

# PENGARUH PEMBELAJARAN *COOPERATIVE PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH FISIKA SISWA DI SMAN 1 KEPAHIANG

Indra Avico<sup>\*1</sup>, Andik Purwanto<sup>2</sup>, Desy Hanisa Putri<sup>3</sup>

Program Studi S1 Pendidikan Fisika FKIP Universitas Bengkulu  
Jalan WR. Supratman Kandang Limun, Bengkulu  
E-mail<sup>\*1</sup>: [Indraavico44@gmail.com](mailto:Indraavico44@gmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pembelajaran *Cooperative Problem Solving* dengan *Pembelajaran Konvensional* terhadap hasil belajar fisika siswa dan menjelaskan ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran *Cooperative Problem Solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa di SMA Negeri 1 Kepahiang. Jenis penelitian ini adalah *experiment research* dengan desain *posttest-only control design* untuk mengukur hasil belajar siswa dan desain penelitian *one group pretest posttest design* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah fisika siswa. Sampel penelitian diambil menggunakan *purposive sampling* yang diperoleh kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol. Hasil analisis data menggunakan Uji-t dua sampel independen menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan Pembelajaran *Cooperative Problem Solving* dan Pembelajaran Konvensional terhadap hasil belajar siswa dengan  $t_{hitung} = 0.9138 < t_{tabel} = 1.9983$ . Sedangkan penggunaan pembelajaran *Cooperative Problem Solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa di SMAN 1 Kepahiang berpengaruh kuat dengan perhitungan *effect size* yaitu 5.779.

**Kata kunci:** Pembelajaran *Cooperative Problem Solving*, Kemampuan Pemecahan Masalah, Pembelajaran Konvensional, Hasil Belajar.

## ABSTRACT

This study was aimed to determine the differences in Cooperative Problem Solving and Conventional Learning towards students' physics learning outcomes and explain whether or not the influence of Cooperative Problem Solving learning on students' problem solving abilities in SMAN 1 Kepahiang. This type of research was experimental research with posttest-only control design to measure student learning outcomes and one group pretest posttest design to measure students' problem solving abilities. The research sample was taken using purposive sampling obtained by X IPA 1 as the experimental class and X IPA 2 as the control class. The results of data analysis using the t-test of two independent samples showed that there were no significant differences between the use of Cooperative Problem Solving and Conventional Learning on student learning outcomes with  $t_{count} = 0.9138 < t_{table} = 1.9983$ . While the use of Cooperative Problem Solving learning on problem-solving abilities of students at SMAN 1 Kepahiang had a strong effect on the calculation of the effect size of 5,779.

**Keywords:** Cooperative Problem Solving Learning, Problem Solving Abilities, Conventional Learning, Learning Outcomes.

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu jalan penting yang harus dilalui oleh setiap manusia agar bisa beradaptasi dengan baik terhadap kemajuan era globalisasi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara tidak langsung sangat mempengaruhi pola pikir dari seseorang terhadap pendidikan termasuk juga di Indonesia. Jika dulu di Indonesia orang beranggapan bahwa pendidikan cukup hanya dengan sekedar tahu cara membaca dan menulis, akan tetapi di era

globalisasi ini paradigma itu tentu telah berubah. Tentu saja tingkat pendidikan yang tinggi harus diimbangi dengan kualitas pendidikan ataupun ilmu pengetahuan yang ditempuh.

Pembelajaran merupakan bagian atau elemen yang memiliki peran sangat penting untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas. Rendahnya nilai pada mata pelajaran siswa salah satunya disebabkan oleh pemilihan pembelajaran yang kurang tepat. Sistem pembelajaran yang hanya terpusat pada guru, menyebabkan kurangnya peran siswa untuk aktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran. Pemilihan pembelajaran hendaknya dapat melibatkan siswa secara aktif, baik secara fisik, intelektual dan emosionalnya dalam belajar, selain itu pembelajaran fisika yang menuntut siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran ilmu pengetahuan alam atau yang biasa disebut sains, dalam pembelajarannya mengharuskan siswa untuk terlibat langsung dan aktif dalam proses pembelajaran. Faktanya siswa beranggapan bahwa fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang susah dan ditakuti. Pada hakekatnya, mata pelajaran fisika itu sebenarnya dekat dalam kehidupan dan menarik. Banyak materi pelajaran fisika yang menghubungkan antara konsep dengan kejadian-kejadian nyata di lingkungan siswa baik itu di sekolah maupun di kehidupan sehari-hari, salah satunya seperti konsep usaha dan energi. Menurut Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) yang pernah dikutip dalam penelitian yang dilakukan oleh Putri, Sutarno, & Risdianto (2017), pembelajaran fisika sebagai bagian dari pendidikan sains memiliki peran sentral dalam pengembangan pendidikan abad 21 [1]. Hal ini sesuai dengan rumusan paradigma pendidikan nasional masa depan yang menekankan bahwa pendidikan saat ini harus berorientasi pada matematika dan sains alam disertai dengan sains sosial dan humaniora dengan keseimbangan yang wajar.

*Cooperative Problem Solving* adalah pembelajaran yang menuntut siswa agar dapat menyelesaikan permasalahan secara bersama-sama dengan kelompok yang telah di bentuk Heller & Heller (2010) [2]. Selain itu, pembelajaran *Cooperative Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan pengetahuan-pengetahuan dan konsep-konsep fisika yang dipelajarinya untuk menemukan solusi atas masalah-masalah yang diberikan oleh guru secara mandiri, selain pemecahan masalah, siswa juga belajar mengorganisasikan kemampuan mereka dalam kelompoknya masing-masing. Penggunaan metode *Cooperative Problem Solving* (CPS) dapat membuat siswa menjadi lebih kreatif. Akan tetapi pembelajaran *Cooperative Problem Solving* (CPS) pasti juga terdapat kelemahan di dalamnya, diantaranya untuk kelompok-kelompok yang terbentuk akan mengalami kesulitan berkerja sama jika di dalam kelompok tersebut terdapat siswa yang tidak mau berkerjasama.

Penelitian Ratnaningdyah (2017) mengenai pembelajaran *Cooperative Problem Solving* mendapatkan adanya pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran fisika [3]. Selain itu dalam penelitian Sihaloho (2016) yang juga membahas tentang pembelajaran *Cooperative Problem Solving* (CPS) terhadap aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran fisika didapat peningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa [4]. Tidak hanya itu dalam penelitian Kulsum & Nugroho (2014) mereka mendapatkan hasil bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas *Cooperative Problem Solving* (CPS) lebih baik dari pada pembelajaran *Cooperative Learning* [5].

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran *Cooperative Problem Solving* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa di SMAN 1 Kepahiang”. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : 1) terdapat perbedaan atau tidak antara pembelajaran *Cooperative Problem Solving* dengan model *konvensional* terhadap

hasil belajar fisika siswa di SMA negeri 1 kepahiang dan 2) terdapat pengaruh yang signifikan atau tidak pada pembelajaran *Cooperative Problem Solving (CPS)* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa di SMA Negeri 1 kepahiang.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen (*experiment research*), dengan desain penelitian *posttest-only control design* untuk mengukur hasil belajar siswa dan desain penelitian *one group pretest posttest design* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa. Dalam penelitian ini, kelas eksperimen menyelenggarakan pembelajaran dengan Pembelajaran *Cooperative Problem Solving* fisika dan kelas kontrol menyelenggarakan pembelajaran *konvensional*. Dalam penelitian ini, kelompok yang digunakan baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Desain penelitian *posttest-only control design* ini digunakan untuk mengukur hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol yang lebih jelas ditunjukkan pada tabel 1.

**Tabel 1. Desain *Posttest-only Control Design***

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	-	O <sub>4</sub>

X adalah pembelajaran dengan Pembelajaran *Cooperative Problem Solving* pada kelas eksperimen O<sub>2</sub> nilai posttest hasil belajar kelas eksperimen, O<sub>4</sub> nilai posttest hasil belajar kelas kontrol.

Sedangkan desain penelitian yang digunakan untuk mengukur atau mengetahui kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen digunakan desain penelitian *one group pretest posttest design*. Sebelum kelas eksperimen diberi perlakuan, yaitu penggunaan Pembelajaran *Cooperative Problem Solving* fisika, maka akan dilakukan tes untuk mengetahui kemampuan awal siswa (pretest) terlebih dahulu, dan kemudian akan dilakukan tes kembali yaitu berupa tes kemampuan akhir (posttest) setelah diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan Pembelajaran *Cooperative Problem Solving* fisika. Dengan demikian hasil dari perlakuan atau penggunaan Pembelajaran *Cooperative Problem Solving* fisika ini akan terlihat lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Dalam penelitian ini, variabel yang akan dilihat atau diukur yaitu kemampuan pemecahan masalah yang lebih jelas terdapat pada tabel 2.

**Tabel 2. Desain *One Group Pretest Posttest Design***

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Pada X adalah pengajaran yang diberi Pembelajaran *Cooperative Problem Solving* fisika, O<sub>1</sub> nilai pretest kemampuan pemecahan masalah untuk kelas eksperimen O<sub>2</sub> nilai posttest kemampuan pemecahan masalah untuk kelas eksperimen.

Uji beda menggunakan uji t-test polled varian  $n_1 \neq n_2$ . Jika harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada signifikansi  $(\alpha) = 5\%$ . maka terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan menggunakan persamaan dalam pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak atau tidak menolak  $H_0$  berdasarkan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $(\alpha) = 5\%$ . jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$   $H_0$  tidak dapat ditolak.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (1)$$

Untuk pengujian hipotesis menggunakan *Effect Size*, kriteria dasar pengambilan keputusan yang dijadikan acuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran CPS terhadap KPM. Dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Cooperative Problem Solving* terhadap Kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran digunakan persamaan *effect size* yang dirumuskan oleh Cohen pada tahun 1988, sebagai berikut :

$$d = \frac{(S_{post}) - (S_{pre})}{\sigma_{pooled}} \quad (2)$$

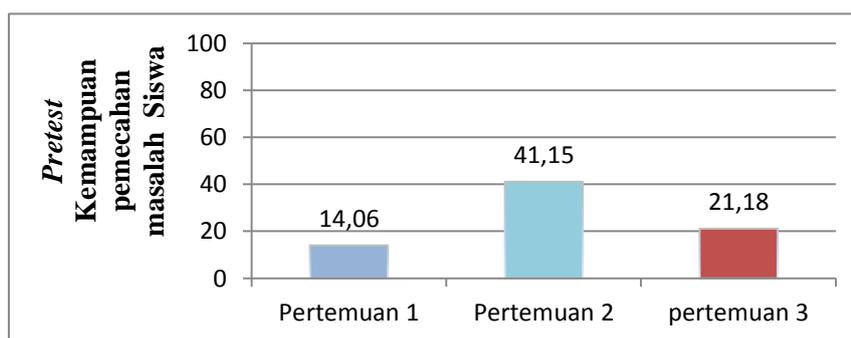
$$\sigma_{pooled} = \frac{\sqrt{\sigma_{pre}^2 + \sigma_{post}^2}}{2} \quad (3)$$

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Penelitian

##### 3.1.1 Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen

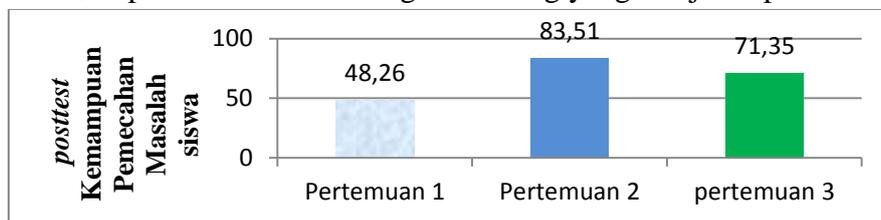
Kemampuan Pemecahan Masalah sebelum diberi perlakuan (*pretest*) pada kelas eksperimen dilakukan sebanyak tiga kali pada tiga kali pertemuan. Dari ketiga hasil *pretest* tersebut diperoleh rata-rata. Pada pertemuan pertama diperoleh skor tertinggi 38,89 kategori rendah, skor terendah 0 kategori sangat rendah, dan rata-rata *pretest* 14,06 kategori rendah, dengan standar deviasi 10,37. Pertemuan kedua diperoleh diperoleh skor tertinggi 77,78 dengan kategori tinggi, skor terendah 0 kategori sangat rendah, dan skor rata-rata *pretest* 41,15 kategori sedang, dengan standar deviasi sebesar 24,31. Pada pertemuan ketiga diperoleh skor tertinggi 44,44 dengan kategori sedang, skor terendah 5,56 kategori rendah dan skor rata-rata *pretest* 21,18 kategori rendah dengan standar deviasi sebesar 11,59. Ketiga skor *pretest* tersebut dirata-ratakan untuk setiap siswa hingga diperoleh skor tertinggi 46,296 dengan kategori sedang, skor terendah 5,56 kategori sangat rendah dan skor rata-rata *pretest* 25,463 kategori rendah. Pada rata-rata *pretest* kelas eksperimen didapat ada 10 orang yang jumlah nilainya sangat rendah, 10 orang kategori rendah dan 12 orang kategori sedang. Berdasarkan data skor rata-rata *pretest*, dapat dibuat sebuah diagram batang yang disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Diagram Batang skor *Pretest* KPM**

Kemampuan Pemecahan Masalah siswa kelas eksperimen setelah mengikuti pembelajaran juga didapat dari skor *posttest* siswa setiap pertemuan yakni sebanyak 3 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama diperoleh skor tertinggi 88,89 dalam kategori tinggi, skor terendah 22,22 kategori rendah, dan rata-rata *posttest* 48,26 kategori sedang, dengan standar deviasi 19,98. Pertemuan kedua diperoleh skor tertinggi 94,44 dengan kategori tinggi, skor terendah 55,56 kategori sedang, dan standar deviasi 10,79. Pada pertemuan ketiga diperoleh skor tertinggi 88,89 kategori tinggi, skor terendah 55,56 kategori sedang dan skor rata-rata *posttest* 71,35 kategori

tinggi dengan standar deviasi sebesar 10,85. Ketiga skor *posttest* tersebut dirata-ratakan untuk setiap siswa hingga diperoleh skor tertinggi 88,89 dengan kategori tinggi, skor terendah 48,15 kategori sedang dan skor rata-rata *posttest* 67,71 kategori sedang. Hasil rata-rata pertemuan pertama, kedua dan ketiga yaitu 11 orang mendapat nilai tinggi dan 21 orang dengan nilai sedang. Berdasarkan data skor rata-rata *posttest*, dapat dibuat sebuah diagram batang yang disajikan pada Gambar 2.



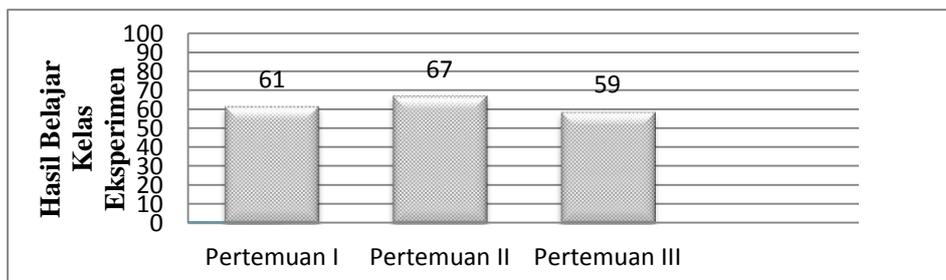
Gambar 2. Diagram Batang untuk Skor *Posttest* KPM siswa

### 3.2 Deskripsi Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data hasil belajar fisika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran *Cooperative Problem Solving* dan pembelajaran *konvensional* hanya diperoleh dari tes (*posttest*) setelah pembelajaran berlangsung. Selanjutnya data *posttest* tersebut diolah untuk melakukan uji hipotesis untuk melihat pengaruh pembelajaran dari kedua kelas.

#### 3.2.1 Deskripsi Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Data hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan pembelajaran *Cooperative Problem Solving* didapat dari skor *posttest* siswa setiap pertemuan yakni sebanyak tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama, skor rata-rata hasil belajar *posttest* adalah 61,484 dengan skor tertinggi 80 dan skor terendah 20 serta standar deviasi sebesar 16,73. Pertemuan kedua, skor rata-rata hasil belajar *posttest* adalah 67,031 dengan skor tertinggi 82,5 dan skor terendah 50 serta standar deviasi sebesar 13,28. Pertemuan ketiga, skor rata-rata hasil belajar *posttest* adalah 58,594 dengan skor tertinggi 85 dan skor terendah 40 serta standar deviasi sebesar 14,50. Data hasil belajar *posttest* ketiga pertemuan menghasilkan rata-rata sebesar 62,37 dengan skor tertinggi 85 dan skor terendah 20.



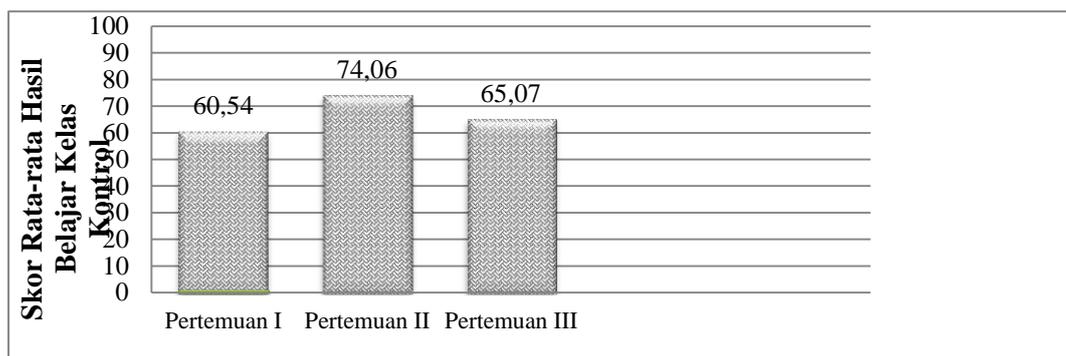
Gambar 3. Grafik Batang Data *Posttest* Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Grafik data hasil data rata-rata *posttest* hasil belajar siswa setiap pertemuan dapat dilihat pada Gambar 3 di atas .

### 3.3 Deskripsi Data Hasil Belajar Kelas Kontrol

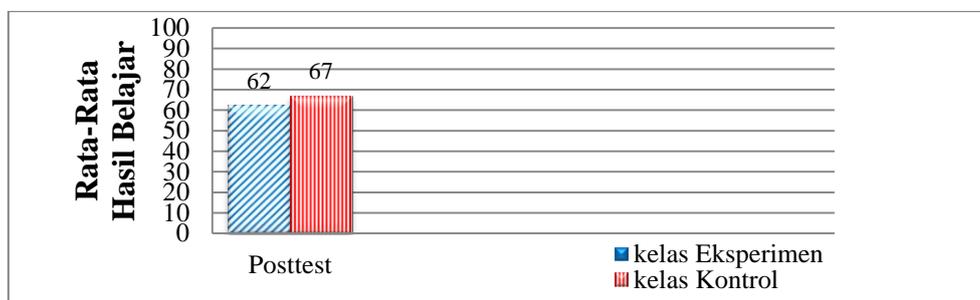
Hasil belajar pada kelas kontrol mengikuti pembelajaran *konvensional* yang ada di sekolah. Tes hasil belajar di lakukan setelah mengikuti pembelajaran (*posttest*), pada kelas kontrol dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan. Data hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran didapat dari skor *posttest* siswa setiap pertemuan yakni sebanyak tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama, skor rata-rata hasil belajar *posttest* adalah 60,545 dengan skor tertinggi 85 dan skor terendah 33 serta standar deviasi sebesar 15,74. Pertemuan kedua, skor rata-rata hasil belajar *posttest* adalah 74,061 dengan skor tertinggi 90 dan skor terendah 35 serta standar deviasi sebesar 12,45. Pertemuan ketiga, skor rata-rata hasil belajar *posttest* adalah 65,076 dengan skor tertinggi 85 dan skor terendah 40

serta standar deviasi sebesar 12,66. Data hasil belajar *posttest* ketiga pertemuan menghasilkan rata-rata 80,16 dengan skor tertinggi 90 dan skor terendah 33. Grafik data hasil data rata-rata *posttest* hasil belajar setiap pertemuan dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4 .Grafik Rata-Rata *Posttest* HB Kelas Kontrol**

Data keseluruhan rata-rata *posttest* hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan Kontrol dapat dilihat pada Gambar 5.



**Gambar 5. Grafik Rata-Rata *Posttest* HB Kelas Eksperimen dan Kontrol**

### 3.4 Pembahasan

#### 3.4.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Penelitian ini dilakukan pada kelas X IPA 1 di SMAN 1 Kepahiang sebagai kelas eksperimen untuk dijadikan sebagai sampel dengan menggunakan pembelajaran *Cooperative Problem Solving*. Kemampuan pemecahan masalah siswa dapat ditingkatkan pada siswa dengan proses pembelajaran yang bisa membuat siswa mampu memecahkan permasalahan dalam belajar, salah satunya bisa dengan menerapkan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *Cooperative Problem Solving* dimana pembelajaran dilakukan pada kelas eksperimen karena untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pembelajaran *Cooperative Problem Solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran fisika.

Sebelum dilakukan atau dimulainya pembelajaran siswa terlebih dahulu di beri *pretest* sebagai test awal siswa untuk mengetahui kemampuan dan penguasaan materi dari siswa sebelum dimulainya pembelajaran, dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan pada materi usaha dan energi, sebelum diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran *Cooperative Problem Solving* diperoleh skor rata-rata test awal kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 25,463, skor rata-rata ini termasuk kategori rendah. Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *Cooperative Problem Solving* pada kelas eksperimen, diperoleh skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 66,56, skor rata-rata ini termasuk kategori kuat. Skor rata-rata *posttest* kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan skor rata-rata *pretest* kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen. Dengan demikian dapat disimpulkan perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, bahwa hasil perhitungan *effect size* menggunakan rumusan Cohen diperoleh hasil sebesar 5.779 dengan interpretasi nilai pengaruhnya adalah kuat. ini dikarenakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi diantaranya siswa mampu berkerja sama dengan baik antar sesama anggota kelompok, siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang di berikan oleh guru secara bersama-sama dengan cukup baik, selain itu juga siswa aktif dalam mencari informasi dan bekerjasama dalam kelompok walaupun sumber informasi yang di peroleh siswa hanya dari guru dan 1 buah buku pelajaran, walaupun demikian kemampuan pemecahan masalah siswa dapat meningkat dan siswa dapat memecahkan permasalahan dengan bersama-sama dengan menggunakan pembelajaran *Cooperative Problem Solving*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *Cooperative Problem Solving* dapat digunakan di SMAN 1 Kepahiang dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran fisika karena pada proses pembelajaran siswalah yang dituntut aktif dalam menyelesaikan masalah-masalah yang telah diberikan oleh guru, siswa menyelesaikan permasalahan dengan berdiskusi di dalam kelompok yang telah dibuat, hal ini menyebabkan siswa lebih aktif untuk mencari tahu dan mengembangkan potensi, selain itu juga siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru karena guru hanya sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Hal senada juga diungkapkan oleh Sihaloho (2016) yang melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika dengan Penerapan Metode *Cooperative Problem Solving* (CPS) pada Konsep Energi dan Perubahannya di Kelas VIIIA SMPN 10 Kota Bengkulu yang menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa kelas VIII A SMPN 10 Kota Bengkulu.

### 3.4.2 Hasil Belajar Siswa

Pada penelitian ini kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan pembelajaran *Cooperative Problem Solving* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pembelajaran pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Langkah-langkah pembelajaran *Cooperative Problem Solving* terdiri dari 5 tahapan yaitu 1) Fokus terhadap masalah; 2) Mendeskripsikan masalah berdasarkan aspek fisika; 3) Merencanakan solusi permasalahan; 4) Menjalankan rencana pemecahan; 5) Melihat kembali jawaban yang dituliskan. Sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan sehingga pembelajaran dilaksanakan seperti biasa dengan pembelajaran konvensional. untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kedua kelas maka siswa pada kelas eksperimen dan kontrol diberi soal *posttest* untuk menguji kemampuan akhir siswa setelah diberi perlakuan.

Setelah dilakukan pembelajaran dengan pembelajaran *Cooperative Problem Solving* pada kelas eksperimen, skor rata-rata *posttest* yang diperoleh mencapai 64.1928. Pada kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional, skor rata-rata *posttest* mencapai 66.56. Berdasarkan uji perbedaan rata-rata sampel *independent* menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 0.9138 < t_{tabel} = 1.9983$  dengan  $dk = 66$  pada taraf signifikan 95% yang berarti tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen yang diajarkan dengan pembelajaran *Cooperative Problem Solving* tidak lebih tinggi dibandingkan hasil belajar kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Kulsum & Nugroho (2014) dengan judul “Penerapan Pembelajaran Pembelajaran *Cooperative Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Komunikasi Ilmiah Siswa Fisika pada Mata Pelajaran Fisika” yang menyatakan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep dan komunikasi ilmiah siswa[5]. Tidak terjadinya perbedaan hasil

belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat disebabkan oleh pembelajaran *Cooperative Problem Solving* yang terbilang baru dan sulit diikuti siswa.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan, kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) tidak terdapat perbedaan antara pembelajaran *Cooperative Problem Solving* dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa dikarenakan  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $0.9138 < 1.9983$ ). (2) terdapat pengaruh dengan pembelajaran *Cooperative Problem Solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas X IPA 1 di SMAN 1 Kepahiang dengan perhitungan *effect size* sebesar 5.779 dengan interpretasi nilai pengaruhnya adalah kuat.

##### 4.2 Saran

Adapun saran penulis untuk kedepannya agar menjadi penelitian yang lebih baik lagi adalah : (1) hendaknya dapat menyiapkan sumber belajar yang lebih banyak lagi sehingga siswa tidak hanya memperoleh informasi dari guru dan 1 jenis buku saja agar siswa semakin giat dan bertambah pengetahuan dan termotivasi untuk mencari informasi lebih lagi dan cenderung tidak mengantuk saat proses pembelajaran berlangsung, (2) pada proses pembelajaran dengan penggunaan pembelajaran *Cooperative Problem Solving*, sebaiknya guru bisa menambahkan penggunaan media pembelajaran seperti simulasi, animasi dan lain sebagainya agar siswa lebih termotivasi untuk belajar dan tidak merasa bosan saat mengikuti pembelajaran, dan (3) perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh penggunaan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *Cooperative Problem Solving* pada materi fisika lainnya yang dapat disimulasikan, sehingga bisa mengukur keefektifan penggunaan pembelajaran CPS.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Putri, D. H., Sutarno, & Risdianto, E. (2017). Pengembangan Model Dual Mode Laboratory-Based Cooperative Problem Solving untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 Mahasiswa Calon Guru Fisika. *Penelitian Pendidikan Fisika*, 8.
- [2] Heller, K., & Heller, P. (2010). *Cooperative Problem Solving in Physics A User's Manual*. University Of Minnesota: National Science Foundation.
- [3] Ratnaningdyah, D. (2017). Upaya Melatihkan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran Fisika Dengan Model Cooperative Problem Solving (Cps). *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika*, 3.
- [4] Sihaloho, I. (2016). *Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Dengan Penerapan Metode Cooperative cooperative problem solving (CPS) Pada Konsep Energi Dan Perubahannya Di Kelas VIIIA SMPN 10 Kota Bengkulu*. Bengkulu: Tidak Dipublikasikan.
- [5] Kulsum, U., & Nugroho. (2014). *Jurnal Pendidikan Fisika. Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Komunikasi Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika*, 74.