor skills learning outcomes through Contextual Teaching and Learning (CTL) approach can improve student's learning activities and learning outcomes. This classroom action research is carried out in two cycles with five meetings. From this class action research obtained data that there is an increase in student learning activity from cycle I to cycle II. It is indicated by the achievement of success indicator that has been established in this research. Students who are at the beginning of the cycle feel strange and not enthusiastic in learning, at the end of cycle II, students are very enthusiastic about the learning process. The results of activity indicator observation in the learning process end of the cycle I and cycle II shows that students who work according to procedures given LKS. Students' ability to use tools, reading scales on the tool has made significant progress. Seen from the more used the students learn by using learning media. From the learning result, the average absorption rate is obtained from 52.50% (at the end of the cycle I) to 88.22% (at the end of the cycle II) in the Very Good category. Based on the results of research applying CTL approach is said to be effective. The success criteria set out in this study was achieved perfectly, even exceeding the target. So it can improve students' psychomotor skills learning outcomes of class XI. IPA.1 SMAN 2 Siakhulu.

Keywords : Physics, Contextual Teaching and Learning, Classroom Action Research

PENDAHULUAN

Setiap guru menginginkan proses pembelajaran yang dilaksanakan berpusat pada siswa. Siswa antusias mengacungkan tangan untuk menjawab pertanyaan atau memberikan pendapat, bergembira bila menjawab pertanyaan dengan benar dan saling

memberikan semangat kepada sesama siswa. Dan tujuan akhir dari semua proses itu adalah penguasaan konsep dan hasil belajar yang memuaskan (Hayati, 2007).

Di sekolah kebanyakan guru lebih aktif dari pada siswa, padahal aktifitas belajar siswa berhubungan dengan hasil belajarnya sehingga membuat siswa lebih kreatif dan dapat mengingat materi lebih lama. Sudjana menyatakan hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan dan tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses pembelajaran yang dilakukan guru berpengaruh terhadap hasil belajar. Penilaian dalam pembelajaran meliputi tiga aspek, yakni bersifat kognitif, bersifat efektif, dan psikomotor (Kunandar, 2007).

Dalam proses pembelajaran fisika sebaiknya tidak hanya mentransfer pengetahuan dari guru kepada siswa, tetapi juga membantu siswa untuk berkomunikasi (mengungkapkan ide), memecahkan masalah dan membentuk pengetahuan mereka sendiri. Oleh karena itu perlu dilaksanakan pembelajaran fisika yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran dan mengembangkan kegiatan siswa dalam mengkomunikasikan gagasan serta memecahkan masalah fisika untuk meningkatkan hasil belajar (Slameto, 2003).

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat dibedakan menjadi 3 macam (Muhibbin, 2003), yakni:

1. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa.
2. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan disekitar siswa.
3. Faktor pendekatan belajar (*Approach to Learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Proses pembelajaran yang efektif dan efisien akan tercipta, jika pelaku yang terlibat dalam proses tersebut hendaknya mampu mewujudkan perilaku mengajar secara tepat agar tercipta interaksi belajar mengajar yang efektif dalam situasi belajar mengajar yang kondusif. Belajar berarti berusaha merubah tingkah laku, jadi belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, dan penyesuaian diri. Dengan demikian dapatlah dikatakan bahwa belajar itu sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga, psiko-fisik untuk menuju ke perkembangan pribadi manusia seutuhnya, yang menyangkut unsur cipta, rasa karsa ranah kognitif, afektif dan psikomotor (Sardiman, 2001).

Hasil belajar psikomotor merupakan suatu keterampilan siswa yang melibatkan antara indera dan otot. Hasil belajar psikomotor tidak begitu prioritas dibeberapa mata pelajaran. Namun pada mata pelajaran IPA, hasil belajar psikomotor tidak dapat diabaikan, karena dari sini dapat diketahui apa yang telah dilakukan atau dikuasai siswa sebagai hasil belajar itu. Untuk itu hasil belajar tidak hanya terbatas pada pada kawasan kognitif, tetapi meliputi juga kawasan afektif dan psikomotor.

Kemampuan menggunakan metode mengajar dapat menentukan kualitas hasil belajar siswa. Guru sebagai tenaga pengajar sangat mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran, oleh karena itu guru harus kreatif, dan imajinatif untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa mampu untuk belajar. Salah satu usaha guru adalah menggunakan strategi dan metode mengajar yang dapat menarik perhatian dan merangsang siswa untuk lebih terlibat langsung dalam aktifitas belajar.

Pendekatan pembelajaran yang dipandang dapat memberikan kontribusi dalam upaya perbaikan proses pembelajaran fisika yaitu pembelajaran dengan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Pendekatan CTL ini merupakan suatu konsepsi yang membantu guru mengkaitkan isi pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswamembuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengamatan penulis terhadap siswa kelas XI IPA.1SMAN 2 Siakhulu dikemukakan bahwa hasil belajar keterampilan psikomotor siswa pada semester ganjil TP 2016/2017 dan Semester ganjil TP 2016/2017 kurang memuaskan khususnya pada

materi Usaha dan Energi. Hal ini terjadi karena pembelajaran fisika masih berlangsung secara konvensional yang meletakkan guru sebagai pusat pembelajaran. Bagi siswa sehingga siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran dan guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dalam penyampaian konsep daripada melakukan kegiatan praktikum. Untuk itu perlu diupayakan peningkatan mutu proses pembelajaran khususnya pada aspek keterampilan psikomotor dengan melakukan kegiatan praktikum.

Tabel1: Jumlah Siswa kelas XI.IPA yang mencapai KKM pada KD Usaha dan Energi

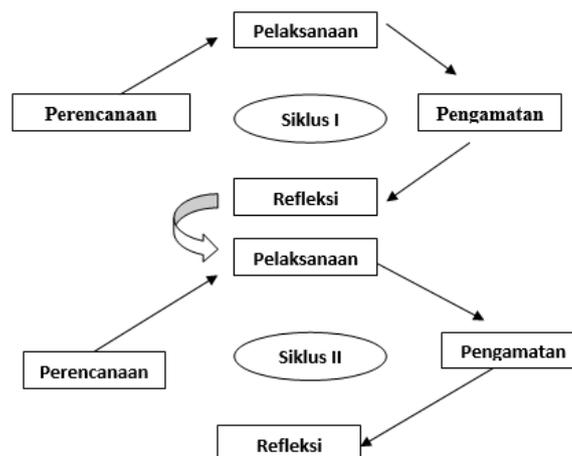
No	Tahun Pelajaran	Jumlah Siswa	Jumlah siswa yang mencapai KKM (Nilai Psikomotor)
1.	2014/2015	142	64
2.	2015/2016	160	72

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas XI IPA.1 SMAN 2 Siakhulu Kabupaten Kampar Tahun Pelajaran 2016/2017, selama 3 bulan dari bulan Oktober sampai dengan bulan Desember 2016.

Penelitian ini adalah termasuk penelitian Action Research karena dalam penelitian ini diberikan perlakuan pada subjek dengan pendekatan CTL kelas XI IPA.1 SMAN 2 Siakhulu. Peneliti hanya mendeskripsikan hasil belajar keterampilan psikomotor siswa diukur setelah penerapan pendekatan kontekstual yang meliputi daya serap, efektifitas dan pembelajaran dan ketuntasan belajar. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA.1 SMAN 2 Siakhulu tahun pelajaran 2016/2017, dengan jumlah siswa 34 orang siswa yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 26 siswa perempuan.

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan pelaksanaannya dalam dua siklus secara berkelanjutan dalam satu semester. Siklus direncanakan dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan, sedangkan siklus II dalam 2 kali pertemuan. Siklus I mulai dilaksanakan pada bulan awal Oktober 2016 dan siklus II dilaksanakan pada awal bulan November 2014. Setiap siklus dilaksanakan dengan langkah-langkah perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi) dan refleksi sebagai berikut:



Gambar 1. Bentuk siklus yang terdiri dari empat tahapan

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, persiapan yang dilakukan sebelum pelaksanaan tindakan adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun Silabus dan Sistem Penilaian
Silabus dan sistem penilaian disusun berdasarkan prinsip yang berorientasi pada pencapaian kompetensi, yang memuat identitas sekolah, standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok dan uraian materi pokok, pengalaman belajar, indicator, penilaian yang meliputi jenis tagihan, bentuk instrumen dan contoh instrument, alokasi waktu, dan sumber bahan/alat
 - b. Menyusun Rencana Program Pembelajaran (RPP)
RPP merupakan suatu pedoman yang disusun secara sistematis oleh peneliti yang berisikan materi tentang usaha dan energi sesuai dengan rincian waktu yang telah ditentukan. Pada RPP disusun untuk 5 kali pertemuan.
 - c. Mempersiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS)
Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan pedoman kegiatan yang dilakukan siswa untuk membuktikan jawaban pada lembar pertanyaan. LKS pada materi pokok usaha dan energi disusun untuk lima kali pertemuan seperti pada lampiran
 - d. Mengidentifikasi media / alat dan sumber pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran.
 - e. Merumuskan topik yang akan dibahas.
 - f. Menyiapkan format pengamatan proses pembelajaran sesuai dengan sintaks (langkah-langkah). Data penelitian dikumpulkan dengan mengisi lembar penilaian hasil belajar psikomotor yang diperoleh dari tes hasil belajar yang berbentuk tes unjuk kerja. Pemberian tes hasil belajar keterampilan psikomotor dilakukan setelah pembelajaran melalui penerapan pendekatan CTL.
 - g. Menyusun alat evaluasi yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa dalam mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar.
2. Pelaksanaan Tindakan
- Dalam pelaksanaan tindakan, langkah-langkah yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :
- a. Menyampaikan tujuan pembelajaran
 - b. Pengantar singkat tentang materi dan prosedur yang akan dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung.
 - c. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok
 - d. Setiap kelompok mendiskusikan materi pembelajaran melalui telaah buku teks.
 - e. Salah satu siswa mendemonstrasikan percobaan
 - f. Siswa menyimpulkan hasil pengamatan terhadap demonstrasi yang dilakukan temannya
 - g. Melalui bimbingan guru, setiap kelompok bekerja sesuai dengan prosedur pada LKS.
 - h. Salah satu kelompok mempresentasikan hasil percobaan yang dilakukan kelompoknya, kelompok lain menanggapi hasil percobaan yang dilakukan temannya, dan mencocokkan dengan hasil percobaannya sendiri
 - i. Mengambil kesimpulan secara bersama sama dan menentukan tindak lanjut berdasarkan hasil diskusi.
 - j. Dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, guru dan kolaborator melakukan pengamatan/ obeservasi sesuai dengan format yang disediakan.
3. Pengamatan
- Pengamatan atau observasi yang dilakukan dalam penelitian tindakan ini adalah dengan menggunakan format pengamatan yang telah disediakan. Aspek-aspek yang diamati antara lain :
- a. Menyusun alat dan bahan percobaan

- b. Menggunakan neraca pegas
 - c. Menggunakan neraca pegas
 - d. Menstar-stopkan stopwatch
 - e. Membaca Skala Mistar
4. Refleksi
- Hasil pengamatan yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung, dianalisa. Berdasarkan hasil analisa ini, guru dan kolaborator melakukan refleksi diri untuk menentukan keberhasilan penelitian tindakan ini dan merencanakan tindakan berikutnya. Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila :
- a. Siswa menguasai sekurang-kurangnya 75 % dari jumlah TP.
 - b. Siswa secara klasikal menguasai pelajaran sekurang-kurangnya 85 % dari TP
 - c. Telah tercapai daya serap klasikal siswa 75 %

Untuk pelaksanaan siklus II dalam siklus ini dilaksanakan berdasarkan refleksi dari hasil pelaksanaan siklus I, sehingga masing-masing siklus saling terkait dan berkesinambungan. Siklus II merupakan penyempurnaan dari siklus I. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik sehingga indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dapat dicapai. Dengan kata lain kekurangan dan kelemahan yang ditemui pada siklus I dijadikan sebagai bahan acuan untuk perbaikan dan penyempurnaan pada siklus selanjutnya.

Teknik Pengumpulan Data.

Teknik pengumpulan data adalah teknik tes unjuk kerja, dimana data dikumpulkan dengan cara memberikan tes unjuk kerja. Pemberian tes unjuk kerja ini dilakukan setelah pembelajaran melalui penerapan pembelajaran pendekatan CTL terhadap hasil belajar keterampilan psikomotor siswa pada konsep Usaha dan Energi di kelas XI IPA. 1 SMAN 2 Siakhulu Kabupaten Kampar.

Teknik analisis Data

Pengolahan data hasil belajar keterampilan psikomotor ini, digunakan teknik analisis deskriptif, yang mencakup: daya serap, efektifitas pembelajaran, ketuntasan belajar siswa.

1. Daya Serap.

Daya serap siswa didefinisikan sebagai kemampuan penguasaan siswa terhadap materi yang disajikan dalam proses pembelajaran. Daya serap dihitung dari perbandingan antara skor yang diperoleh siswa terhadap skor maksimum yang ditetapkan. Untuk mengetahui daya serap yang diperoleh siswa digunakan ketentuan sebagai berikut :

$$Daya\ serap = \frac{skor\ yang\ diperoleh\ siswa}{skor\ maksimum} \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

Untuk mengkategorikan daya serap yang diperoleh siswa dari hasil belajar digunakan kriteria sebagai berikut :

Tabel 1. Kategori Daya Serap Siswa

Interval	Kategori
85 - 100	Amat Baik
70 - 84	Baik
50 - 69	Cukup Baik
0 - 49	Kurang Baik

Sumber : Depdikbud, 1994

2. Efektifitas Pembelajaran

Efektifitas pembelajaran menyatakan relevansi antara strategi pembelajaran yang mencakup pendekatan yang digunakan dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Indikator yang digunakan untuk menilai efektifitas pembelajaran adalah daya serap siswa. Setelah kegiatan belajar mengajar dilakukan, maka diketahui efektifitas pembelajaran. Pedoman untuk melihat efektifitas pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Kategori Efektifitas Pembelajaran

Daya serap Rata-rata Kelas	Kategori
91 – 100	sangat efektif
81 – 90	efektif
71 – 80	efektif
61 – 70	cukup efektif
< 60	kurang efektif tidak efektif

Sumber : Depdikbud, 1994

3. Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar dapat diartikan sebagai tercapainya tujuan pembelajaran yang dirumuskan oleh guru pada materi pokok tertentu, yang ditandai dengan tidak diperlukannya remedial, baik remedial siswa maupun remedial tujuan pembelajaran. Dengan demikian suatu pembelajaran dikatakan mencapai ketuntasan jika ketuntasan siswa dan ketuntasan pembelajaran dapat tercapai.

a. Ketuntasan Individu dan Ketuntasan Belajar Klasikal

1. Ketuntasan Individu

Secara individu dinyatakan tuntas mengikuti pembelajaran jika telah menguasai pelajaran sekurang-kurangnya $\geq 75\%$ dari jumlah tujuan pembelajaran. Persamaan untuk menentukan ketuntasan belajar siswa secara individu adalah :

$$Ketuntasan\ individu = \frac{Jumlah\ TP\ yang\ tuntas\ tiap\ siswa}{Jumlah\ TP} \times 100\% \dots \dots \dots (2)$$

2. Ketuntasan Klasikal

Siswa secara klasikal dinyatakan tuntas mengikuti pembelajaran jika telah menguasai pelajaran sekurang-kurangnya $\geq 85\%$ dari jumlah siswa didalam kelas. Persamaan untuk menentukan ketuntasan belajar siswa secara individu adalah:

$$Ketuntasan\ Belajar\ Klasikal = \frac{Jumlah\ siswa\ yang\ tuntas}{Jumlah\ siswa} \times 100\% \dots \dots \dots (2)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pembelajaran dan keterampilan psikomotor melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, dilaksanakan dengan mengikuti langkah-langkah pendekatan pembelajaran yang telah dirancang, sehingga hasil belajar yang telah diperoleh siswa diyakini merupakan hasil dari proses pembelajaran dalam penelitian. Pembelajaran dilaksanakan dengan 5 kali pertemuan yang mana dari 5 kali pertemuan menggunakan LKS dan dalam 5 kali tersebut juga menggunakan langkah-langkah pendekatan CTL, serta 1 kali evaluasi kognitif terhadap hasil belajar psikomotor siswa.

Pembelajaran diawali dengan kegiatan memberikan motivasi dan tujuan pembelajaran. Selanjutnya, penulis memberikan informasi singkat tentang materi yang

dipelajari. Proses pembelajaran psikomotor dilaksanakan dengan mengorganisasikan siswa menjadi 6 kelompok dimana dalam setiap kelompok belajar terdiri dari 6 orang siswa yang mana pembagian kelompok dilakukan secara heterogen. Sebelum siswa dibagi menjadi kelompok yang heterogen, siswa terlebih dahulu diberikan beberapa materi yang berkaitan dengan pembelajaran pada saat itu. Materi yang diberikan dikaitkan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian siswa dibimbing untuk belajar berkelompok, setiap kelompok bertugas melaksanakan kegiatan praktikum sesuai pedoman pada Lembar Kerja Siswa (LKS), pada kegiatan ini siswa dibimbing oleh guru. Pada akhir kegiatan siswa diminta menyimpulkan kegiatan yang dilakukan dari LKS dan merangkum materi pelajaran yang diperoleh pada pertemuan tersebut serta dibimbing untuk menyampaikan aplikasi kegiatan yang dilakukan pada LKS di kehidupan sehari-hari. Pembelajaran dengan menggunakan LKS ini mamacu rasa ingin tahu siswa dengan adanya interaksi antar siswa dan siswa dengan guru.

Ketika pendekatan CTL diterapkan, setiap siswa dalam kelompok boleh bertanya dan guru segera memberikan bimbingan. Dalam kegiatan ini siswa juga diberikan kesempatan berdiskusi, untuk lebih meyakinkan kebenaran jawaban. Pada aktifitas inilah, siswa dituntut untuk dapat menilai kemampuan dan pengetahuannya sendiri, berani mengambil keputusan dan siap menerima resiko terhadap keputusan tersebut, yang dapat menguntungkan atau merugikan kelompok.

Menurut pengamatan penulis suasana belajar sudah kondusif karena proses belajar mengajar dilakukan pada jam pelajaran ketiga dan keempat. Hal ini membuat siswa dapat menyerap materi pelajaran dengan cepat karena pada pagi hari siswa berada dalam keadaan siap untuk menerima pelajaran. Ruang yang digunakan dalam proses belajar mengajar adalah ruangan Laboratorium Fisika sehingga siswa dapat langsung menggunakan alat. Meja belajar yang besar dapat membuat siswa langsung duduk berkelompok sehingga dalam proses belajar mengajar sering terjadi diskusi kelompok. Sesuai dengan tujuan pembelajaran siswa berperan aktif dalam aktifitas pembelajaran. Interaksi dalam pembelajaran terjadi antara siswa dengan guru dan antar siswa dengan siswa ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada penerapan pendekatan CTL setiap siswa memang diminta untuk dapat berdiskusi, berkomunikasi dan mengemukakan pendapatnya dalam kelompok, yang menimbulkan kesibukan dalam kelas. Pelaksanaan tindakan merupakan proses pembelajaran di kelas melalui penerapan pendekatan CTL. Disini penulis mengamati, meneliti proses belajar dan mengajar di kelas.

Setelah dilaksanakan proses pembelajaran dengan pendekatan CTL, dilakukan pengukuran kemampuan siswa untuk keterampilan psikomotor dalam bentuk tes unjuk kerja. Data yang diperoleh dari tes hasil belajar yang berbentuk tes unjuk kerja ini diolah dengan analisis deskriptif untuk mendapatkan gambaran hasil belajar keterampilan psikomotor siswa. Analisis deskriptif yang dilakukan meliputi daya serap, efektifitas pembelajaran, ketuntasan belajar siswa, secara individu dan klasikal.

Daya serap siswa untuk aspek psikomotor pada materi pokok Usaha dan Energi dengan penerapan pendekatan CTL, dapat dilihat pada tabel 3. Daya serap merupakan nilai atau tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Tabel 3. Daya Serap Siswa untuk keseluruhan TP

N o	Daya Serap (%)	Kategori Daya Serap	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Rata-rata DS (%)	Kategori
1	85 – 100	Amat Baik	0	0		
2	70 – 84	Baik	3	7,50	52,50	Cukup Baik
3	50 – 69	Cukup Baik	20	60,0		
4	0 – 49	Kurang Baik	11	32,5		

Tabel 3. Menunjukkan bahwa siswa yang memiliki daya serap $\geq 70 - 84\%$ hanya 3 orang siswa dengan persentase 7,5 % menyerap materi Baik. Sedangkan siswa yang memiliki daya serap 50 – 69 %, ada 20 orang siswa dengan persentase 60 %, dan yang

memiliki daya serap 0 – 49 % ada 11 dengan persentase 32,5 %. Penerapan pendekatan CTL pada aspek keterampilan psikomotor nampaknya belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Dan belum dapat diterima siswa dengan kategori *Cukup baik*.

Efektifitas Pembelajaran Siklus I

Efektifitas pembelajaran dengan penerapan pendekatan CTL ditentukan dari persentasi rata-rata daya serap keterampilan psikomotor siswa pada materi pokok Usaha dan Energi.

Berdasarkan tabel 7 diperoleh rata-rata daya serap klasikal siswa secara keseluruhan sebesar 52,50 %, yang termasuk kategori Cukup baik. Berdasarkan daya serap rata-rata siswa tersebut, maka dapat ditentukan efektifitas pembelajaran untuk aspek psikomotor pada materi pokok Usaha dan Energi melalui penerapan pendekatan CTL dalam keterampilan psikomotor termasuk dalam kategori *Tidak efektif*.

Ketuntasan Belajar Siswa

a. Secara Individu

Data pada tabel 7 juga menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh ketuntasan 70% s/d 84 % hanya 3 orang, daya serap 50 % s/d 69 % sebanyak 20 orang dan ≤ 49 % ada 11 orang. Dari 34 orang siswa kelas XI IPA. 1 hanya 3 orang yang tuntas.

b. Secara klasikal

Secara klasikal siswa hanya tuntas 2.5 % sehingga secara klasikal siswa kelas XI IPA. 1 belum dinyatakan TUNTAS.

Dari hasil refleksi siklus I ini dapat dikemukakan bahwa proses pembelajaran dengan penerapan pendekatan CTL dalam keterampilan psikomotor belum berjalan sebagaimana mestinya. Hal ini disebabkan karena siswa masih terbiasa dengan model pembelajaran konvensional yang menuntut mereka menerima apa adanya dan bersikap pasif, tanpa kreatifitas sedikitpun. Akibatnya penguasaan konsep oleh siswa belum mencapai ketuntasan baik secara individual maupun secara klasikal. Pembelajaran materi usaha dan energi ini mempunyai daya serap rata-rata tidak sampai 60 %.

Setelah mengadakan proses pembelajaran dengan penerapan pendekatan CTL dalam keterampilan psikomotor dengan tiga kali pertemuan, ternyata indikator yang ditetapkan dalam penelitian ini belum tercapai. Harapan bahwa proses pembelajaran dengan penerapan pendekatan CTL dalam keterampilan psikomotor membuat siswa senang dalam belajar, kreatifitas siswa tumbuh dan meningkat serta penguasaan materi pembelajaran tuntas secara klasikal, nampaknya belum menunjukkan hasil yang memuaskan.

Mengingat kriteria indikator yang telah ditetapkan dalam penelitian ini belum tercapai hingga memasuki pertemuan ketiga, maka untuk mencapai hal tersebut, penelitian ini dilanjutkan pada siklus II yang dilakukan dalam dua kali pertemuan.

Siklus II merupakan kelanjutan dari siklus I yang merupakan hasil perbaikan dan revisi dengan berpedoman pada hasil dan refleksi siklus sebelumnya. Hal ini dilakukan karena pada siklus I dengan tiga kali pertemuan, ternyata belum tercapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dalam penelitian ini. Perubahan yang dilakukan mencakup seluruh langkah dalam penelitian tindakan ini. Siklus II dilakuan dalam dua kali pertemuan.

Daya serap siswa untuk aspek psikomotor pada materi pokok Usaha dan Energi dengan penerapan pendekatan CTL, dapat dilihat pada tabel 4. Daya serap merupakan nilai atau tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Tabel 4. Daya Serap Siswa untuk keseluruhan TP

N o	Daya Serap (%)	Kategori Daya Serap	Jumlah Siswa	Persentase DS dari seluruh siswa(%)	Rata-rata DS (%)	Kategori
1	85 –	Amat Baik	30	88,24		
2	100	Baik	4	11,76	87,22	Amat Baik
3	70 – 84	Cukup Baik	0	0		

4	50 – 69	Kurang	0	0
	0 – 49	Baik		

Tabel 4. Menunjukkan bahwa siswa yang memiliki daya serap $\geq 85\%$ adalah 30 orang siswa dengan persentase 70 % dari seluruh siswa. Sedangkan siswa yang memiliki daya serap 70 % s/d 84%, ada 4 orang siswa dengan persentase 30 % dari siswa seluruhnya, dan yang memiliki daya serap $\leq 70\%$ tidak ada. Sehingga dapat disimpulkan Penerapan pendekatan CTL pada aspek keterampilan psikomotor sudah menunjukkan hasil yang memuaskan.

Efektifitas pembelajaran tergantung pada kondisi setiap komponen yang saling berinteraksi dan saling mendukung antara satu komponen dengan komponen yang lainnya, yaitu: materi pelajaran, peserta didik, guru, metode pelajaran, media dan sarana pembelajaran, serta sumber-sumber belajar. Jika antara komponen yang satu dengan yang lainnya saling mendukung maka proses pembelajaran akan berjalan dengan efektif sesuai dengan yang diharapkan.

Pembelajaran dikelas ini disajikan secara maksimal oleh guru yang ditandai dengan adanya penjelasan awal yang mampu membuat siswa termotivasi dan menyamakan persepsi siswa tentang materi yang akan diajarkan. Melalui penerapan pendekatan CTL memberikan penekanan pada siswa untuk bisa menemukan sendiri konsep-konsep fisika yang sedang dipelajari, dan bisa meningkatkan rasa ingin tahu serta selalu ingin mencoba dalam percobaan (LKS) yang disajikan serta mengetahui aplikasinya dalam kehidupan.

Hasil penelitian dan analisis data hasil belajar keterampilan psikomotor melalui penerapan pendekatan CTL di kelas XI IPA. 1 SMAN 2 Siakhulu secara umum dinyatakan efektif.

Ada beberapa hal yang menyebabkan pembelajaran ini tidak mampu mencapai tingkat sangat efektif, yaitu disebabkan adanya kendala-kendala yang dialami selama proses pembelajaran diantaranya: Kurangnya ketelitian dan kehati-hatian siswa dalam menggunakan alat. Hal ini dapat diatasi dengan meningkatkan bimbingan guru terhadap siswa dalam menggunakan alat.

Ketuntasan secara individu dapat dilihat pada tabel di atas. Ketuntasan individu dilihat dari persentase ketuntasan seorang siswa pada setiap butir tujuan pembelajaran artinya minimal ada 4 butir tujuan pembelajaran harus dikuasai siswa dari 6 butir tujuan pembelajaran keterampilan psikomotor yang diuji.

Berdasarkan data yang diperoleh di kelas XI IPA. 1 SMAN 2 Siakhulu, yang terdiri dari 34 orang siswa dinyatakan tuntas sebanyak 30 orang. Maka, ketuntasan klasikal hasil belajar keterampilan psikomotor melalui penerapan pendekatan pembelajaran CTL dinyatakan tuntas dengan persentase 88,22 %. Berdasarkan persentase ketuntasan klasikal semua siswa secara individu dinyatakan tuntas. Hal ini karena dalam proses belajar mengajar siswa mengerjakan praktikum dengan benar. Dengan demikian penerapan CTL di kelas ini membantu tes hasil belajar siswa dengan menunjukkan hasil yang memuaskan

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada penelitian keterampilan psikomotor fisika siswa melalui penerapan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* untuk materi pokok usaha dan energi di kelas XI IPA. 1 SMAN 2 Siakhulu, diperoleh nilai rata-rata daya serap keterampilan psikomotor siswa adalah 88.22% dengan kategori Amat Baik, sehingga efektifitas pembelajaran dikategorikan efektif.

Keterampilan psikomotor melalui penerapan pendekatan pembelajaran CTL dapat membantu mempermudah siswa untuk lebih memahami materi pokok yang dipelajari. Dengan demikian penerapan pendekatan pembelajaran CTL fisika siswa di kelas XI IPA.1 SMAN 2 Siakhulu pada materi usaha dan energi sangat efektif ditinjau dari aspek keterampilan psikomotor.

Faktor yang harus diperhatikan dalam penerapan pendekatan pembelajaran CTL antara lain : kondisi kesiapan siswa dalam melaksanakan pembelajaran pendekatan CTL, materi pelajaran, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, situasi pembelajaran, fasilitas yang terdapat disekolah, dan pengalaman guru dalam proses penerapan suatu metode pembelajaran.

Penerapan pendekatan pembelajaran CTL dapat dijadikan salah satu alternatif dalam pembelajaran, meskipun masih terdapat kelemahan dalam penelitian ini. Oleh karena itu disarankan untuk melakukan penelitian pada materi, waktu dan tempat yang berbeda dalam rangka peningkatan mutu pendidikan dengan lebih menekankan peran guru dalam membimbing dan mengarahkan siswa. Pada penelitian ini tingkat keterampilan psikomotor hanya sampai pada tingkat imitasi. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan tingkat psikomotor yang lebih tinggi. Penerapan pendekatan CTL ini sangat membutuhkan waktu yang cukup banyak sehingga manajemen waktu yang efisien dan jumlah siswa ideal sebaiknya 28 orang

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A. (2015). Pengaruh Pendekatan Problem Posing dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XII SMA Negeri 1 Salo Kabupaten Kampar. *Jurnal Obsesi : Journal Of Early Childhood Education*, 1(1), 1-11
- Depdiknas, 2003. *Kurikulum 2004 Mata Pelajaran Fisika SMA/MA*, Depdiknas, Jakarta
- Depdiknas, 2004. *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus Dan Penilaian*, Depdiknas Jakarta
- Depdikbud, 1994. *Petunjuk ProsesPelaksanaan Proses Belajar Mengajar*, Depdikbud Jakarta
- Dikdasmen, 2006. *Pengembangan Model Pembelajaran yang Efektif*, <http://www.dikdasmen.org/files/ktsp/smp/pengemmodel1%2520pembel1%2520yg%2520efektif-mpdok+pembelajaran+kontekstual&hl=id&ct=clnk=cd=1&gl=id>
- Hamalik, O, 2004. *Proses Pembelajaran*, Bumi Aksara, Jakarta
- Hayati, Maulida, 2007. *Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas I SMP Negeri 1 Danau Panggang melalui Kuis Number Head Together*, [http://suhardinet.wordpress.com/2008/10/25/meningkatkan-hasil-belajar-biologi-siswa-kelas-1-smp-negeri-1-panggang-melalui-number-head-together/#-52\(26september 2009\)](http://suhardinet.wordpress.com/2008/10/25/meningkatkan-hasil-belajar-biologi-siswa-kelas-1-smp-negeri-1-panggang-melalui-number-head-together/#-52(26september 2009))
- Jhonson, Elaine, 2006. *Contextual Teaching and Learning*, MLC, Bandung
- Joko Sutrisno, 2008. *Pengaruh Metode Pembelajaran Inquiry dalam Belajar Sains terhadap Motivasi Belajar Siswa*, <http://gurupkn.wordpress.com/2008/08/16/metode-pembelajaran-inquiry> (16 Agustus 2008)
- Kanginan, Marthen, 2007. *Fisika Untuk SMA Kelas XI*. Erlangga, Jakarta
- Kunandar, 2007. *Guru Profesional, Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Gur*, PT. Raja Grafindo, Jakarta
- Muhibbin, Syah, 2003. *Psikologi Belaja*, PT . Raja Grafindo, Jakarta
- Mudjiono, D, 2006. *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta
- Munawir, 2005. *Beberapa faktor Pendukung dalam Mengantar keberhasilan Mengajar*, Cendikia Jurnal Kependidikan dan Kemasyarakatan vol 4, Ponorogo
- Sunjaya, Wina, 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Prenada Media Grup, Jakarta

- Sardiman, A.M, 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Slameto, 2003. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta
- Sudjana, N. 2005. *Strategi Pembelajaran*, Flah Produktion, Bandung
- Sudrajat, 2008. *Penilaian Hasil Belajar*,
[http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/05/01/](http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/05/01/penilaian-hasil-belajar/)
desember 2009)
- Suryabrata, S, 2006. *Metodologi Penelitian*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Thoha, Chabib, 1994. *Teknik Evaluasi Pendidikan*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Tarangano, 2004. *Sains Fisika 2A*, Bumi Aksara, Jakarta
- Zulhelmi, 2006. *Penilaian Hasil Belajar Mata Pelajaran Fisika*, Cendikian Insani, Pekanbaru