PENGARUH PENGGUNAAN LKPD BERORIENTASI TAKSONOMI BLOOM REVISI DALAM SETTING PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP PENCAPAIAN KOMPETENSI FISIKA PESERTA DIDIK KELAS X SMA NEGERI 7 PADANG

Reysa Humaira[1)] Amali Putra[2)] Syafriani[2)]
[1)]Mahasiswa Pendidikan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang
[2)]Staf Pengajar Jurusan Fisika, FMIPA Univesitas Negeri Padang
reysahumaira55@gmail.com

ABSTRACT

The physic competence achievement of SMA Negeri 7 Padang students still does not meet the expectation. The use of LKPD oriented on Bloom's taxonomy revision with the implementation of scientific approach is believed to be effective to reach the expected physic competence of the students. This research is aimed to analyze the effect of using LKPD oriented on Bloom's taxonomy revision with the implementation of scientific approach setting toward physic competence achievement of grade X students of SMA Negeri 7 Padang.Type of research is quasi experiment with Posttest Only Control Group Design. The study population was all students of class X MIA at SMAN 7 Padang enrolled in the Academic Year 2016/2017. Sampling was done by cluster sampling technique. Samples were class X MIA 1 as the control class and class X MIA 4 as an experimental class with a number of sample members of each class is 31 people. This research data includes data competence of attitudes, knowledge, and skills. Data were analyzed using the equality test two averages (t test), simple linear regression and correlation tests on the real level of 0.05 to the competence of knowledge, using the equality test two averages (t test) for competency skills, attitude and competencies using trend graphs change in attitude.The results of data analysis the average attainment of experimental class attitude at 79.15 is higher than the average grade of control that is equal to 77.2. On average the attainment of knowledge of the experimental class of 79 is higher than the average grade control is 75. The average achievement experimental class skill competencies of 83.3 is higher than the average grade of control that is 77.5. The test results of data analysis concluded that the LKPD oriented on Bloom's taxonomy revision in setting the scientific approach can improve the competence of Physics students of class X SMAN 7 Padang. Great influence exerted LKPD oriented on Bloom's taxonomy revision to the attainment of knowledge of students by 72.25%.

Keywords : *Bloom's taxonomy revision, scientific approach*

PENDAHULUAN

Fisika merupakan bagian dari sains dan juga sebagai dasar dari berbagai disiplin ilmu lainnya, dalam hal ini terutama ilmu dalam bidang teknologi. Sehingga fisika sangat berperan penting dalam menciptakan teknologi baru agar Indonesia tidak tertinggal dari negara-negara lainnya yang lebih unggul dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK)[1]. Seiring dengan begitu pesatnya perkembangan IPTEK, maka pemerintah perlu meningkatkan kualitas pendidikan untuk mengimbanginya, hal ini sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013, yaitu kompetensi pembelajaran oleh peserta didik harus baik, terutama dalam mata pelajaran fisika agar Indonesia dapat maju bersama negera-negara lain yang sudah lebih unggul dalam bidang IPTEK.

Sebagai bagian dari sains, fisika tumbuh dan berkembang melalui pendekatan ilmiah. Dengan belajar fisika diharapkan potensi dasar peserta didik yang berupa kemampuan bersikap, berpikir dan bertindak, dapat berkembang menjadi kompetensi dalam aspek-aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan yang saling menyempurnakan secara seimbang. Implikasinya adalah pembelajaran fisika diharapkan dapat menjamin perolehan peserta didik dalam bentuk perubahan sikap dan keterampilan, untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dan untuk meningkatkan taraf hidup yang juga sejalan dengan pertambahan pengetahuannya yang bersifat ilmiah.

Upaya yang dilakukan pemerintah melalui Kemendikbud dalam rangka mengakomodir pembelajaran yang disesuaikan dengan berkembangnya IPTEK adalah dengan menerapkan kurikulum 2013 secara kontekstual dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang biasa disebut dengan pendekatan saintifik (pendekatan ilmiah) yang terdiri atas 5 langkah (5M) yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan[2]. Kurikulum 2013 juga sangat menekankan pada tiga kompetensi pembelajaran yaitu kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan. Gagasan kurikulum 2013 tersebut telah disesuaikan dengan taksonomi Bloom revisi yang telah dilakukan oleh Anderson & Krathwohl (2001) untuk diterapkan dalam rangka mencapai tujuan pendidikan. Taksonomi ini mengelompokkan tingkatan proses kognitif menjadi

6 kategori (dari level yang terendah sampai level tertinggi), yaitu: mengingat (*remembering*); memahami (*understanding*), menerapkan (*apply*), menganalisa (*analyze*), menilai (*evaluate*), dan mencipta (*create*). Keenam level tersebut di satukan dengan 4 dimensi pengetahuan yang terdapat dalam konten (materi pelajaran), yaitu pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Melalui penerapan kurikulum 2013 yang disesuaikan dengan taksonomi Bloom revisi ini diharapkan pencapaian kompetensi yang diperoleh peserta didik semakin baik.

Kenyataan yang dihadapi sampai saat ini, kualitas pembelajaran Fisika masih belum seperti apa yang diharapkan dan diusahakan pemerintah. Hal ini dapat kita lihat dari pencapaian kompetensi pengetahuan peserta didik yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah, seperti pada ulangan harian Fisika Kelas X MIA di SMA Negeri 7 Padang. Berdasarkan observasi dan analisis data yang sudah dilakukan di SMA Negeri 7 Padang, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan belum baiknya pencapaian kompetensi peserta didik. Faktor-faktor tersebut antara lain, pertama, pencapaian kompetensi peserta pengetahuan peserta didik masih rendah, dari data yang diperoleh didapatkan bahea hanya 22,9% peserta didik yang tuntas dan 77,1% lainya belum tuntas. Kedua, LKPD yang digunakan di SMA Negeri 7 Padang konten materi pembelajarannya yang menyangkut materi faktual, konseptual dan proseduralnya masih belum lengkap. Ketiga, instrumen berupa pertanyaan dan soal-soal evaluasi terdiri atas 7,5% tingkatan C2, 77,5% tingkatan C3, dan 15% tingkatan C4. Keempat, pelaksanaan pendekatan ilmiah masih belum berjalan dengan baik. Kelima, buku belajar yang digunakan peserta didik tidak dapat sepenuhnya memandu peserta didik ketika pembelajaran. Keenam, penilaian kompetensi sikap dan kompetensi keterampilan sudah dilakukan namun belum optimal.

Berdasarkan berbagai permasalahan di atas dapat kita lihat tingkat keaktifan peserta didik di pembelajaran fisika masih kurang, hal ini bisa membuat kemampuan berpikir peserta didik tidak meningkat karena dalam proses pembelajarannya peserta didik belum dituntun untuk berpikir aktif, karena kurang lengkapnya konten materi pembelajaran yang diberikan pendidik, juga tingkatan proses kognitif yang terlaksana dalam perancangan instrumen masih belum mencapai level 5 dan 6, kebanyakan masih berada pada level 1, 2 dan 3, sedikit pada level 4.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan diterapkannya LKPD yang dapat menunjang keaktifan peserta didik, dimana dengan penggunaan LKPD ini diharapkan tingkat kemampuan berpikir dan keaktifan peserta didik bisa meningkat menjadi lebih baik. LKPD yang berorientasi Taksonomi Bloom revisi yang mana didalam LKPD ini berisi 3 dimensi pengetahuan dan 6 tingkatan proses kognitif yang merujuk pada taksonomi bloom revisi yang dilaksanakan melalui pedekatan ilmiah, dengan menggunakan LKPD ini maka peserta didik yang awalnya dalam pembelajaran lebih banyak meningkatkan kemampuan mengingat, menjadi pembelajaran yang banyak lebih berpusat pada aktifitas peserta didik dengan melalui pembelajaran yang membangun konten (pengetahuan) dengan pembelajaran yang mampu meningkatkan dan melatih kemampuan berpikir peserta didik.

Pembelajaran fisika mengusahakan pemahaman konsep secara komprehensif melewati kegiatan pembelajaran yang lebih mudah dipahami, terstruktur dan logis. Setiap kagiatan pembelajaran bertujuan untuk mencapai kompetensi dasar yang diuraikan dalam indikator dengan intensitas pencapaian kompetensi yang beragam[3]. Pembelajaran fisika mempunyai karakteristik yang menuntut penguasaan konsep secara komprehensif melewati berbagai aktifitas ilmiah. Selain itu, proses pembelajaran fisika juga turut menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung agar dapat mengembangkan kompetensi supaya peserta didik dapat menjelajahi dan memahami alam sekitas secara ilmiah, sehingga pembelajaran fisika menuntut tiga aspek pembalajaran, yaitu aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Salah satu cara agar pembelajaran fisika dapat berjalan baik adalah dengan cara menerapkan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran. Pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang dilaksanakan melalui proses mengamati *(observing)*, menanya *(questioning)*, mencoba *(experimenting)*, menalar *(associating)*, dan mengkomunikasikan *(communication)*[4]. Pendekatan saintifik menjelaskan bahwa materi pembelajaran harus disesuaikan dengan fakta dan masalah yang sering dijumpai peserta didik dilingkungannya. Diharapkan pembelajaran dapat mendorong peserta didik agar dapat berpikir kritis, sistematis, hipotetik dan analisis. Dalam pemilihan strategi pendidik harus mempertimbangkan perangkat pembelajaran apa saja yang digunakan agar pembelajaran dapat mencapai tujuan yang sudah ditetapkan dan salah satu perangkat yang digunakan oleh pendidik dalam pelaksanaan penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

LKPD merupakan salah satu bagian bahan ajar yang paling utama dan umumnya selalu diterapkan di sekolah. Lembar Kerja dimaksudkan untuk memicu dan membantu para peserta didik melakukan kegiatan belajar dalam rangka menguasai suatu pemahaman, keterampilan dan sikap[5]. LKPD berorintasi Taksonomi Bloom Revisi yang digunakan ialah LKPD yang didalamnya terkandung Taksonomi Bloom revisi oleh Anderson dan Krathwohl, dimana taksonomi Bloom revisi ini memilika dua dimensi

yaitu dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif, dimensi pengatahuan terdiri dari 4 dimensi pengetahuan yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural dan juga pengetahuan metakognitif. Dimensi proses kogniti terdiri dari 6 tingkatan proses kognitif, yaitu mengingat *(remembering)*, memahami *(understanding)*, menerapkan *(apply)*, menganalisa *(analyze)*, menilai *(evaluate)*, dan mencipta *(create)*[6].

Penerapan LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi ini dapat menjamin pencapaian peserta didik didalam pencapaian kompetensi pembelajaran. Kompetensi meruapakan perpaduan dari sikap, pengetahuan dan keterampilan yang direfreksikan dalam kebiasaan berfikir, berbuat dan bertindak[7]. Diketahui bahwa ada 3 kompetensi pembelajaran yang harus dipunyai oleh peserta didik yaitu kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan dan juga kompetensi keterampilan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experiment Research* dengan menggunakan rancangan penelitian *Postest only Control Group Design*[8]. Peserta didik dibagi menjadi dua kelompok kelas yaitu kelas eksperimen dan juga kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberikan *treatment* berupa LKPD berorientasi Taksonomi Bloom revisi sedangkan kelas kontrol menggunakan LKPD yang biasa digunakan di sekolah. Kedua kelas eksperimen dan juga kelas kontrol sama-sama menggunakan pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan saintifik. Pada akhir pembelajaran kedua kelas diberi *posttest* berupa tes tertulis untuk menguji *treatment* yang diberikan pada peserta didik.

Populasi pada penelitian ini ialah semua peserta didik di kelas X MIA SMA Negeri 7 Padang yang terdaftar pada tahun ajaran 2016/2017. Teknik pengambilang sampel mengguanakan *cluster sampling* yang dilakukan dengan cara menguji normalitas dan homogenitas kedua kelas sampel, kemudian dilanjutkan dengan menguji kesamaan dua rata-rata dengan uji t, setelah diketahui kedua sampel memiliki kemampuan awal yang sama barulah kedua kelas diundi untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil undian yang dilakukan sampel yang terpilih sebagai kelas eksperimen adalah kelas X MIA 4 sedangkan kelas kontrol adalah kelas X MIA 1.

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari, sehingga diperolehlah informasi berkaitan dengan hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya[6]. Variabel pada penelitian ini adalah LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi berupa variabel bebas, pencapaian kompetensi fisika peserta didik berupa variabel terikat dan variabel kontrolnya adalah materi, pendidik yang mengajar, pendekatan saintifik yang digunakan dan soal evaluasi yang digunakan sama untuk kedua kelas sampel.

Data yang diperlukan pada penelitian ini berupa data primer dan juga data skunder. Data primer yaitu data pencapaian kompetensi fisika peserta didik yang diperoleh melalui tes, peniaian kinerja dan lembaran observasi, yang mana untuk kompetensi pengetahuan menggunakan instrumen berupa tes tulis, untuk kompetensi sikap menggunakan instrumen berupa lembar observasi dan untuk kompetensi keterampilan menggunakan instrumen unjuk kerja. Sedangkan data skunder, yaitu nilai ulangan harian peserta didik sebelum penelitian dimulai yang didapat dari pendidik. Soal tes tulis berupa soal pilihan ganda yang dipilih melalui hasil analisis soal uji coba tes yang meliputi analisis tingkat kesukaran, daya beda, validitas dan reabilitas[7]. Bardasarkan hasil analisis terhadap 50 soal uji coba diperoleh 40 yang baik sebagai soal tes akhir dan 10 soal lainya dibuang. Pengambilang 40 soal tersebut berdasarkan tingkat reabilitas soal yang bernilai 0,72 dengan kategori tinggi dan soal diterima. Untuk data perolehan kompetensi sikap digunakan lembar observasi dan untuk data perolehan kompetensi keterampilan digunakan lembar penilaian unjuk kerja.

Analisis data dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian yang sudah diajukan. Analisi data ini dilakukan pada kedua kelas sampel. Untuk kompetensi keterampilan, analisis yang dilakukan berupa deskripsi data dan grafik, untuk kompetensi pengetahuan datanya dianalisis dengan uji hipotesis dan analisis regresi linear dan korelasi. Untuk mengetahui apakah kedua kelas memiliki data yang terdistribusi normal digunakan uji normalitas, untuk mengetahui apakah varians kedua kelas sampel homogen dilakukan uji homogenistas. Uji kesamaan dua rata-rata dipakai untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan dari hasil pencapaian kompetensi fisika kedua kels sampel, setelah diketahui terdapat perbedaan yang berarti dari kedua kelas sampel kemudian dilakukan analisis regresi sederhana dan korelasi untuk mengetahui berapa besar pengaruh LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi yang dipakai di kelas eksperimen. Untuk kompetensi keterampilan dilakukan uji hipotesis, setelah diketahui kedua kelas sampel memiliki data yang terdistribusi normal dan varians yang dimiliki juga homogen.

Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji t, karena data yang terdistribusi normal dan varians kedua kelas sampel homogen, berikut perumusan uji t[10].

$$t' = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{S\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \qquad (1)$$

Uji regresi linear dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) pada data penelitian, persamaan regresi linear sederhana adalah sebagai berikut[10].

$$Y = a + bX \quad (2)$$

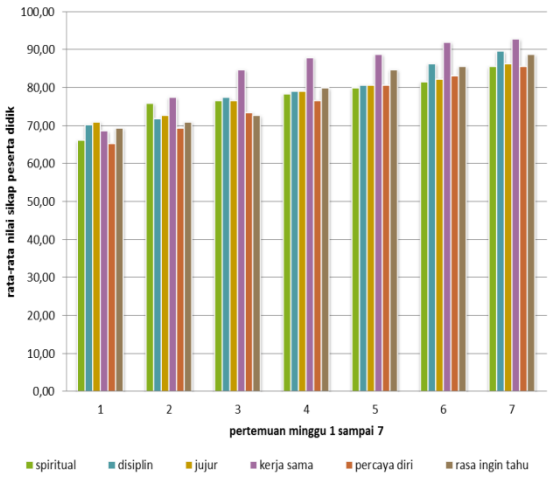
Uji korelasi dilakukan untuk mengetahui berapa besar pengaruh yang diberikan oleh (x) dalam hal ini LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi terhadap (Y) yaitu pencapaian kompetensi fisika peserta didik. Setelah melakukan uji korelasi dan mendapatkan harga koefisien korelasi, maka dapat dicari nilai koefisien determinasi yang menunjukkan seberapa besar LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi berpengaruh tehadap pencapaian kompetensi fisika peserta didik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini dimulai dari tanggal 19 September sampai 19 November 2016 di SMA Negeri 7 Padang. Data yang didapat dalam penelitian ini adalah nilai kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan dan juga kompetensi keterampilan peserta didik. Data kompetensi sikap dan keterampilan didapat dialam setiap pertemuan dalam pembelajaran, data kompetensi pengetahuan diperoleh dari tes tulis.

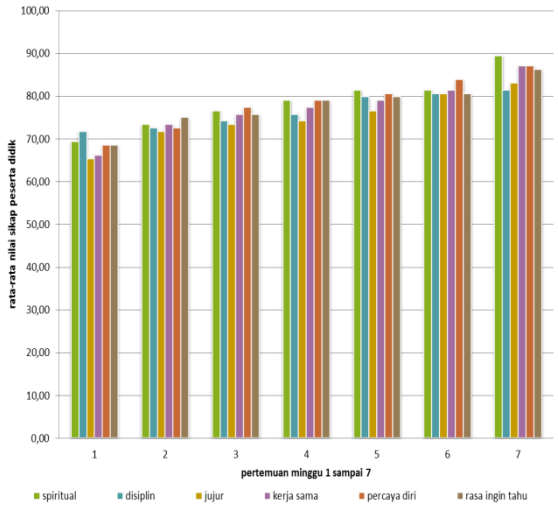
Pencapaian kompetensi sikap peserta didik pada kelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar 1, pertemuan tatap muka pada sumbu x dan rata-rata nilai peserta didik pada sumbu y. Grafik tersebut memperlihatkan masing-masing perolehan kompetensi sikap peserta didik setiap pertemuan untuk setiap aspek penilaian kompetensi sikap. Berikut merupakan hasil pencapaian peserta didik kelas eksperimen dalam kompetensi sikap dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik pencapaian kompetensi sikap peserta didik pada kelas eksperimen

Kelas eksperimen dengan *treatment* berupa LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi mempengaruhi setiap aspek pada kompetensi sikap peserta didik, namun lebih terlihat pada perolehan nilai kompetensi kerja sama, karena nilai rata-ratanya lebih tinggi dibandingkan dengan aspek lainya. Rata-rata pencapaian kompetensi sikap peserta didik pada kelas eksperimen yaitu 84,56 dengan perolehan nilai yang selalu meningkat setiap pertemuan, sedangkan untuk aspek religius mengalami penurunan dari pertemuan 2-3, namun mengalami peningkatan kembali pada pertemuan selanjutnya dengan rata-rata nilai 77,65. Untuk aspek lainya pada kompetensi sikap mengalami kenaikan untuk setiap pertemuannya. Rata-rata nilai untuk setiap aspek antara lain: pada aspek disiplin rata-rata nilainya adalah 79,26, untuk aspek jujur rata-rata nilainya 78,34, untuk kepercayaan diri rata-rata nilainya 76,27 dan untuk rasa ingin tahu rata-rata nilainya 78,80. Nilai akhir untuk kompetensi sikap diperoleh 79,15 dengan kriteria baik.

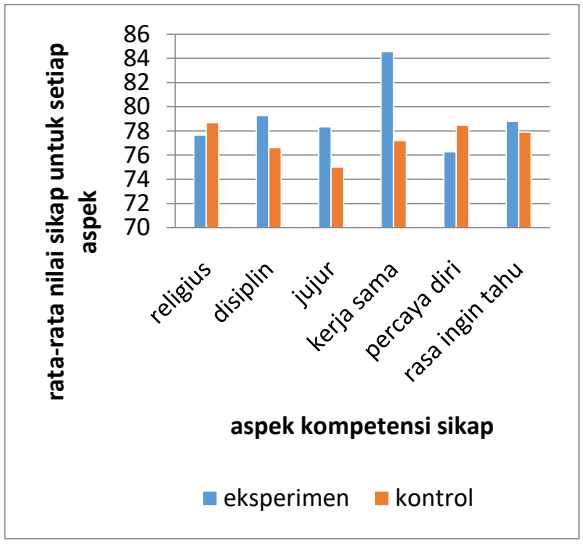
Pencapaian kompetensi sikap peserta didik di kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik pencapaian kompetensi sikap peserta didik pada kelas kontrol

Rata-rata nilai untuk kelas kontrol pada setiap aspek adalah sebagai berikut, pada aspek religius 78,69, untuk aspek disiplin 76,61, untuk aspek jujur 75,00, untuk aspek kerja sama 77,19, untuk aspek percaya diri 78,46 dan untuk aspek rasa ingin tahu 77,88. Rata-rata nilai akhir untuk kompetensi sikap pada kelas kontrol adalah 77,30. Diketahui sebelumnya bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen adalah 79,15. Dengan perolehan rata-rata pencapaian kompetensi sikap peserta didik pada kedua kelas sampel dapat kita ketahui bahwa perolehan kelas eksperimen jelas lebih tinggi dari kelas kontrol, hal ini membuktikan bahwa penggunaan LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi memiliki pengaruh terhadap pencapaian

kompetensi sikap peserta didik. Pengaruh penggunaan LKPD berorientasi taksoonomi Bloom revisi dapat dengan jelas dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik rata-rata pencapaian kompetensi sikap peserta didik pada kedua kelas

Berdasarkan gambar di atas dapat kita lihat bahwa pada kelas eksperimen aspek dengan nilai rata-rata paling tinggi itu adalah pada aspek kerja sama, namun pada aspek religius dan percaya diri, kelas kontrol rata-rata nilainya lebih tinggi daripada kelas eksperimen, namun dari pencapaian nilai rata-rata untuk seluruh aspek, kelas eksperimen lebih tinggi dibanding rata-rata nilai kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi ini lebih berpengaruh pada aspek kerja sama peserta didik, dibanding aspek-aspek lainya.

Pencapaian kompetensi pengetahuan peserta didik kedua kelas sampel dapat dilihat analisis perolehannya pada tabel 1 berikut.

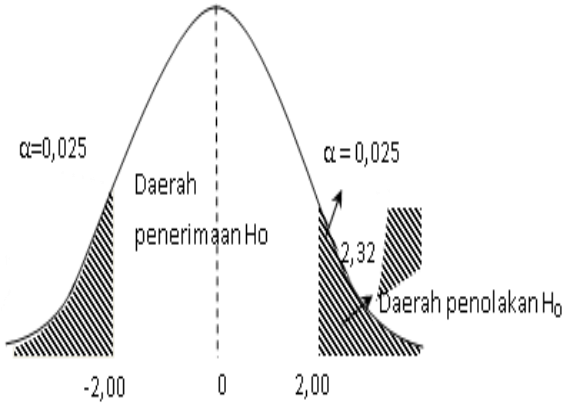
Tabel 1. Analisis pencapaian kompetensi pengeta huan peserta didik kedua kelas sampel

No	Parameter Statistik	Kelas Eksperimen	Kontrol
1	N	31	31
2	X	79	75,06
3	S	6,62	6,75
4	S^2	43,87	45,53
5	α	0,05	
6	L_o	0,1128	0,1378
7	L_t	0,159	0,159
8	F_h	0,96	
9	F_t	2	
10	t_h	2,32	
11	t_t	2,00	

Tabel 1 memperlihatkan bahwa perolehan nilai rata-rata kompetensi pengetahuan kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan di kelas kontrol.

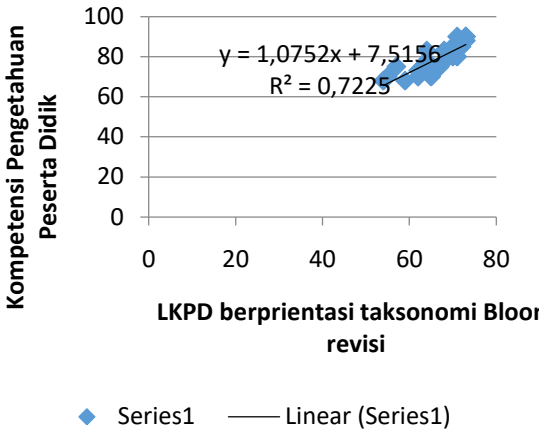
Uji normalitas pada kompetensi pengetahuan menunjukkan bahwa kedua kelas sampel mempunyai data yang terdistribusi normal hal ini karena nilai $L_o<L_t$, pada taraf signifikan 0,05. Pada uji homogenitas varians yang dilakukan pada data posttes kedua kelas sampel diperoleh bahwa $F_{hitung}<F_{tabel}$, pada taraf signifikan 0,05 hal ini membuktikan bahwa varians yang dimiliki kedua kelas sampel homogen. Sesudah uji normalitas dan uji homogenitas dan terbukti kedua kelas memiliki data yang terdistribusi normal dan varians homogen, selanjutnya untuk uji hipotesisnya kita gunakan uji t.

Hasil uji t yang dilakukan yaitu dengan mendapatkan harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 0,05[10]. Harga t hitung yang besar dari t tabel menunjukkan bahwa harga t berada di daerah penolakan H_o, berarti berada di daerah penerimaan Hi pada gambar 4.



Gambar 4. Kurva Penerimaan dan Penolakan Hipotesis nol pada kompetensi pengetahuan

Pada gambar 4 memperlihatkan bahwa harga t berada di daerah penilakan H_o maka Hi diterimauntuk taraf nyata 0,05. Posisi t tersebut memperlihatkan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi terhadap pencapaian kompetensi fisika peserta didik kelas X SMA Negeri 7 Padang. Pencapaian kompetensi pengetahuan kelas eksperimen digambarkan melalui diagram pencar berikut, antara nilai latihan LKPD dengan nilai pencapaian kompetensi pengetahuan peserta didik bisa dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Model persamaan regresi linear sederhana antara LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi dengan pencapaian kompetensi fisika peserta didik

Berdasarkan gambar 5, diagram pencar diatas menunjukkan hubungan antara LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi dengan pencapaian kompetensi fisika peserta didik dengan persamaan regresi linear.

$$y = 7{,}5156 + 1{,}075\ x \qquad (3)$$

Berdasarkan perhitungan koefisien korelasi diperoleh harga r = 0,85 yang dengan kriteria hubungan kedua variabel sangat kuat[7]. Berdasarkan perhitugan koefisien determinasi yang dilakukan, LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi memiliki pengaruh sebesar 72,25% terhadap pencapaian kompetensi fisika peserta didik. Dan sisanya 27,25% lainya dipengaruhi oleh beberapa faktor lain.

Pencapaian kompetensi keterampilan peserta didik bisa dilihat analisis perolehan datanya pada tabel 2 berikut:

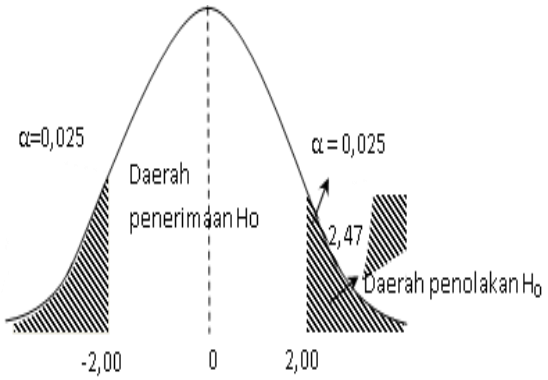
Tabel 2. Analisis pencapaian kompetensi keteram pilan kedua kelas sampel

No	Parameter Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	N	31	31
2	X	83,3	77,5
3	S	7,2	5,86
4	S^2	51,82	34,26
5	α	0,05	
6	L_o	0,1312	0,1255
7	L_t	0,159	0,159
8	F_h	1,512	
9	F_t	1,84	
10	t_h	2,47	
11	t_t	2,00	

Tabel 2 memperlihatkan bahwa nilai rata-rata pencapaian kompetensi keterampilan di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan di kelas kontrol. Variansi kelas eksperimen juga lebih besar dari kelas kontrol yang berarti variasi nilai kelas eksperimen lebih banyak dibandingkan kelas kontrol.

Uji normalitas kompetensi keterampilan menunjukkan bahwa kedua kelas sampel memiliki data yang terdistribusi normal hal ini karena nilai $L_o<L_t$, pada taraf nyata 0,05. Pada uji homogenitas varians yang dilakukan terhadap data posttes kedua kelas sampel diperoleh bahwa $F_{hitung}<F_{tabel}$, pada taraf nyata 0,05 hal ini memperlihatkan bahwa kedua kelas mempunyai varians yang homogen. Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas dan terbukti bahwa kedua kelas datanya terdistribusi normal dan varians yang dimiliki homogen, selanjutnya untuk uji hipotesisnya kita gunakan uji t.

Hasil uji t yang dilakukan yaitu dengan mendapatkan harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 0,05. Harga t hitung yang lebih besar dari t tabel menunjukkan bahwa harga t berada di daerah penolakan H_o, berarti berada di daerah penerimaan Hi yang bisa dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Kurva Penerimaan dan Penolakan Hipotesis nol pada kompetensi keterampilan

Pada gambar 4 memperlihatkan bahwa harga t berada di daerah penilakan H_o maka Hi diterimauntuk taraf nyata 0,05. Posisi t tersebut membuktikan jika terdapat pengaruh dari penggunaan LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi terhadap pencapaian kompetensi fisika peserta didik kelas X SMA Negeri 7 Padang.

2. Pembahasan

Hasil analisis data yang telah dilakukan pada kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan menunjukkan adanya pengaruh yang berarti menggunakan LKPD berorientasi Taksonomi Bloom Revisi terhadap pencapaian kompetensi peserta didik kelas X SMA Negeri 7 Padang sebelum dan setelah penelitian.

Berdasarkan analisis data kompetensi peserta didik, maka hipotesis kerja yang bunyinya: "terdapat pengaruh yang berarti penerapan LKPD berorientasi Taksonomi Bloom Revisi terhadap pencapaian kompetensi peserta didik di kelas X SMA Negeri 7 Padang" diterima. Hal ini terjadi karena penggunaan LKPD akan menjadikan pembelajaran lebih terarah dalam menemukan konsep-konsep fisika, serta selama proses pembelajaran peserta didik akan menjadi lebih aktif. Selain itu, peserta didik akan lebih memahami materi pembelajaran karena adanya konten yang kompleks yang diberikan pendidik dalam pembelajaran. Hal inilah yang menyebabkan kompetensi fisika peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Berdasarkan analisis data yang tergambar melalui grafik untuk kompetensi sikap peserta didik pada masing-masing aspek yang dinilai, terlihat bahwa grafik kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Pada aspek menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut, kelas eksperimen telah memiliki sikap spritual yang lebih baik dari peserta didik pada kelas kontrol, seperti lebih banyak peserta didik yang berdo'a sebelum dan sesudah proses pembelajaran, peserta didik tidak lupa untuk bersyukur atas karunia yang Allah berikan, dan peserta didk memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi.

Pada aspek sikap disiplin, kelas eksperimen memiliki sikap displin yang lebih baik dari peserta didik pada kelas kontrol, seperti lebih banyak peserta didik yang datang tepat waktu mengumpulkan tugas. Pada aspek sikap jujur, kelas eksperimen lebih jujur dalam tidak menyontek saat ujian dan mengerjakan tugas sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Pada aspek sikap kerjasama, kelas eksperimen telah memiliki sikap kerjasama yang baik, seperti dapat bekerja sama dengan baik saat praktikum berkelompok, terlibat aktif dalam bekerja kelompok dan mengerjakan tugas sesuai dengan kesepakatan kelompok. Pada aspek sikap percaya diri kelas eksperimen telah sikap percaya diri yang baik, seperti mampu membuat keputusan dengan cepat dan tidak mudah putus asa. Pada aspek sikap rasa ingin tahu kelas eksperimen telah memiliki sikap rasa ingin tahu yang baik, seperti sering bertanya dalam setiap kesempatan dan bersemangat dalam mencari informasi-informasi terkait dengan materi.

Berdasarkan analsis data yang tergambar pada grafik untuk kompetensi sikap peserta didik pada aspek sikap spiritual dan sosial diperoleh bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 79,15 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 77,3. Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kelas kontrol.

Berdasarkan perolehan nilai hasil belajar peserta didik pada kompetensi pengetahuan tercatat 19 peserta didik dari 31 peserta didik yang termasuk dalam kelas eksperimen telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah untuk kelas X yaitu 78 sedangkan untuk kelas kontrol tercatat 14 peserta didik yang telah mencapai KKM dari 31 peserta didik. LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi, membawa ketuntasan ulangan harian (UH) peserta didik di kelas eksperimen meningkat dari ulangan harian (UH) sebelumnya, dilihat dari nilai hasil ulangan harian yang terdapat pada Tabel 1. Hal ini dikarenakan materi pembelajaran yang disampaikan dengan menerapkan LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi lebih mudah dipahami peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat Prastowo (2014: 269) yang menyatakan bahwa LKPD digunakan sebagai sumber belajar bagi peserta didik dengan tujuan agar tercapainya kompetensi peserta didik sesuai dengan yang diharapkan[11].

Hasil uji normalitas pada kompetensi pengetahuan diperoleh data pada ke dua kelas sampel (kelas eksperimen dan kelas kontrol) terdistribusi normal dan hasil uji homogenitas pada kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen, maka dari itu uji statistik yang digunakan adalah uji t. Dari uji t dengan taraf nyata 0,05 dan *dk*= 60 diperoleh t_{hitung} sebesar 2,32 dan t_{tabel} sebesar 2,00. Dengan demikian harga t_{hitung} berada di luar batas kriteria penerimaan H_O yang telah ditetapkan. Hal ini berarti H_O ditolak dan H_i diterima yakni "Terdapat pengaruh yang berarti dari penggunaan LKPD berorientasi Taksonomi Bloom Revisi terhadap pencapaian kompetensi fisika peserta didik kelas X SMA Negeri 7 Padang" pada kompetensi pengetahuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Prastowo (2014: 269) yang menyatakan bahwa LKPD digunakan sebagai sumber belajar bagi peserta didik dengan tujuan agar tercapainya kompetensi peserta didik sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan uji regresi linear dan uji korelasi didapatkan nilai r = 0.85, dan diketahui pengaruh LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi terhadap pencapaian kompetensi Fisika peserta didik pada kompetensi pengetahuan sebesar 72,25 %

Kompetensi peserta didik pada aspek keterampilan diperoleh bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 83,3 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 77,5. Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kelas kontrol. Perolehan nilainya terlihat 25 dari 31 siwa kelas eksperimen mendapatkan nilai di atas KKM, sementara hanya 20 peserta didik dari kelas kontrok yang mendapatkan nilai di atas KKM. Nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Hasil uji normalitas pada kompetensi keterampilan diperoleh data pada kedua kelas sampel terdistribusi normal dan hasil uji homogenitas pada

kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen, maka dari itu uji statistik yang dipakai adalah uji t. Dari uji t dengan taraf signifikan 0,05 dan *dk*= 60 diperoleh t_{hitung} sebesar 2,47 dan t_{tabel} sebesar 2,00. Dengan demikian harga t_{hitung} tidak berada di kriteria penerimaan H_O yang sudah ditetapkan. Hal ini berarti H_O ditolak dan H_i diterima yakni "Terdapat pengaruh yang berarti dari penggunaan LKPD berorientasi Taksonomi Bloom Revisi terhadap pencapaian kompetensi fisika peserta didik di kelas X SMA Negeri 7 Padang" pada kompetensi keterampilan. Hal ini sesuai dengan pendapat Majid dan Rochman (2015) yang menyatakan bahwa Lembar Kerja memicu dan membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar dalam rangka menguasai suatu permahaman, sikap dan keterampilan.

Berdasarkan analisis data kompetensi fisika para peserta didik pada aspek pengetahuan, sikap sosial dan spiritual, dan keterampilan, maka hipotesis kerja yang dikemukakan dalam BAB II, yaitu: "terdapat pengaruh yang berarti penggunaan LKPD berorientasi Taksonomi Bloom Revisi terhadap pencapaian kompetensi fisika peserta didik di kelas X SMA Negeri 7 Padang" diterima.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan ini adalah : 1) Nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik pada kompetensi sikap sosial dan spiritual kelas eksperimen 79,15, kelas kontrol 77,2. Kompetensi pengetahuan peserta didik pada kelas ekperimen dengan nilai rata-rata 79, kelas kontrol 75 dan pada kompetensi keterampilan nilai rata-rata untuk kelas eksperimen 83,3, kelas kontrol 77,5. Nilai rata-rata kelas ekperimen unggul dibandingkan dengan kelas kontrol dan perbedaan nilai tersebut berarti secara statistik pada taraf signifikan 0,05. 2) Terdapat pengaruh yang berarti penggunaan LKPD berorientasi Taksonomi Bloom Revisi terhadap pencapaian kompetensi peserta didik di kelas X SMA Negeri 7 Padang dapat diterima pada taraf signifikan 0,05. Hal ini diperoleh dari adanya perbedaan yang terlihat antara rata-rata kompetensi peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada kompetensi pengetahuan, sikap sosial dan spiritua, dan keterampilan. 3) Besar pengaruh yang diberikan LKPD berorientasi taksonomi Bloom revisi terhadap pencapaian kompetensi pengetahuan peserta didik sebesar 72,25 %.

SARAN

Berdasarkan dari kesimoulan yang telah didapatkan pada penelitian, maka peneliti dapat menyarankan beberapa hal yaitu : 1) Penggunaan LKPD berorientasi Taksonomi Bloom Revisi dapat dipergunakan sebagai salah satu alternatif bagi pendidik untuk meningkatkan pencapaian kompetensi fisika peserta didik. 2) Selama melakukan observasi terhadap keterampilan dan sikap peserta didik, sebaiknya setiap observer mengamati satu atau dua indikator dari awal penelitian hingga akhir sehingga penilaian tidak mengalami bias. 3) Sebaiknya ada pengembangan dari peneliti lain dengan menggunakan pengaruh penggunaan LKPD berorientasi Taksonomi Bloom Revisi atau perangkat pembelajaran yang disarankan oleh kurikulum 2013.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih banyak kepada bapak Amali karena telah memberi kesempatan pada peneliti untuk ikut serta dalam penelitian induk yang beliau pimpin.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Kemdikbud. 2014. Permendikbud Nomor 59 Tahun 2013 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/ madrasah Aliyah

[2] Kemdikbud. 2014. Permendikbud Nomor 103 Tahun 2013 tentang Pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah

[3] BSNP. 2010. *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus dan Contoh/Model Silabus.* Jakarta: Depdiknas

[4] Fadlillah,M. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTS, dan SMA/MA*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

[5] Majid, Abdul & Rochman, Chaerul. 2015. *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

[6] Anderson, L. W.,& Krathwohl, D. R.2001. *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of bloom's taxonomy of education of objectives* (Rev. ed). New York: Addison Weasley.

[7] Mulyasa. 2014. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

[8] Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D.* Bandung: Alfabeta.

[9] Surapranata, Sumarna. 2004. *Analisis, Validitas, Realibilitas, dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

[10] Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung:Tarsito Bandung

[11] Prastowo, Andi. 2014. *Bahan ajar tematik teoritis dan praktek.* Jakarta: Kencana