



**Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen dengan LKPD
Terstruktur Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika
Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 2 Sukamaju**

Apriani Murlin¹⁾, Muh. Tawil²⁾, Abd. Samad³⁾
Universitas Muhammadiyah Makassar^{1), 3)}, Universitas Negeri Makassar²⁾
Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar Telp. 866772
E-mail: apriani_murlin@yahoo.com

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan hasil belajar fisika peserta didik kelas X SMA Negeri 2 Sukamaju sebelum dan setelah diterapkan metode pembelajaran eksperimen dengan LKPD Terstruktur, dan (2) mendeskripsikan peningkatan hasil belajar fisika peserta didik kelas X SMA Negeri 2 Sukamaju setelah diterapkan metode pembelajaran eksperimen dengan LKPD Terstruktur. Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen dengan sampel populasi penelitian yaitu peserta didik kelas X IPA 2 SMA Negeri 2 Sukamaju dengan jumlah peserta didik 36 orang. Desain penelitian yang digunakan adalah One Group Pre-test Post-test Design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar fisika peserta didik kelas X SMA Negeri 2 Sukamaju setelah diterapkan metode pembelajaran eksperimen dengan LKPD Terstruktur dengan hasil pre-test diperoleh skor maksimal perolehan peserta didik 15 dan skor minimum 4 dan pada saat post-test skor maksimal perolehan peserta didik 19 dan skor minimum 5. Peningkatan hasil belajar kognitif secara menyeluruh dari uji N-gain, peserta didik termasuk dalam kategori rendah yaitu 0,158. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika peserta didik kelas X IPA 2 SMA Negeri 2 Sukamaju mengalami peningkatan setelah diajar dengan metode pembelajaran eksperimen dengan LKPD Terstruktur.

Kata kunci: Penelitian Pra Eksperimen, Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen dengan LKPD Terstruktur, Hasil Belajar, Data kuantitatif.

Abstract – This study aims to : (1) describe the results of studying the physics students of class X SMA Negeri 2 Sukamaju before and after application of the experimental method with LKPD Structured learning , and (2) to describe the physics learning outcome of students in class X SMA Negeri 2 Sukamaju after application experimental learning methods with Structured LKPD . The research is a pre - experimental study with a sample of the study population are students of class X IPA 2 SMA 2 Sukamaju the number of learners 36 . The study design used was one group pre-test post- test design . The results showed that there was an increase in student learning outcomes physics class X SMA Negeri 2 Sukamaju after application of experimental teaching methods to LKPD Structured with the pre-test scores obtained learners gain the maximum score of 15 and a minimum of 4 and at post-test maximum score gains students 19 and a minimum score of 5. Improving overall cognitive learning outcomes of the N -gain test , learners are included in the category of low at 0.158 . Based on the results of this study concluded that the results of studying the physics students of class X SMA IPA 2 2 Sukamaju increased after being taught to experiment with teaching methods Structured LKPD .

Keywords: Pre Experimental Research , Application Method Experiment with LKPD Structured Learning , Learning Outcomes , quantitative data .

I. PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar merupakan inti di dalam proses pendidikan. Dalam

proses pembelajaran di sekolah, seorang guru senantiasa mengharapkan agar peserta didiknya dapat mencapai hasil belajar fisika

sebagaimana yang diharapkan, tetapi seringkali terjadi hal yang sebaliknya.

Selama proses pembelajaran, peserta didik seharusnya terlibat secara langsung agar peserta didik memperoleh pengalaman dari proses pembelajaran. Pendidikan Sains menekankan pada pembuktian, atau pengetahuan yang melingkupi suatu kebenaran umum dari hukum alam yang terjadi, yang didapatkan dan dibuktikan melalui metode ilmiah. Mata pelajaran khususnya IPA tidak hanya menekankan pada pemahaman konsepnya, tetapi juga pengalaman langsung agar mampu mencapai kompetensi. Oleh karena itu, guru harus mampu mengembangkan suatu metode dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar fisika, sehingga keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran meningkat dan hasil belajarnya pun meningkat.

Melihat kenyataan yang terjadi di lapangan khususnya di SMA Negeri 2 Sukamaju tahun ajaran 2012/2013 pada kelas X peserta didik yang memperoleh nilai di atas kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada semester ganjil sebesar 36,36% dan jumlah peserta didiknya yang memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebanyak 63,64%. Hasil ini menunjukkan sampai saat ini metode mengajar yang diterapkan oleh seorang guru di dalam setiap proses pembelajaran masih kurang maksimal. Akibatnya, upaya yang akan dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar fisika yaitu

menggunakan metode eksperimen dengan LKPD terstruktur.

Menurut Sudirman (dalam Oktaviastuti, 2014:2) metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran yang melibatkan peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang akan dipelajari. Metode eksperimen ini sebagai salah satu cara mengajar yang efektif untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Melalui metode ini dapat melatih keterampilan proses sains peserta didik.

Dalam menerapkan metode eksperimen, dibutuhkan lembar kegiatan peserta didik yang dikenal dengan LKPD guna memberi kemudahan bagi peserta didik dalam melakukan serangkaian proses eksperimen. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) berisi informasi, perintah dari guru kepada peserta didik dalam bentuk praktek yang bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam pencapaian indikator. Melalui LKPD terstruktur, peserta didik diharapkan dapat melakukan studi mandiri lebih terarah dan mandiri.

Namun metode eksperimen yang selama ini diterapkan di sekolah sebenarnya bukanlah eksperimen, karena langkah-langkah kerjanya yang sudah pasti sehingga peserta didiknya hanya bekerja seperti mesin (robot) tanpa ada pembentukan kreativitas sedikitpun (Faisi, 2013:166).

Berdasarkan uraian diatas, penulis termotivasi untuk melakukan penelitian

dengan judul “Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen dengan LKPD Terstruktur Terhadap Peningkatan Hasil belajar Fisika Peserta didik Kelas X SMA Negeri 2 Sukamaju”.

II. LANDASAN TEORI

Menurut Djamarah (dalam Putra, 2013:132) metode eksperimen itu adalah suatu penyajian pelajaran saat peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya. Sementara, menurut Sumantri (dalam Putra, 2013:132) menyatakan bahwa metode eksperimen diartikan sebagai cara belajar-mengajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami serta membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan.

Menurut Roestiyah (dalam Putra, 2013:132), yang beranggapan bahwa metode eksperimen adalah suatu cara mengajar saat peserta didiknya melakukan suatu percobaan tentang sesuatu, mengamati prosesnya, serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatannya disampaikan di depan kelas dan dievaluasi oleh guru.

Berdasarkan definisi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen bertujuan agar peserta didik mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau mencari persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Selain itu, peserta didik juga bisa terlatih dalam cara berfikir yang ilmiah. Dengan metode eksperimen, peserta didik pun mampu

menemukan bukti kebenaran dari suatu teori yang sedang dipelajarinya.

a) Tujuan metode eksperimen

Adapun berbagai tujuan dari metode eksperimen ialah sbb:

- 1) Peserta didik mampu mengumpulkan fakta-fakta, informasi, atau data-data yang diperoleh.
- 2) Melatih peserta didik dalam merancang, mempersiapkan melaksanakan, dan melaporkan percobaan.
- 3) Melatih peserta didiknya dalam menggunakan logika berpikir induktif guna menarik kesimpulan dari fakta, informasi, atau data yang terkumpul melalui percobaan.

b) Langkah-langkah pembelajaran dengan metode eksperimen

Menurut sebuah catatan Dhiasuprianti.wordpress.com, (dalam Putra, 2013:135-137) ketika peserta didiknya melaksanakan suatu eksperimen, prosedur-prosedurnya sebagai berikut.

Dalam menggunakan metode eksperimen, untuk memperoleh hasil yang diharapkan, terdapat 3 langkah yang harus diperhatikan, yakni:

a. Persiapan eksperimen.

1. Menetapkan tujuan eksperimen, Mempersiapkan berbagai alat atau bahan yang diperlukan.
2. Mempersiapkan tempat eksperimen.
3. Mempertimbangkan jumlah peserta didik dengan alat atau bahan yang ada serta daya tampung eksperimen.

4. Mempertimbangkan dilaksanakan sekaligus atau secara bergiliran.
5. Perhatikan masalah keamanan.
6. Berikan penjelasan mengenai sesuatu yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang harus dilakukan oleh peserta didik, yang termasuk di larang atau membahayakan.

b. Pelaksanaan eksperimen.

Setelah semua persiapan kegiatan selesai, maka langkah selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik memulai percobaan. Saat peserta didik melakukan percobaan, guru mendekatinya untuk mengamati proses percobaan serta memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik, sehingga eksperimen tersebut dapat diselesaikan dan berhasil.
2. Selama eksperimen berlangsung, seorang guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan. Sehingga, jika terjadi hal-hal yang menghambat, maka segera dapat diselesaikan.

c. Tindak lanjut eksperimen

Setelah eksperimen dilakukan, kegiatan-kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik mengumpulkan laporan eksperimen untuk diperiksa guru.
2. Mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama eksperimen, serta

memeriksa dan menyimpan kembali segala bahan sekaligus peralatan yang digunakan.

Metode eksperimen memiliki kelebihan dan kekurangan, adapun kelebihan dan kekurangan metode eksperimen menurut Faizi (2013:167-168), yaitu:

a. Kelebihan metode eksperimen

1. Membuat peserta didiknya lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaan.
2. Dapat membina peserta didiknya untuk membuat terobosan-terobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia.
3. Hasil-hasil percobaan yang berharga itu dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia.

b. Kekurangan metode eksperimen

1. Metode ini sesuai dengan bidang-bidang sains dan teknologi.
2. Metode ini memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak mudah diperoleh dan mahal.
3. Metode ini memerlukan waktu yang lebih lama sehingga pembelajarannya lama juga.

c) LKPD Tertstruktur

1) Pengertian LKPD Terstruktur

Student Work Sheet (lembar kegiatan peserta didik) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembaran kegiatan biasanya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Dan tugas

tersebut haruslah jelas kompetensi dasar yang akan dicapai, menurut Prastowo (dalam Aldila, 2013:42).

Sementara menurut pandangan lain, LKPD merupakan singkatan Lembar Kerja Peserta Didik adalah materi ajar yang sudah dikemas demikian rupa, sehingga peserta didiknya diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri. Dalam LKPD, peserta didik akan mendapatkan materi, ringkasan dan tugas-tugas yang berkaitan dengan materi. Selain itu peserta didik akan mendapatkan arahan dari seorang guru, saat peserta didik dibagikan lembar kegiatan peserta didik yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan. Dan pada saat bersamaan, peserta didik diberi materi serta tugas yang berkaitan dengan materi tersebut menurut Belawati (dalam Prastowo, 2013:204).

Dalam pembuatan LKPD terstruktur perlu di perhatikan struktur LKPD. penulis dapat memahami bahwa struktur LKPD terdiri dari enam komponen yakni judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, langkah-langkah kerja dan penilaian, menurut Andi Prastowo (dalam Aldila, 2013:42). LKPD terdiri dari ringkasan materi ajar disusun secara sistematis, kemudian diikuti dengan penyajian contoh soal dan soal-soal mulai dari yang mudah sampai yang sukar serta soal-soal pengayaan.

Sedangkan jika dilihat dari formatnya, LKPD memuat paling tidak delapan unsur yaitu judul, kompetensi dasar yang akan

dicapai, waktu penyelesaian, alatan dan bahan yang diperlukan, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan dan laporan yang harus dikerjakannya, menurut Putra (2012:132-137).

LKPD terstruktur adalah kegiatan belajar mengajar menggunakan panduan kerja yang disusun berdasarkan sebuah konsep atau teori untuk membantu peserta didik memahami konsep atau teori tertentu dengan menggunakan lembar kerja (Setyawan. 2013:78-79). LKPD sangat bermanfaat saat peserta didik melakukan metode eksperimen.

a. Tahapan Tugas terstruktur yaitu:

1. Guru menyiapkan lembar kerja peserta didik dengan struktur urutan, dan prosedur yang sesuai dengan konsep atau teori tertentu.
2. Guru menjelaskan kepada peserta didik tentang teori atau konsep yang dimaksudkan.
3. Guru menentukan batas waktu dan target-target yang harus dicapai oleh peserta didik.
4. Guru membagikan lembar kerja kepada peserta didik.
5. Peserta didik mengerjakan tugas setahap demi setahap.
6. Pada setiap tahapan, guru memeriksa pekerjaan peserta didik.
7. Pada waktu yang telah ditentukan, tugas diselesaikan peserta didik.

2) Fungsi LKPD

Menurut (Prastowo, 2013:205) bahwa LKPD memiliki empat fungsi, sebagai berikut:

- a. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
- b. Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.
- c. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- d. Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

3) Tujuan LKPD Terstruktur

Adapun Tujuan dan manfaat menggunakan LKPD adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik melakukan pembelajaran itu mandiri dengan mengikuti prosedur atau urusan tugas.
2. Peserta didik mengerjakan tugas dengan urutan tertentu sehingga memudahkan mereka untuk memahami konsep dengan prosedur yang diminta.

Dengan menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) ini, diharapkan peserta didik akan mandiri dalam proses pemahaman konsep-konsep, rumus dari materi yang diajarkan.

III. METODE PENELITIAN

a) Jenis dan Lokasi Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Pre Experimental Designs* (Pra-eksperimen). dan jenis penelitian ini

menggunakan desain *One-group pretest-posttest design*.

2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di SMA Negeri 2 Sukamaju.

b) Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel penelitian

Variabel penelitian terdiri atas 2 yaitu:

- a. Variabel bebas : Metode eksperimen dengan LKPD terstruktur
- b. Variabel terikat : hasil belajar

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design* yang dimodifikasi sebagai berikut:

$$O_1 \times O_2$$

Keterangan:

O_1 : Pengukuran sebelum diberi perlakuan

X : Perlakuan yang diberikan

O_2 : Pengukuran setelah diberi perlakuan

(Sugiyono, 2012:112)

c) Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMA Negeri 2 Sukamaju tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah 192 orang.

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposif dengan mempertimbangkan kelas yang menjadi sampel penelitian. Dimana diantara seluruh kelas, terdapat kelas yang

memiliki hasil belajar yang tinggi, sedang, dan rendah.

d) Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel penelitian adalah sebagai berikut:

1. Metode Pembelajaran Eksperimen dengan LKPD Terstruktur yaitu pembelajaran dimana peserta didik melakukan kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran dan diberikan Lembar kegiatan Peserta didik yang terstruktur (LKPD Terstruktur).
2. Hasil Belajar Fisika merupakan kemampuan atau skor yang diperoleh peserta didik setelah di berikan tes yang mengacu pada tujuan pembelajaran dan mencakup hasil belajar fisika ranah kognitif yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), sesuai dengan indikator dalam Rencana program Pembelajaran.

e) Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes hasil belajar fisika dalam bentuk pilihan ganda.

f) Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data, ada beberapa tahap yang ditempuh oleh peneliti, antara lain:

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan tes hasil belajar kognitif yang didapat dengan menggunakan instrumen penelitian berupa soal-soal yang diberikan pada pertemuan terakhir. Tes tersebut berupa

soal pilihan ganda. Prosedur penskoran dilakukan dengan menggunakan model penskoran soal pilihan ganda. Peserta didik yang men jawab item dengan benar diberi skor 1 dan skor 0 bagi peserta didik yang menjawab item dengan salah atau tidak menjawab.

Pengujian validitas setiap item tes dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$r_{pb_i} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}} \quad (1)$$

(Arikunto, 2009:79)

dengan:

- $r_{pb_{i^*}}$ = koefisien korelasi biserial
- M_p = rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya
- M_t = rerata skor total
- S_t = standar deviasi
- p = proporsi peserta didik yang menjawab benar
- p = $\frac{\text{banyak peserta didik yang benar}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}}$
- q = proporsi peserta didik yang menjawab salah ($q = 1 - p$)

Untuk mengetahui konsistensi instrumen yang digunakan, maka harus ditentukan reliabilitasnya. Untuk menghitung reliabilitas tes hasil belajar fisika digunakan rumus Kuder-Richardson - 20 (KR-20) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2}\right) \quad (2)$$

(Arikunto, 2009:100)

keterangan:

- r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan
- p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
- q = proporsi subjek yang menjawab item salah ($q = 1-p$)
- $\sum pq$ = jumlah perkalian antara p dan q
- n = banyaknya item
- S = standar *deviasi*

(Arikunto, 2009: 101)

Item yang memenuhi kriteria valid dan mempunyai koefisien reliabilitas tes yang tinggi digunakan untuk tes hasil belajar fisika pada kelompok eksperimen. Untuk jawaban benar diberikan skor satu dan untuk jawaban yang salah diberi skor nol.

Tabel 1. Koefisien korelasi

Rentang	Kategori
0,800 - 1,00	Sangat tinggi
0,600 - 0,008	Tinggi
0,004 - 0,600	Cukup
0,002 - 0,004	Rendah
0,00 - 0,002	Sangat Rendah

(Arikunto, 2009:75)

g) Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar fisika yang diperoleh peserta didik kelas X IPA 2 SMA Negeri 2 Sukamaju yang diajar dengan metode pembelajaran eksperimen dengan LKPD terstruktur. Adapun analisis inferensial digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi data serta menguji hipotesis penelitian.

a) Analisis Deskriptif

Dalam hal ini digunakan skor rata-rata, standar deviasi, skor tertinggi (maksimum), skor terendah (minimum), serta distribusi frekuensi hasil belajar peserta didik dalam ketiga aspek hasil belajar.

Skor rata-rata diperoleh dari persamaan:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_1 x_1}{\sum f_1} \tag{3}$$

(Sudjana, 2005:67)

dengan:

\bar{X} : skor rata-rata

x_1 : tanda kelas interval

f_1 : frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas x_1

Peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (N-Gain) sebagai berikut.

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \tag{4}$$

dengan:

S_{post} : skor tes akhir

S_{pre} : skor tes awal

S_{maks} : skor maksimum yang mungkin dicapai

Kriteria tingkat N Gain adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Kategori Tingkat N-Gain yang dikemukakan oleh Haake

Batasan	Kategori
$0,70 \leq g$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Deskriptif

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui *pretest* dan *posttest*. *Pre test* dan *posttest* dilaksanakan dengan menggunakan perangkat tes yang sama. *Pretest* diberikan sebelum diberikan perlakuan. Setelah itu setiap pertemuan diadakan metode eksperimen dengan LKPD Terstruktur yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang dibagi dalam beberapa kelompok, selanjutnya diberikan *posttest* untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif hasil belajar fisika peserta didik kelas X IPA 2 SMA Negeri 2 Sukamaju tahun ajaran 2014/2015 semester ganjil yang diajar dengan menggunakan metode eksperimen dengan LKPD Terstruktur pada pembelajaran fisika.

Tabel 3. Statistik Skor Hasil belajar Fisika peserta Didik (*Pre-Test*)

Statistik	Nilai Statistik
Rata-rata skor	9,30
Standar deviasi	3,23
Skor maksimum	15
Skor minimum	4
Skor Ideal	20
Rentang	11
Banyak Kelas Interval	6
Panjang Kelas Interval	2

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa skor maksimum yang dicapai peserta didik yang

diberikan pembelajaran dengan penggunaan metode pembelajaran eksperimen dengan LKPD Terstruktur dalam pembelajaran fisika yaitu 15 dari 20 skor yang mungkin dicapai dan skor terendah yang dicapai peserta didik adalah 4 dari skor 0 yang mungkin dicapai. Adapun skor rata-rata yang diperoleh peserta didik adalah 9,3 dengan standar deviasi 3,23.

Tabel 4. Statistik Skor Hasil belajar Fisika peserta Didik (*Post-Test*)

Statistik	Nilai Statistik
Rata-rata skor	11,50
Standar deviasi	3,59
Skor maksimum	19
Skor minimum	5
Skor Ideal	20
Rentang	14
Banyak Kelas Interval	7
Panjang Kelas Interval	2

Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa skor maksimum yang dicapai peserta didik yang diberikan pembelajaran dengan penerapan metode pembelajaran eksperimen dengan LKPD Terstruktur yaitu 19 dari 20 skor yang mungkin dicapai dan skor terendah yang dicapai peserta didik adalah 5 dari skor 0 yang mungkin dicapai. Adapun skor rata-rata yang diperoleh peserta didik adalah 11,5 dengan standar deviasi 3,59.

Jika skor hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 2 Sukamaju tahun ajaran 2014/2015 dianalisis dengan menggunakan uji peningkatan.

Tabel 5. Persentase Uji Peningkatan

No	Batasan	Kategori	Frekuensi	f (%)
1	$0,70 \leq g$	Tinggi	3	8,33
2	$0,30 < g < 0,70$	Sedang	14	38,89
3	$g \leq 0,30$	Rendah	19	52,78
Jumlah			36	100,00

Tabel 5 menunjukkan persentase peningkatan hasil belajar kognitif, dimana peserta didik yang termasuk kategori rendah yaitu 19 (52,78%), kategori sedang sebanyak 14 (38,89%) dan kategori tinggi sebanyak 3 (8,33%). Dengan demikian, hasil belajar kognitif fisika peserta didik SMA Negeri 2 Sukamaju mengalami peningkatan setelah diajar dengan metode pembelajaran eksperimen dengan LKPD Terstruktur.

B. Pembahasan

Berdasarkan data-data pada analisis deskriptif yang merupakan fakta empiris, diperoleh informasi yang menunjukkan bahwa sebelum diajar metode eksperimen dengan LKPD Terstruktur, skor rata-rata yaitu 9,3 dengan standar deviasi 3,23 namun setelah diajar metode eksperimen dengan LKPD Terstruktur skor rata-rata menjadi 11,5 dengan standar deviasi 3,59. Hal itu menunjukkan bahwa hasil belajar fisika peserta didik sebelum dan setelah diajar metode pembelajaran eksperimen dengan LKPD Terstruktur mengalami peningkatan sebesar 11% dari persentase *pre-test* sebesar 46,5% dan persentase *post-test* sebesar 57,5%. Hal ini terjadi karena dalam pembelajaran tersebut peserta didik lebih aktif dan membuktikan sendiri apa yang dipelajarinya sehingga membantu untuk memahami materi yang sedang dipelajari dan dapat memperkuat ingatan peserta didik dalam waktu yang lebih lama daripada peserta didik yang hanya mendengarkan dan menghayalkan apa yang sedang dipelajari.

Dengan demikian, penerapan metode pembelajaran eksperimen dengan LKPD Terstruktur dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik kelas X SMA Negeri 2 Sukamaju.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil *pre-test* diperoleh skor maksimal perolehan peserta didik 15 dan skor minimum 4 dan pada saat *post-test* skor maksimal perolehan peserta didik 19 dan skor minimum 5 Untuk menunjukkan peningkatan hasil belajar kognitif fisika secara keseluruhan digunakan uji N-gain, dimana peningkatan hasil belajar fisika peserta didik secara menyeluruh (satu kelas) termasuk kategori “rendah” yaitu 0,158. Dengan demikian, hasil belajar kognitif fisika peserta didik SMA Negeri 2 Sukamaju mengalami peningkatan setelah diajar dengan metode pembelajaran eksperimen dengan LKPD Terstruktur

V. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Skor hasil belajar fisika sebelum diajar dengan metode pembelajaran eksperimen dengan LKPD Terstruktur, diperoleh skor maksimal perolehan peserta didik 15 dan skor minimum 4.
2. Skor hasil belajar fisika setelah diajar dengan metode pembelajaran eksperimen dengan LKPD Terstruktur, diperoleh skor maksimal

perolehan peserta didik 19 dan skor minimum 5.

3. Setelah diajar dengan metode pembelajaran eksperimen dengan LKPD Terstruktur terjadi peningkatan dengan uji N-gain berada pada kategori “rendah” (0,158).

PUSTAKA

- [1] Aldila, Eva. 2013. Iscovery learning (penemuan terbimbing) Pengembangan LKPD terstruktur berbasis guided. *Skripsi :IKIP PGRI: Semarang*
- [2] Ariesta & Supartono. 2011. Pengembangan Perangkat Perkuliahan Kegiatan Laboratorium Fisika Dasar II Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kerja Ilmiah Mahapeserta didik. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. 7 (2): 62-68
- [3] Arikunto, S. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara
- [4] Faizi, Mastur. 2013. *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta Pada Murid*. Yogyakarta: Diva Press
- [5] Oktaviastuti, Ria. 2014. *Implementasi Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Fisika sebagai Upaya Melatihkan Keterampilan Proses Sains Peserta didik Kelas XI di SMA Wachid Hasyim 2 Taman Sidoarjo (jurnal issn)*. Surabaya: UNS
- [6] Prastowo, Andi. 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press
- [7] Purwanto. 2008. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Pelajar
- [8] Rizema, Sitiatava Putra. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jember: Diva Press
- [9] Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru (Edisi Kedua)*. Bandung: Raja Grafindo Persada.
- [10] Setyawan, Sigit. 2013. *Nyalakan Kelasmu*. Jakarta: Grasindo
- [11] Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- [12] Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta