

## PENGARUH MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING* TERHADAP PENCAPAIAN KOMPETENSI FISIKA SISWA KELAS XI SMAN 1 2X11 ENAM LINGKUNG PADA MATERI KESEIMBANGAN BENDA TEGAR DAN ELASTISITAS

Fadli Andrias<sup>1)</sup>, Yurnetti<sup>2)</sup>, Gusnedi<sup>2)</sup>, Ratnawulan<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Pendidikan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang

<sup>2)</sup>Staf Pengajar Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang

[andrias.fadli97@gmail.com](mailto:andrias.fadli97@gmail.com)

[yur\\_dian@fmipa.unp.ac.id](mailto:yur_dian@fmipa.unp.ac.id)

[fisikaediunp@gmail.com](mailto:fisikaediunp@gmail.com)

[Ratna\\_unp@yahoo.com](mailto:Ratna_unp@yahoo.com)

### ABSTRACT

*Achievement of Physics Competence of students in class XI of SMA N 1 2X11 Enam Lingkung has not reached the minimum completeness criteria, this is due to several things namely the lack of student interest in learning. For this reason, a study was conducted to look at the effect of the Creative Problem Solving learning model on the achievement of physics competence in class XI students. This research uses quasi-experimental research with Randomized Control Group Only Design. The study population was all students of class XI SMA N 1 2X11 Enam Lingkung who were enrolled in semester 1 of Academic Year 2019/2020. Sampling was done by using the Random Sampling Cluster technique. Research data includes student physics competencies on aspects of knowledge and skills. Based on data analysis that has been done on two aspects. Both sample classes are normally distributed and have a homogeneous variance, so the two similarity test is done with the t test. the achievement of knowledge competency  $t_{count} = 2.09$  and  $t_{table} = 2.00$ , while the skills value  $t_{count} = 2.19$  and  $t_{table} = 2.00$ . From the achievement of competencies in both aspects, it is obtained  $t_{count} > t_{table}$ , then  $t_{count}$  is located outside the area of acceptance of  $H_0$ , which means  $H_1$  is accepted. Based on the t-test at the 0.05 level, it can be stated that there is a significant influence of the use of the Creative Problem Solving model on the achievement of physics competence of class XI students.*

**Keywords :** *Achievement of competence, Creative Problem Solving, aspects of knowledge, aspects of skills*



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2018 by author and Universitas Negeri Padang.

### PENDAHULUAN

Pendidikan ialah kegiatan yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar agar siswa aktif dan dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kemampuan spritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kepintaran, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan dibutuhkan perubahan polal pikir yang dapat dijadikan pedoman

pelaksanaan kegiatan pendidikan di waktu yang akan datang<sup>[1]</sup>.

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional tersebut diperlukan profil kualifikasi kemampuan lulusan yang dituangkan dalam standar kompetensi lulusan. Standar kompetensi lulusan merupakan kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa yang harus dipenuhinya atau dicapainya dari suatu satuan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Melalui proses pembelajaran fisika diharapkan, tujuan dari pendidikan dapat tercapai. Dimana salah satu tujuan mata pelajaran fisika di Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah mengembangkan kemampuan bernalar dengan konsep dan prinsip fisika dalam menerangkan beberapa kejadian alam/lingkungan dan menyelesaikan masalah-masalah yang terkait dengan konsep dan prinsip fisika<sup>[2]</sup>. Kegiatan pembelajaran mengandung nilai interaksi dari beberapa komponen seperti: guru, siswa, sarana dan prasarana lainnya yang dipakai sewaktu kegiatan berlangsung. Interaksi guru dan siswa merupakan komponen utama saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Jika interaksi guru dan siswa sangat minim, akibatnya memberikan pengaruh yang kurang kondusif terhadap siswa dalam proses pembelajarannya, seperti siswa tidak terlibat dalam pembelajaran.

Agar kegiatan pembelajaran dapat berlangsung efektif maka guru harus bertanggungjawab terhadap tugasnya dengan baik sebagai seorang pendidik. Guru tidak hanya bertugas sebagai pemberi informasi tapi juga dituntut untuk memberikan peluang kepada siswa agar dapat membangun pengetahuannya sendiri yang dipelajari melalui proses pembelajaran, seperti kegiatan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah pada siswa perlu mendapatkan perhatian selama kegiatan pembelajaran, karena di dalam kehidupan sehari-hari siswa pasti menemukan persoalan/permasalahan yang harus dipecahkan. Oleh sebab itu kemampuan pemecahan masalah harusnya dibiasakan dalam kegiatan pembelajaran.

Dalam kegiatan pembelajaran guru masih banyak memakai metode ceramah. Selain itu guru juga kurang menyadari tujuan dari pemberian pengetahuan yang mana masih ada kemampuan berfikir kreatif. Cara berpikir guru masih berfokus kepada buku teks.

Hall ini adalah tanggungjawab guru dalam memikirkan dan melakukan kegiatan pembelajaran yang sama dengan kebutuhan. Guru seharusnya dapat membuat kegiatan pembelajaran yang lebih menarik, bermakna, dan dapat membantu siswa mencapai kompetensi belajar dengan baik serta mengikuti perkembangan IPTEK. Oleh sebab itu perlunya dikembangkan penggunaan model pembelajaran yang menerapkan proses pemecahan masalah.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di SMAN 1 2X11 Enam Lingkung masih kurang optimalnya proses pembelajaran. Hal ini terbukti dengan masih kurangnya pencapaian kompetensi fisika siswa. Hal ini disebabkan karena kebanyakan siswa yang berada di kelas kurang aktif selama kegiatan pembelajaran. Permasalahan tersebut termasuk penyebab mengapa siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan persoalan yang diberikan selama tahap evaluasi yang dilakukan guru. Sulitnya siswa dalam memecahkan soal-soal yang diberikan oleh guru berdampak pada pencapaian kompetensi siswa.

Kompetensi merupakan sesuatu yang dimiliki oleh siswa, yang memiliki peran penting dalam menentukan arah pembelajaran. Kompetensi adalah spesifikasi dari pengetahuan, sikap dan keterampilan serta penerapan dalam pekerjaan<sup>[3]</sup>. Untuk itu, agar pencapaian kompetensi fisika siswa menjadi lebih baik maka diperlukan kemampuan memecahkan masalah. Untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan fisika diperlukan langkah-langkah seperti menggunakan teknik, metode dan model pembelajaran serta pendekatan yang bervariasi supaya kegiatan pembelajaran tidak berlangsung secara monoton. Model pembelajaran yang mungkin dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran agar memberikan peluang kepada siswa supaya dapat belajar mandiri, lebih aktif, dan kreatif serta dapat meningkatkan kompetensi fisika siswa yaitu menggunakan Model Pembelajaran *Creative problem Solving*

(CPS). Bila seorang siswa dihadapkan pada suatu masalah, pada akhirnya mereka bukan hanya sekedar memecahkan masalah tetapi juga belajar sesuatu yang baru<sup>[4]</sup>.

Model *CPS* adalah sebuah model pembelajaran yang memusatkan kegiatan pembelajaran pada keterampilan pemecahan masalah. Adapun langkah-langkah dari *creative problem solving* menurut hasil penggabungan prosedur Von Oech dan Osborn yaitu: Klarifikasi masalah, Pengungkapan pendapat, Evaluasi dan pemilihan, serta Implementasi<sup>[5]</sup>. Model ini bisa dikatakan sebagai sebuah model pembelajaran yang membuat siswa aktif dalam bekerja sama untuk menyampaikan ide-ide pemikirannya, sehingga terbentuk pengalaman dan pemahaman belajar dalam jangka waktu lama. Model pembelajaran ini seharusnya dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dan kreatifitas siswa sehingga dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

#### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu atau *Quasi Experiment Research*. Tujuan penelitian *Quasi Experiment* yaitu untuk mendapatkan informasi yang merupakan perkiraan bagi informan dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan<sup>[6]</sup>.

*Randomized Controll Group Only Design* merupakan rancangan dari penelitian ini. Pada penelitian ini menggunakan dua kelas sampel yakni kelas eksperimen dan kontrol. Kelas eksperimen diberikan *treatment* dengan menerapkan model *Creative Problem Solving* dan kelas kontrol tidak diberikan *treatment* dengan tidak menggunakan model *Creative Problem Solving*. Pada bagian akhir penelitian kelas eksperimen dan kontrol diberi tes akhir untuk melihat bagaimana hasil pencapaian kompetensi fisika siswa pada penelitian ini.

Populasi adalah seluruh subjek atau objek yang memenuhi kriteria dalam penelitian<sup>[7]</sup>. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI semester 1 di SMA N 1 2X11 Enam Lingkung yang terdaftar pada Tahun Ajaran (TA) 2019/2020. Penelitian ini hanya dilakukan terhadap dua kelas sampel yang homogen. sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti<sup>[8]</sup>. Sampel harus benar-benar dapat berfungsi menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya, maka pengambilan sampel harus dilakukan menggunakan teknik pengambilan sampel. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *cluster random sampling*.

Penelitian ini menggunakan tiga variabel penelitian, yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol. Variabel bebas pada penelitian ini adalah proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *CPS*. Variabel terikat dari penelitian ini adalah pencapaian kompetensi fisika siswa pada aspek pengetahuan dan keterampilan setelah perlakuan diberikan. Variabel kontrol yaitu guru, materi pelajaran, jumlah jam dan waktu yang digunakan untuk kedua kelas sampel adalah sama.

Data adalah hasil pencatatan penelitian, baik yang berupa fakta ataupun angka<sup>[9]</sup>. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pencapaian kompetensi siswa aspek pengetahuan dan keterampilan. Data ini tergolong data primer. Untuk aspek pengetahuan menggunakan tes akhir dalam bentuk *Multiple Choice Test* dan untuk keterampilan dinilai menggunakan rubrik penskoran.

Penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahap. Tahap-tahap tersebut antara lain yaitu (1) tahap persiapan, (2) tahap pelaksanaan dan (3) tahap penyelesaian. Pada tahap pertama hal yang dilaksanakan yaitu menetapkan lokasi penelitian, waktu, sampel dan perangkat pembelajaran. Tahap pelaksanaan pembelajaran diberikan pada

kedua kelas sampel berdasarkan Kurikulum 2013 (K13). Perlakuan yang diberikan pada kedua kelas sampel berbeda. Kelas eksperimen diberikan model pembelajaran *Creative Problem*. Kelas kontrol diberikan model pembelajaran konvensional. Pada tahap penyelesaian, menyusun kisi-kisi soal tes akhir, menumpulkan data, menganalisis, menarik kesimpulan dan menyusun laporan penelitian.

Data yang diambil untuk penelitian ini adalah pencapaian kompetensi pada aspek pengetahuan dan keterampilan. Data pencapaian kompetensi pengetahuan diambil dalam bentuk ujian tertulis di akhir pembelajaran, data pencapaian kompetensi keterampilan diambil melalui lembar format rubrik penskoran setiap kali melakukan percobaan di laboratorium. Instrumen penelitian ini merupakan alat pengumpulan data yang dibuat secara sistematis dengan melihat aturan yang telah ditetapkan. Alat pengumpulan data yang dipakai pada penelitian ini adalah test pencapaian kompetensi. Instrumen ini melingkup pada dua aspek yaitu pengetahuan dan keterampilan.

Instrumen penelitian ini melingkup pada dua aspek pengetahuan sama keterampilan. Analisis data yang digunakan untuk aspek pengetahuan yaitu uji statistik kesamaan dua rata-rata dengan melakukan uji statistik-*t*. Syarat melakukan uji statistik-*t*, kedua kelas sampel harus mempunyai data yang terdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen. Untuk teknik analisis data pada aspek keterampilan sama dengan teknik analisis data pada aspek pengetahuan.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat dinyatakan, data kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Oleh sebab itu, uji statistik yang sesuai adalah uji statistik-*t*. Berikut bentuk perumusan dari uji *t* adalah<sup>[10]</sup>:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{dengan } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

$\overline{X}_1$  = nilai rata-rata kelas eksperimen

$\overline{X}_2$  = nilai rata-rata kelas kontrol

$S_1^2$  = varians kelas eksperimen

$S_2^2$  = varians kelas kontrol

$S^2$  = varians gabungan

$n_1$  = jumlah siswa kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah siswa kelas kontrol

Harga  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  yang ada dalam tabel distribusi *t*, jika nilai  $t < t_{1-\alpha}$  pada taraf signifikan 0,05 maka  $H_0$  diterima, selain itu  $H_0$  ditolak. Berdasarkan hal itu, jika  $H_0$  ditolak maka (hipotesis kerja) diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang berarti penggunaan model *CPS* terhadap pencapaian kompetensi fisika siswa kelas XI SMA Negeri 1 2X11 Enam Lingsung pada materi keseimbangan benda tegar dan elastisitas.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian.

Pada tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2019 penelitian ini dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh hasil pencapaian kompetensi Fisika siswa kelas XI IPA SMAN 1 2X11 Enam Lingsung. Penilaian dilakukan pada dua aspek kompetensi yaitu aspek pengetahuan dan aspek keterampilan dalam pembelajaran yang menerapkan Kurikulum 2013 (K13). Pada penelitian ini data yang digunakan merupakan data yang diperoleh langsung dari kedua kelas sampel. Data

terdiri atas data pencapaian kompetensi aspek pengetahuan yang diperoleh setelah kegiatan pembelajaran selesai melalui tes akhir yang berupa soal pilihan ganda dan data pencapaian kompetensi aspek keterampilan didapatkan selama proses pembelajaran dan pratikum melalui lembar format penilaian aspek keterampilan.

Data pencapaian kompetensi pada aspek pengetahuan diperoleh melalui pemberian tes akhir berupa soal objektif dengan jumlah soal 20 buah. Berdasarkan hasil perhitungan data hasil tes akhir Aspek Pengetahuan diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ), nilai tertinggi dan terendah, simpangan baku (S) dan varians ( $S^2$ ) untuk kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 1. Deskripsi Data Pencapaian Kompetensi Fisika Siswa Aspek Pengetahuan

Kelas	$\bar{X}$	N	$S^2$	S
Eksperimen	81,92	26	62,15	7,88
Kontrol	77,04	27	81,27	9,01

Berdasarkan Tabel 11 terlihat nilai rata-rata pencapaian kompetensi aspek pengetahuan kelas eksperimen **lebih tinggi** dibandingkan kelas kontrol, dimana pada kelas eksperimen sebesar 81,92 dengan simpangan baku 7,88 dan kelas kontrol sebesar 77,04 dengan simpangan baku 9,01. Namun, dari sini terlihat bahwa nilai simpangan baku kelas eksperimen kurang dari nilai simpangan baku kelas kontrol, artinya nilai masing-masing siswa kelas eksperimen mempunyai rentangan yang kurang terhadap nilai rata-rata kelas dibanding dengan nilai pada kelas kontrol.

Data penilaian pencapaian kompetensi aspek keterampilan diperoleh melalui pengamatan selama proses pembelajaran di laboratorium, yaitu tiga kali pertemuan. Pengamatan dilakukan oleh satu orang observer dengan menggunakan format penilaian kompetensi keterampilan. Penilaian Data hasil observasi aspek keterampilan yang telah dilakukan diperoleh

nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ), nilai terendah dan tertinggi, varians ( $S^2$ ) dan simpangan baku (S) untuk kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Data Pencapaian Kompetensi Fisika Siswa Aspek Keterampilan

Kelas	$\bar{X}$	N	$S^2$	S
Eksperimen	82,73	26	20,93	4,57
Kontrol	80,07	27	18,23	4,27

Berdasarkan Tabel 12 terlihat nilai rata-rata hasil belajar siswa aspek keterampilan kelas eksperimen **lebih baik** dibandingkan kelas kontrol, dimana pada kelas eksperimen sebesar 82,73 dengan simpangan baku 4,57 dan kelas kontrol sebesar 80,07 dengan simpangan baku 4,27.

Berdasarkan deskripsi dari Tabel 1 dan Tabel 2 terlihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Untuk melihat terdapat perbedaan rata-rata yang berarti atau tidak dari data tersebut, maka perlu dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis ini merupakan uji kesamaan dua rata-rata dari kedua kelas sampel tetapi sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas menggunakan uji *Lilliefors* dilakukan untuk melihat apakah kedua sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak. Setelah dilakukan uji statistik pada kedua kelas sampel diperoleh seperti pada Tabel 3 dan tabel 4.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Pencapaian Kompetensi Siswa Kedua Kelas Sampel pada Aspek Pengetahuan

Kelas	N	$L_o$	$L_t$	Ket
Eksperimen	26	0,163	0,173	Normal
Kontrol	27	0,147	0,173	Normal

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Pencapaian Kompetensi Siswa Kedua Kelas Sampel Aspek Keterampilan

Kelas	N	$L_o$	$L_t$	Ket
Eksperimen	26	0,168	0,173	Normal

Kontrol	27	0,107	0,173	Normal
---------	----	-------	-------	--------

Uji homogenitas akan dilakukan setelah kedua kelas memiliki data yang terdistribusi normal untuk melihat apa data kelas sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Pencapaian Kompetensi Siswa Kedua Kelas Sampel pada Aspek Pengetahuan

Kelas	$S^2$	$F_h$	$F_t$	Ket
Eksperimen	62,15	1,31	1,96	Homogen
Kontrol	81,27			

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Aspek Keterampilan

Kelas	$S^2$	$F_h$	$F_t$	Ket
Eksperimen	20,92	1,15	1,96	Homogen
Kontrol	18,23			

Setelah itu maka dilakukanlah uji hipotesis menggunakan uji statistik-t pada aspek pengetahuan. Berikut hasil perhitungan pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji  $t$  Pencapaian Kompetensi Aspek Pengetahuan

Kelas	$\bar{X}$	S	$t_{tabel}$	$t_{hitung}$
Eksperimen	81,92	8,48	2,00	2,09
Kontrol	77,04			

Berdasarkan Tabel 7 didapatkan  $t_{hitung}$  adalah 2,09, sedangkan harga  $t_{tabel}$  dengan taraf nyata 0,05 dan  $dk = 51$  diperoleh  $t_{(0,975)(51)}$  sebesar 2,00. Kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima apabila  $t_{hitung} < t_{(1-\alpha)}$  dan  $H_0$  ditolak apabila punya harga yang lain pada taraf signifikan 0,05 dan  $dk = (n_1 + n_2) - 2$ . Karena diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka harga  $t$  tidak berada pada daerah terima  $H_0$  jadi  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi, terdapat pengaruh yang

berarti penggunaan model *Creative Problem Solving* terhadap pencapaian kompetensi fisika siswa pada aspek pengetahuan.

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas pada aspek keterampilan, maka dilakukan uji hipotesis untuk melihat bagaimana hasil hipotesis apakah ditolak atau diterima maka dilakukan uji kesamaan dua rata-rata. Dari ujisebelumnya maka didapatkan data kedua kelas sampel memiliki varians yang sama dan terdistribusi normal, sehingga digunakan uji  $t$ . Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji  $t$  Kedua Kelas Sampel Aspek Keterampilan

Kelas	$\bar{X}$	S	$t_{tabel}$	$t_{hitung}$
Eksperimen	82,73	4,21	2,00	2,19
Kontrol	80,07			

Pada Tabel 8 bisa terlihat  $t_{hitung}$  adalah 2,19 dan nilai  $t_{tabel}$  dengan taraf nyata 0,05 lalu  $dk = 51$  maka diperoleh  $t_{(0,975)(51)}$  sebesar 2,00. Kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan  $H_0$  ditolak jika memiliki harga selain itu pada taraf signifikan 0,05 dengan  $dk = (n_1 + n_2) - 2$ . Karena didapat  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga nilai  $t$  tidak berada pada wilayah terima  $H_0$  maka  $H_0$  ditolak dan terima  $H_1$ . Jadi, pada aspek keterampilan terdapat pengaruh yang berarti penggunaan model *Creative Problem Solving* terhadap pencapaian kompetensi fisika siswa pada aspek keterampilan.

## 2. Pembahasan

Penerapan model pembelajaran *CPS* berpengaruh terhadap pencapaian kompetensi Fisika siswa dilihat berdasarkan hasil analisis data kedua aspek yaitu aspek pengetahuan dan keterampilan. Hasil tersebut dapat terlihat bahwa tingginya nilai rata-rata pencapaian kompetensi fisika siswa pada aspek pengetahuan dan aspek keterampilan yang belajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dibandingkan dengan nilai rata-rata pencapaian kompetensi fisika siswa pada aspek pengetahuan dan keterampilan yang menggunakan model konvensional.

Pencapaian kompetensi siswa aspek pengetahuan kelas eksperimen memiliki rata-rata 81,92 dan pencapaian kompetensi siswa aspek pengetahuan kelas kontrol memiliki rata-rata 77,04. Berarti, nilai rata-rata pencapaian kompetensi siswa aspek pengetahuan kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Berdasarkan pengujian statistik yang telah dilakukan, Kriteria penerimaan  $H_0$  untuk kedua aspek jika  $t_{hitung} < t_{(1-\alpha)}$  tetapi  $t_{hitung} > t_{(1-\alpha)}$  sehingga  $t_{hitung}$  berada di luar batas kriteria penerimaan  $H_0$  yang telah ditentukan. Hal ini berarti tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Jadi nilai rata-rata pencapaian kompetensi siswa aspek pengetahuan kedua kelas tersebut berbeda dan terlihat bahwa terdapat pengaruh yang berarti dari penggunaan model *CPS* terhadap pencapaian kompetensi fisika siswa kelas XI SMA Negeri 1 2X11 Enam Lingkung pada aspek pengetahuan untuk taraf nyata 0,05.

