|  |
| --- |
| **PENGARUH PENGGUNAAN LKPD BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* TERHADAP KOMPETENSI FISIKA** **PESERTA DIDIK KELAS XI SMAN 1 PARIAMAN** |
|  |
| **Ricca Suci Tiara Putri Siregar1), Ramli2), Masril3)** |
| 1)Mahasiswa Pendidikan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang |
| 2)Staf Pengajar Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang |
| Riccasucitiaraputrisiregar27@gmail.com |
|  |
| **ABSTRACT** |
| One of the efforts to improve the quality of physics learning in grade XI SMAN 1 Pariaman is to use LKPD based on *creative problem solving* learning model. It is expected that this LKPD can contribute in the achievment of students physics competence. This study aims to see how much influence the use of LKPD based *creative problem solving* learning model of students of class XI SMAN 1 Pariaman. This research is classified into Pre-Experimental Design with One Shot Case Study design study. The populations of this research are students of class XI SMA N 1 Pariaman with regestered semester II year 2016/2017. Sampling is done by purposive sampling technique followed by randomly select to determine the sample class. The data obtained in this research include physics competence data of learnes on attitude, knowledge, and skill aspect.Competence attitude is assessment observation sheet of student attitude. Assessment of knowledge competence is trough obtained written test in the form of multiple choice and assessment of learning process using steps of *creative problem solving* model.Skill competence is assessed trough performance technique with instrument in scoring rubric. The data of knowledge and skill competence are analyzed using simple linear regression test, linearity test and test of two variable relationship at real level 0,05. The result of the competence analysis of the attitude of the students shows the increase and decrease every week.Meanwhile, the result of knowledge and skills competence analysis shows that there is a significant influence on the use of LKPD based on *creative problem solving* model with a contribution of 17,64% for knowledge competence and 15,21% for skill competence. |
|  |
| **Keywords :** *Based on Creative Problem Solving Learning Model, Students Physics Competence* |
|  |
|  |

**PENDAHULUAN**

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang dikembangkan oleh pemerintah saat ini dengan harapan dapat meningkatkan kualitas lulusan pada setiap jenjang pendidikan. Kurikulum 2013 lebih menekankan pada pengembangan metode belajar aktif yang berdasarkan nilai-nilai karakter bangsa dan kompetensi peserta didik secara seimbang yang dapat membuat peserta lebih aktif, kreatif, dan menumbuhkan kemandirian bagi peserta didik sehingga dapat meningkatkan kompetensi peserta didik.

Pemerintah melalui Kemendikbud telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia seperti meningkatkan anggaran pendidikan, meningkatkan sarana prasarana, penyediaan buku belajar, mengadakan pembinaan, lokakarya, penyuluhan pelatihan bagi guru dan pendidik, sampai pergantian kurikulum. Kurikulum 2013 menitik beratkan pada pencapaian 4 domain kompetensi yang terbagi atas kompetensi spiritual, kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan. Agar kompetensi – kompetensi tersebut dapat dicapai secara maksimal, maka pembelajaran hendaknya mendorong anak mencari tahu *(student center)*. Guru hendaknya tidak memposisikan diri sebagai pemberi tahu *(teacher center)*, melainkan menganggap bahwa siswalah yang harus mengkonstruksi konsep atau prinsip sehingga siswa harus menjadi agen aktif dalam belajar dalam memahami konsep.

Pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dengan siswa, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya[1]. Agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik, maka pembelajaran fisika dapat didukung oleh sarana dan prasarana yang baik. Salah satunya dengan penggunaan bahan ajar yang bervariasi. Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya[2]. Bahan ajar sangat bermanfaat bagi guru maupun peserta didik. Bagi guru, bahan ajar dapat dijadikan acuan atau pedoman mengenai kompetensi yang harus diajarkan dalam pembelajaran. Sedangkan bagi peserta didik, bahan ajar dapat digunakan sebagai pedoman untuk mengetahui kompetensi yang harus dikuasai dalam pembelajaran. Bahan ajar merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan guru untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Salah satu jenis bahan ajar yang dapat dibuat oleh guru adalah bahan ajar jenis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Sebuah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dirancang menggunakan bahasa yang baik, menarik, mudah dimengerti, dan dilengkapi dengan ilustrasi sehingga akan meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari materi yang terdapat pada LKPD. LKPD merupakan salah satu jenis yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKPD dapat digunakan untuk mata pelajaran apa saja. Pada LKPD telah disusun cara kerja, buku penunjang, waktu yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan, bahkan dapat dilengkapi dengan tabel untuk menulis kegiatan yang diamati.

Dua bentuk LKPD yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Pertama, LKPD eksperimen yang digunakan untuk membimbing siswa dalam kegiatan praktikum atau menemukan konsep dengan kerja llmiah di laboratorium. Jadi, LKPD ini berguna dalam keterampilan proses. Kedua, LKPD non eksperimen yang digunakan sebagai alternatif dalam proses pembelajaran yang tidak ditunjang oleh laboratorium[3]. Kedua macam LKPD ini sama-sama diperlukan dalam pembelajaran Fisika di sekolah.

Dalam sebuah LKPD juga dapat divariasikan langkah-langkah model pembelajaran di dalamnya. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran, seperti buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain[4]. Model pembelajaran *creative problem solving* merupakan variasi dari pembelajaran *problem solving* melalui teknik yang sistematik dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Langkah-langkah dalam model pembelajaran *creative problem solving* adalah: menemukan sasaran, (menemukan fakta, menemukan masalah, menemukan ide, menemukan solusi, dan menerima ide[5]. Setiap model pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan *creative problem solving* adalah melatih peserta didik untuk mendesain suatu penemuan, berpikir dan bertindak kritis, memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, serta merangsang perkembangan kemajuan berpikir peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat. Sedangkan kekurangan model pembelajaran *creative problem solving* yaitu beberapa pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* dan membutuhkan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan model pembelajaran yang lain.

Peserta didik secara bebas mengeluarkan ide-ide dalam permasalahan yang mereka hadapi. Sehingga membuat peserta didik menjadi aktif dengan menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang diberikan. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong tumbuhnya rasa senang peserta didik terhadap pelajaran serta menumbuhkan dan meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk memahami pelajaran, sehingga peserta didik lebih aktif dan dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik[6]. Adapun rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah untuk melihat “apakah penggunaaan LKPD berbasis model *creative problem solving* pada materi gejala pemanasan global dan karakteristik gelombang mempengaruhi kompetensi fisika peserta didik kelas XI SMAN 1 Pariaman?”.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini termasuk jenis penelitian *Pre-Experimental Designs.* Penelitian *Pre-Experimental Designs* masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat[7].

1. **Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One Shot Case Study* yaitu dengan menggunakan satu kelas sampel untuk melihat pengaruh dari perlakuan atau *treatment* yang diberikan. Perlakuan tersebut berupa penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving*.

1. **Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya[7]. Populasi dari penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman yang terdaftar semester II tahun ajaran 2016/2017.

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian[8]. Pengambilan sampel harus memenuhi syarat yang representatif, artinya sampel yang diambil benar-benar mewakili populasi yang ada dan semua karakteristik yang ada pada populasi tergambar pada sampel. Penelitian yang dilakukan hanya menggunakan sebagian atau wakil dari populasi.

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari satu kelas sampel. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling* yang dilanjutkan dengan memilih secara acak untuk menentukan kelas sampel. Pengambilan sampel secara *purposive* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah, tetapi didasarkan atas adanya tujuan atau pertimbangan tertentu. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah XI MIPA 2.

1. **Variabel dan Jenis Data Penelitian**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk diamati sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya[9]. Variabel dalam penelitian ini adalah Variabel bebas, yaitu variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel terikat.Variabel bebas dalam penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis model pembelajaran *creative problem solving*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kompetensi fisika peserta didik kelas XI MIPA SMAN 1 Pariaman pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Data dalam penelitian ini adalah data kompetensi fisika peserta didik berupa data kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Hasil penilaian kompetensi pada aspek sikap dikumpulkan melalui lembar observasi sikap baik sikap spiritual maupun sikap sosial. Hasil penilaian kompetensi pengetahuan peserta didik dikumpulkan melalui tes akhir berupa *posttest*. Hasil data kompetensi aspek keterampilan dikumpulkan melalui rubrik penskoran pada saat praktikum.

1. **Prosedur Penelitian**

 Secara umum prosedur penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian. Pada tahap persiapan, langkah-langkah yang peneliti lakukan yaitu menentukan tempat dan jadwal penelitian, mengajukan surat penelitian ke Dinas Pendidikan, menentukan populasi dan sampel penelitian, mempersiapkan bahan ajar dan mempersiapkan segala instrumen penelitian. Pada tahap pelaksanaan, yaitu melaksanakan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving* di kelas sampel yang telah ditentukan. Pada tahap penyelesaian, peneliti memberikan *posttest,* mengumpulkan data kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik dan meminta surat telah menyelesaikan penelitian.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan pada kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Teknik pengumpulan data pada kompetensi sikap menggunakan lembar observasi, kompetensi pengetahuan berupa teknik tes tulis, dan kompetensi keterampilan selama proses percobaan berlangsung menggunakan rubrik penskoran.

1. **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian di sesuaikan dengan variabel penelitian, data yang akan diambil dan statistik penguji dalam penelitian. Penyusunan instrumen penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan penguasaan peserta didik terhadap suatu materi atau pokok bahasan[9]$. $Instrumen penilaian kompetensi sikap berdasarkan Permendikbud Nomor 53 Tahun 2015 dijelaskan bahwa penelitian kompetensi sikap dilakukan melalui teknik observasi, penilaian diri, dan penilaian antarteman. Pada penelitian ini hanya dilakukan penilaian sikap melalui teknik observasi. Aspek sikap dalam penelitian ini dibatasi pada sikap disiplin, jujur, percaya diri, kerjasama, dan rasa ingin tahu[10].

Instrumen kompetensi pengetahuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembaran soal pilihan ganda dengan limapilihan jawaban atau *Multiple Choise Test.* Soal pilihan ganda yang digunakan harus dilakukan analisis untuk melihat apakah soal tersebut valid, reliabel, memiliki tingkat kesukaran, dan daya beda agr test dapat dikatakan menjadi alat ukur yang baik[11]. Suatu soal dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Reliabilitas soal merupakan ketepatan suatu tes apabila digunakan pada subjek yang sama. Tingkat kesukaran soal mulai dari sangat mudah sampai sangat sulit. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Daya beda soal adalah pengkajian butir-butir soal yang dimaksudkan untuk mengetahui kesanggupan peserta didik untuk membedakan peserta didik yang tergolong mampu dengan peserta didik yang tergolong tidak mampu[12]. Selain menggunakan soal pilihan ganda sebagai *posttest* untuk menilai kompetensi pengetahuan peserta didik, juga digunakan lembaran observasi proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *creative problem solving.*

Penilaian aspek keterampilan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung sewaktu melakukan praktikum dilaboratorium ataupun di dalam kelas. Instrumen yang digunakan berupa rubrik penskoran. Rubrik adalah daftar kriteria yang menunjukkan kinerja, aspek-aspek atau konsep-konsep yang dinilai, dan gradasi mutu mulai dari tingkat yang sangat baik hingga yang paling buruk.

1. **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data digunakan untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dikemukakan sehingga dapat diperoleh kesimpulan dalam penelitian ini. Analisis data digunakan untuk setiap kompetensi yang dinilai selama penelitian.

 Data kompetensi sikap yang dikumpulkan dengan teknik observasi dalam bentuk lembaran observasi masih berupa skor-skor. Skor tersebut dikonversi ke dalam bentuk nilai dengan rentang 0 – 100. Nilai yang diperoleh kemudian disajikan dalam bentuk grafik dan dideskripsikan untuk melihat kompetensi sikap peserta didik pada setiap pertemuan.

 Penelitian mengemukakan satu hipotesis untuk kompetensi pengetahuan. Uji hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji pengaruh berupa uji regresi linier sederhana dan uji hubungan antara dua variabel. Uji regresi linier sederhana didasarkan pada hubungan fungsional satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Manfat dari hasil analisis regresi adalah untuk membuat naik turunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel atau tidak. Persamaan umum regresi linier sederhana adalah sebagai berikut:

$\hat{Y}=a+bX $.......(1)

Dalam penelitian ini X merupakan penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving* dan $\hat{Y}$ merupakan kompetensi fisika peserta didik. Untuk memperoleh harga a dan b dapat digunakan rumus:

$a=\frac{(\sum\_{}^{}Y\_{i})(\sum\_{}^{})X\_{i}^{2}-(\sum\_{}^{}X\_{i})(\sum\_{}^{}X\_{i}Y\_{i})}{n\sum\_{}^{}X\_{i}^{2}-(\sum\_{}^{}X\_{i})^{2}} $......(2)

$b=\frac{n\sum\_{}^{}X\_{i}Y\_{i}-(\sum\_{}^{}X\_{i})(\sum\_{}^{}Y\_{i})}{n\sum\_{}^{}X\_{i}^{2}-(\sum\_{}^{}X\_{i})^{2}} $.......(3)

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel dependen dan independen, dilakukan uji hubungan antara 2 variabel. Uji hipotesis hubungan 2 variabel dengan $h\_{0}$ adalah tidak adanya hubungan antara variabel X dan Y dan $h\_{i}$ adalah ada hubungan antara variabel X dan Y, dilakukan perhitungan koefisien korelasi r menggunakan rumus sebagai berikut:

$r=\frac{n(\sum\_{}^{}X\_{i}Y\_{i})-(\sum\_{}^{}X\_{i})(\sum\_{}^{}Y\_{i})}{\sqrt{(n \sum\_{}^{}X\_{i}^{2}- (\sum\_{}^{}X\_{i})^{2}})(n\sum\_{}^{}Y\_{i}^{2}- (\sum\_{}^{}Y\_{i})^{2}}$ .......(4)

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

**1. Deskripsi Data**

 Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada kelas eksperimen, diperoleh data berupa pencapaian kompetensi fisika peserta didik kelas XI SMAN 1 Pariaman yang meliputi: kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan. Hasil kompetensi sikap diperoleh selama proses pembelajaran melalui lembar observasi. Untuk kompetensi fisika peserta didik pada kompetensi pengetahuan diperoleh melalui tes tertulis diakhir pembelajaran berupa *posttest.* Sedangkan untuk kompetensi keterampilan diperoleh selama kegiatan praktikum melalui rubrik penskoran unjuk kerja.

Tabel 1. Data Penilaian Kompetensi Sikap Peserta Didik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aspek** | **Pertemuan Ke** | **Rata-rata** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |  |
| Disiplin | 90,6 | 88,2 | 86,7 | 92,9 | 90,6 | 89,8 |
| Jujur | 85,1 | 88,2 | 85,9 | 89,8 | 87,5 | 87,5 |
| Kerja sama | 79,6 | 85,1 | 82,8 | 86,7 | 82,8 | 83,4 |
| Percaya diri | 83,5 | 82,8 | 88,2 | 92,1 | 85,9 | 86,5 |
| Rasa Ingin Tahu | 93,7 | 92,1 | 82 | 84,3 | 78,9 | 86,2 |
| **Nilai Akhir Sikap** | **86,5** | **87,28** | **85,12** | **89,16** | **85,14** | **86,68** |

Tabel 2. Data Nilai Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nilai Proses Pembelajaran Menggunakan Model *Creative Problem Solving* | Nilai Post Test |
| P1 | P2 | P3 | P4 | P5 |
| Rata-rata | 89,57 | 87,8 | 84,61 | 81,6 | 79,5 | 81,33 |
| Nilai Maksimal | 100 | 91,67 | 91,67 | 91,67 | 91,67 | 87,5 |
| Nilai Minimal | 83,3 | 75 | 75 | 70,8 | 75 | 75 |
| Range | 16,7 | 16,7 | 16,6 | 20,87 | 16,67 | 12,5 |
| Median | 89,5 | 85,3 | 81,2 | 79,1 | 83,3 | 81,2 |
| Modus | 87,5 | 87,5 | 87,5 | 79,1 | 79,1 | 84,3 |
| Varians | 15,69 | 30,73 | 20,8 | 33,45 | 14,91 | 12,77 |
| Standar Deviasi | 3,96 | 5,54 | 4,56 | 5,78 | 3,86 | 3,57 |
| Standar Rata-rata Error | 0,7 | 0,97 | 0,8 | 1,01 | 0,68 | 0,63 |

Tabel 3. Data Kompetensi Keterampilan Peserta Didik

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Percobaan 1 | Percobaan 2 | Percobaan 3 | Percobaan 4 |
| Rata-rata | 87,5 | 83,9 | 81,7 | 80,93 |
| Maksimum | 95 | 90 | 90 | 85 |
| Minimum | 80 | 80 | 75 | 75 |
| Range | 15 | 10 | 15 | 10 |
| Median | 92,5 | 85 | 82,5 | 80 |
| Modus | 85 | 85 | 80 | 80 |
| Varians | 25,8 | 7,63 | 9,04 | 7,15 |
| Standar Deviasi | 5,07 | 2,76 | 3 | 2,67 |
| Standar Rata-rata Eror | 0,89 | 0,48 | 0,53 | 0,47 |

**2. Analisis Data**

a. Analisis Data Kompetensi Sikap Peserta Didik

Sikap disiplin peserta didik dibatasi pada indikator masuk kelas tepat waktu, mengumpulkan tugas tepat waktu, tertib selama proses pembelajaran dan membawa perlengkapan belajar. Rata-rata sikap disiplin peserta didik selama lima kali pertemuan dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Grafik Kompetensi Sikap Disiplin Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 1, nilai rata-rata sikap peserta didik paling tinggi pada pertemuan ke-4 yaitu 92,9. Nilai rata-rata terendah terjadi pada pertemuan ke-3 yaitu 86,7. Sikap disiplin peserta didik dibatasi pada indikator tepat waktu masuk kelas, tertib selama proses pembelajaran, membawa perlngkapan belajar, serta mengumpulkan tugas tepat waktu.

Sikap jujur peserta didik dibatasi pada indikator tidak menyontek pada saat mengerjakan tugas dan ulangan, membuat tugas dan laporan berdasarkan data yang diperoleh, dan menyampaikan pendapat sesuai dengan sumber yang benar. Rata-rata sikap jujur peserta didik selama lima kali pertemuan dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2. Grafik Kompetensi Sikap Jujur Peserta Didik

`Berdasarkan gambar 2, nilai rata-rata sikap jujur peserta didik paling tinggi diperoleh pada pertemuan ke-4 yaitu 89,8. Nilai rata-rata terendah terjadi pada ke-1 dengan nilai yaitu 85,1.

Sikap kerja sama peserta didik dibatasi pada indikator terlibat aktif dalam diskusi kelompok, berkontribusi dalam menyampaikan ide. Nilai rata-rata sikap kerja sama peserta didik untuk lima kali pertemuan dapat dilihat pada Gambar 3.

Gambar 3. Grafik Kompetensi Sikap kerja sama Peserta Didik

Berdasarkan gambar 3, nilai sikap kerja sama peserta didik tertinggi pada pertemuan ke-4 dengan nilai rata-rata 86,7. Nilai sikap kerja sama paling rendah terjadi pada pertemuan ke-1 dengan nilai rata-rata 79,6.

Sikap percaya diri peserta didik dibatasi pada indikator berani mengajukan diri untuk tampil di depan kelas dan menyampaikan pendapat dengan benar. Rata-rata nilai sikap percaya diri peserta didik untuk lima kali pertemuan dapat dilihat pada Gambar 4.

Gambar 4. Grafik Kompetensi Sikap Percaya Diri Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 4, sikap percaya diri peserta didik memperoleh nilai rata-rata tertinggi pada pertemuan ke-5 dengan nilai 92,1. Nilai rata-rata peserta didik terendah pada pertemuan ke-2 yaitu 82,8.

Sikap rasa ingin tahu peserta didik dibatasi pada indikator antusias dalam kegiatan pembelajaran dan kegiatan diskusi, antusias dalam menemukan jawaban, serta mendengarkan penjelasan dari guru atau teman.Rata-rata nilai kompetensi sikap rasa ingin tahu peserta didik untuk enam kali pertemuan dapat dilihat pada Gambar 5.

Gambar 5. Grafik Kompetensi Sikap Rasa Ingin Tahu Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 5, diketahui bahwa rata-rata nilai kompetensi sikap rasa ingin tahu peserta didik memperoleh nilai tertinggi pada pertemuan ke-1 dengan nilai 93,7 dan terendah pada pertemuan ke-5 dengan nilai 78,9.

b. Analisis Data Kompetensi Pengetahuan

Analisis data kompetensi pengetahuan pada penelitian ini adalah *pertama,* uji keberartian. Uji keberartian ini dilakukan untuk mengetahui apakah koefisien arah regresi tersebut berarti atau tidak. Keberartian koefisien arah regresi akan diketahui setelah membandingkan nilai $F\_{h}$dengan $F\_{tabel}$. Koefisien arah regresi tersebut akan berarti jika $F\_{h}$>$F\_{tabel}$. Setelah dilakukan uji keberartian, maka dilakukan uji yang *kedua*, yaitu uji linearitas. Uji linearitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar peserta didik merupakan regresi linear atau tidak. Data tersebut merupakan regresi linear jika nilai $F\_{h}$<$F\_{tabel}$. Uji yang *ketiga*, yaitu uji hubungan antara dua variabel. Uji hubungan antara dua variabel ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang berarti penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik. Keberartian variabel tersebut diketahui dengan membandingkan nilai $r\_{hitung}$dengan $r\_{tabel}$. Variabel tersebut berarti jika $r\_{hitung}$>$r\_{tabel}$. *Keempat*, menghitung koefisien determinasi untuk mengetahui persentase kompetensi pengetahuan peserta didik yang dipengaruhi oleh penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving*.

Setelah dilakukan analisis, untuk melakukan uji keberartian pertama dihitung nilai $F\_{hitung}$. Nilai $F\_{hitung}$ yang diperoleh adalah 5,67. Sedangkan nilai $F\_{tabel}$ yaitu 4,17. Setelah itu nilai $F\_{hitung}$ dibandingkan dengan nilai $F\_{tabel}$. Syarat uji keberartian ini adalah $F\_{hitung}$>$F\_{tabel}$. Dari hasil perhitungan juga diperoleh bahwa $F\_{hitung}$>$F\_{tabel}$. Dengan demikian koefisien arah regresi berarti. Untuk uji linear, juga dihitung nilai $F\_{hitung}$ kemudian membandingkannya dengan nilai $F\_{tabel}$. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh nilai $F\_{hitung}$ yaitu 1,56 dan nilai $F\_{tabel}$ yaitu 2,40. Dari hasil tersebut terlihat bahwa nilai $F\_{hitung}$<$F\_{tabel}$ dan artinya regresinya linear. Untuk uji hubungan dua variabel dilakukan dengan membandingkan nilai $r\_{hitung} $dengan $r\_{tabel}$. Nilai $r\_{hitung}$ yang diperoleh adalah 0,42 sedangkan nilai $r\_{tabel}$ yaitu 0,349. Dari hasil terlihat bahwa nilai $r\_{hitung}$ lebih besar dari pada $r\_{tabel}$. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara peggunaan LKPD berbasis model *creative problem solving* dengan kompetensi pengetahuan peserta didik.

Untuk mengetahui besar pengaruh penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving* perlu dihitung koefisien determinasi. Setelah dilakukan perhitungan, nilai koefisien determinasi yang diperoleh adalah $17,64 \%$. Artinya, kompetensi pengetahuan peserta didik $17,64 \%$ dipengaruhi oleh penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving*dan $82,36 \%$ dipengaruhi oleh faktor lain. Hubungan antara LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving* dengan kompetensi pengetahuan peserta didik dapat dinyatakan dalam bentuk grafik yang dapat dilihat pada Gambar 6.

Gambar 6. Grafik Hubungan Penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving.*

Dari Gambar 6 di atas terlihat bahwa data kompetensi pengetahuan peserta didik terdistribusi disekitar garis lurus (linear).

c. Analisis Data Kompetensi Keterampilan

 Analisis data utuk kompetensi keterampilan sama dengan teknik analisis data yang digunakan pada kompetensi pengetahuan. *Pertama,* dilakukan uji keberartian. Uji keberartian ini dilakukan untuk mengetahui apakah koefisien arah regresi tersebut berarti atau tidak dengan cara membandingkan $F\_{h}$dengan $F\_{tabel}$. Koefisien arah regresi tersebut akan berarti jika $F\_{h}$>$F\_{tabel}$. *Kedua,* uji linearitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar peserta didik merupakan regresi linear atau tidak. Data merupakan regresi linear jika nilai $F\_{h}$<$F\_{tabel}$. *Ketiga*, yaitu uji hubungan antara dua variabel, untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang berarti pada penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kompetensi keterampilan peserta didik. Keberartian variabel tersebut diketahui dengan membandingkan nilai $r\_{hitung}$dengan $r\_{tabel}$. Variabel akan berarti jika $r\_{hitung}$>$r\_{tabel}$. *Keempat*, menghitung koefisien determinasi untuk mengetahui persentase kompetensi keterampilan peserta didik yang dipengaruhi oleh penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving*.

 Setelah dilakukan analisis, untuk melakukan uji keberartian pertama dihitung nilai $F\_{hitung}$. Nilai $F\_{hitung}$ yang diperoleh adalah 4,73. Sedangkan nilai $F\_{tabel}$ yaitu 4,17. Setelah itu nilai $F\_{hitung}$ dibandingkan dengan nilai $F\_{tabel}$. Syarat uji keberartian ini adalah $F\_{hitung}$>$F\_{tabel}$. Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa $F\_{hitung}$>$F\_{tabel}$. Dengan demikian koefisien arah regresi tersebut berarti. Untuk uji linear, juga dihitung nilai $F\_{hitung}$ kemudian membandingkannya dengan nilai $F\_{tabel}$. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh nilai $F\_{hitung}$ yaitu 0,88 dan nilai $F\_{tabel}$ yaitu 2,40. Dari hasil tersebut terlihat bahwa nilai $F\_{hitung}$<$F\_{tabel}$ dan artinya regresinya linear.Untuk uji hubungan dua variabel dilakukan dengan membandingkan nilai $r\_{hitung} $dengan $r\_{tabel}$. Nilai $r\_{hitung}$ yang diperoleh adalah 0,39 sedangkan nilai $r\_{tabel}$ yaitu 0,349. Dari hasil terlihat bahwa nilai $r\_{hitung}$ lebih besar dari pada $r\_{tabel}$. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving* dengan kompetensi pengetahuan peserta didik.

 Untuk mengetahui besar pengaruh terhadap kompetensi keterampilan peserta didik perlu dihitung koefisien determinasi. Setelah dilakukan perhitungan, nilai koefisien determinasi yang diperoleh adalah 15,21$\%$. Artinya, kompetensi keterampilan peserta didik $15,21 \%$ dipengaruhi oleh penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving* dan $84,79 \%$ dipengaruhi oleh faktor lain. Hubungan antara penggunaan LKPD berbasis *model pembelajaran creative problem solving* dengan kompetensi keterampilan peserta didik dapat dinyatakan dalam bentuk grafik yang dapat dilihat pada Gambar 7.

Gambar 7. Grafik Hubungan Penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving* dengan Kompetensi Keterampilan Peserta Didik.

Deskripsi kompetensi keterampilan peserta didik juga diberikan dalam bentuk grafik untuk melihat perkembangan keterampilan peserta didik dari kegiatan yang dilakukan. Kegiatan praktikum (praktikum ke) dalam sumbu x dan nilai rata-rata praktikum pada sumbu y. Grafik dibuat untuk melihat kompetensi keterampilan peserta didik untuk setiap kali kegiatan. Kompetensi keterampilan peserta didik untuk empat kali kegiatan percobaan ditunjukkan pada Gambar 8.

Gambar 8. Grafik Rata-rata Kompetensi Keterampilan Peserta Didik

 Berdasarkan Gambar 8 di atas, pada percobaan pertama, nilai tertinggi yang diperoleh adalah 95, nilai terendah adalah 80, dan nilai rata-rata untuk percobaan pertama adalah 87,5.

**B. Pembahasan**

Setelah melakukan analisis pada kompetensi sikap, diketahui bahwa rata-rata sikap yang ditunjukkan peserta didik cenderung berubah. Pada sikap disiplin, indikator yang diamati adalah masuk kelas tepat waktu, mengumpulkan tugas tepat waktu, tertib selama proses pembelajaran dan kelengkapan persiapan untuk belajar. Sikap disiplin peserta didik masih belum menunjukkan kekonsistenan. Pada sikap jujur, aspek yang diamati adalah kejujuran peserta didik ketika mengerjakan tugas dan ulangan. Selama kegiatan penelitian, masih ada beberapa peserta didik yang mencontek tugas temannya. Begitupun pada saat ujian. Namun secara keseluruhan peserta didik sudah menunjukkan sikap jujur yang baik.

Pada sikap kerja sama, indikator yang dinilai adalah terlibat aktif dalam diskusi kelompok, berkontribusi terhadap kelompok dengan memberikan pendapat, kesediaan mengerjakan tugas sesuai kesepakatan kelompok dan mengerahkan kemampuan secara maksimal dalam kelompok.

Pada aspek sikap percaya diri, indikator yang dinilai adalah berani tampil di depan kelas, berpendapat dengan benar tanpa rasa ragu, tidak malu melakukan hal yang benar dan tidak mudah menyerah. Berdasarkan hasil pengamatan dan penilaian, secara keseluruhan peserta didik sudah memiliki aspek percaya diri yang cukup baik.

Pada sikap rasa ingin tahu, peneliti mengamati sikap peserta didik pada kegiatan menemukan objek, menemukan fakta, dan mengumpulkan data. Peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi akan mendegarkan setiap intruksi yang diberikan oleh gurunya dan memperhatikan dengan seksama animasi maupun demonstasi yang dilakukan oleh gurunya. Dengan demikian secara spontan ia akan bertanya terhadap apa yang telah ia amati. Rasa percaya diri peserta didik akan lebih terlihat jelas ketika kegiatan diskusi ataupun kegiatan percobaan.

Pada kompetensi pengetahuan, nilai *postest* yang diperoleh oleh peserta didik akan sesuai dengan penilaian terhadap nilai proses pembelajaran menggunakan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving*. Peserta didik yang mengikuti langkah-langkah model pembelajaran yang ada di dalam LKPD akan memperoleh nilai *postest* yang baik. Hal ini diketahui berdasarkan uji hubungan dua variabel yang didapatkan, bahwa $17,64 \%$ kompetensi pengetahuan peserta didik dipengaruhi oleh perlakuan yang peneliti berikan dan $82,36 \%$ lagi dipengaruhi oleh faktor lain. Hal ini menandakan bahwa penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving* bukanlah satu-satunya faktor yang mempengaruhi kompetensi pengetahuan peserta didik.

Pada kompetensi keterampilan, setelah dilakukan uji keberartian dan hubungan dua variabel diperoleh hasil bahwa kompetensi keterampilan peserta didik $15,21 \%$ nya dipengaruhi oleh penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving* dan terdapat hubungan antara keduanya. Meskipun memiliki pengaruh yang berarti, tetapi penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving* bukanlah satu-satunya faktor yang mempengaruhi nilai keterampilan peserta didik.

**KESIMPULAN**

Setelah dilakukan penelitian dan dilanjutkan dengan menganalisis data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran *creative problem solving* memiliki pengaruh yang berarti terhadap pencapaian kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan peserta didik kelas XI SMAN 1 Pariaman pada taraf nyata 0,05 dengan pengaruh sebesar 17,24 % pada kompetensi pengetahuan dan 15,21% pada kompetensi keterampilan.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu.* Jakarta: Bumi Aksara.
2. Widodo, Chomsin S dan Jasmadi. 2013. *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi.* Jakarta: PT. Elex Media Kompetindo.
3. Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar.* Jakarta: Direktorat Sekolah Menengah Atas.
4. Majid, Abdul. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013.* Bandung: Interes Media.
5. Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
6. Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
7. Sugiyono. 2008. *Statistika untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta.
8. Wiratna, V. 2014. *Metodologi* *Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.*
9. Jihad, dkk. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
10. Kemendikbud. 2015. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 53 tahun 2015 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Menengah.* Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
11. Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
12. Koni & Uno. 2012. *Asesesmen Pembelajaran.* Jakarta: PT. Bumi Aksara.