Pencapaian kompetensi siswa aspek keterampilan kelas eksperimen memiliki rata-rata 82,73 dan pencapaian kompetensi siswa aspek keterampilan kelas kontrol memiliki rata-rata 80,07. Berarti, rata-rata nilai pencapaian kompetensi pada aspek keterampilan kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, Kriteria penerimaan  $H_0$  untuk kedua aspek jika  $t_{hitung} < t_{(1-\alpha)}$  tetapi  $t_{hitung} > t_{(1-\alpha)}$  sehingga  $t_{hitung}$  berada di luar kriteria terima  $H_0$  yang telah ditentukan. Hal ini berarti tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Berarti rata-rata nilai pencapaian kompetensi siswa aspek keterampilan kedua kelas tersebut beda dan terdapat pengaruh yang berarti dari penggunaan model *Creative Problem Solving* terhadap pencapaian kompetensi fisika siswa kelas XI SMAN 1 2X11 Enam Lingkung pada aspek pengetahuan dan aspek keterampilan untuk taraf nyata 0,05.

Tingginya pencapaian kompetensi fisika pada kelas eksperimen disebabkan karena selama kegiatan dikelas siswa ikut terlibat dalam proses pembelajaran dengan memperlihatkan sikap positif masing-

masing siswa. Hal ini ditandai dengan fokusnya siswa dalam belajar, berusaha dalam memahami materi dan contoh soal yang diberikan, bekerja keras dalam mengerjakan semua latihan, dan bertanya ketika ada yang tidak dimengerti. Siswa tidak lagi memperlihatkan sikap negatif dan tidak menunggu lagi jawaban, namun secara tidak langsung siswa dapat melibatkan dirinya sendiri dalam kegiatan pembelajaran. Akibatnya pencapaian kompetensi fisika kelas eksperimen menjadi lebih baik ketimbang kelas kontrol.

Pada saat melakukan penelitian ini digunakan model *Creative Problem Solving*, peneliti mengalami beberapa kendala. Kendala pertama, yaitu sulit mengkondisikan siswa dalam pembelajaran model *Creative Problem Solving*. Pembelajaran yang berlangsung biasanya hanya berupa ceramah oleh guru di depan kelas tanpa melibatkan partisipasi siswa. Untuk mengatasi kendala yang dihadapi tersebut, maka diusahakan guru dapat mengatur dengan baik keadaan dalam kelas supaya siswa dapat terlibat aktif selama pembelajaran.

Kendala yang kedua, sulitnya mengatur waktu dan kegiatan siswa dalam pembelajaran karena banyaknya perubahan jadwal pembelajaran. Untuk mengatasi hal tersebut, pada setiap proses pembelajaran diusahakan masuk tepat waktu, mengawasi dan membimbing siswa melakukan diskusi dengan batas waktu yang ditentukan, sehingga waktu dalam proses pembelajaran dapat digunakan secara efisien.

Kendala yang ketiga, masih ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan dan mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik, sehingga mereka tidak memahami materi pelajaran dengan baik. Untuk mengatasi hal ini, diusahakan guru lebih membimbing dan memperhatikan kembali siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh model pembelajaran CPS terhadap pencapaian kompetensi fisika siswa kelas XI SMA Negeri 1 2X11 Enam Lingsung pada materi keseimbangan benda tegar dan elastisitas dengan taraf nyata 0,05 terdapat pengaruh yang berarti penggunaan model CPS terhadap pencapaian kompetensi fisika siswa SMAN 1 2X11 Enam Lingsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: UUD
- [2] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2015 tentang standar penilaian
- [3] Hosnan. 2014. *Pendekatan saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- [4] Mulyasa E. 2007. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Rosdakarya.
- [5] Eftafiyana, Siti., dkk. 2018. *Hubungan antara Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis dan Motivasi Belajar Siswa SMP yang Menggunakan Pendekatan Creative Problem Solving*. *Jurnal Teori dan Riset Matematika*. 2(2) : 85-92
- [6] Suryabrata, Sumadi. 2006. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Gravindo Persada.
- [7] Riduwan.2005. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Muda*. Bandung : Alfabeta.
- [8] Arikunto, suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta
- [9] Arikunto, Suharsimi. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- [10] Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito