



The Influence of Students' Worksheet Types in the Implementation of Experimental Method toward the Students' Physics Learning Outcomes at the Tenth Grade of SMA Negeri 9 Makassar

Anis Nur

SMA Negeri 9 Makassar

Email: anisnur17@yahoo.com

Abstract – The research a quasi-experiment which aimed to determine difference in physics learning outcome between the students were the thought by experimental method with experimental LKPD and the students were thought by using experimental method with constructivism. Based LKPD on temperature and heat lesson. The research design was using intac group comparison design. The independent variable in this research was using experimental method accompanied by experimental LKPD and accompanying by constructivism-based LKPD while the dependent variable was the result of learning physics students. The subject of research were students of tenth grade of nine state senior high school of Makassar in the even semester on 2017/2018 academic year with 174 students AND 63 students was as sample and each 30 students was as control class and 33 experimental classes were determined by the principle. The research hypothesis, there were significant differences about the physics learning result of students who were taught by using the intermediate experimental method accompanied by experimental LKPD and accompanying by constructivism-based LKPD. The research instrumental was used the test of physics learning outcomes that valid criteria with reliability 0,0902 with 30 items. Descriptive analysis result showed that average score of students taught using experimental method accompanied by experimental LKPD were 15,57 with a standard deviation 3,51, while the average score of students taught using experimental method with constructivism-based LKPD was 14,53, with a standard deviation 3,02 from inferential analysis the hypothesis test used Test- t with a significant level of $\alpha = 0,05$ obtained $t_{hitung} = 4,792$ and $t_{table} = 1,999$, based on the testing criteria for values if $t_{hitung} > t$ or $4,792 > 1,999$, there was significant differences in physics students who was taught using the experimental method were accompanied by constructivism-based LKPD at the 95% confidence level..

Keywords: *Experimental Method, Experimental LKPD, LKPD Based on Constructivism, Physics Learning Outcomes*

Pengaruh Jenis Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dalam Penerapan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 9 Makassar

Abstrak – Penelitian ini adalah eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar fisika antara peserta didik yang diajar menggunakan metode eksperimen disertai LKPD eksperimen dengan peserta didik yang diajar menggunakan metode eksperimen disertai LKPD berbasis konstruktivisme pada materi suhu dan kalor. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah Intac Group Comparison Design. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran menggunakan metode eksperimen disertai LKPD eksperimen dan disertai LKPD berbasis konstruktivisme. Sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar fisika peserta didik. Subjek populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA Negeri 9 Makassar pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 sebanyak

174 peserta didik dan sampel sebanyak 63 peserta didik yang masing-masing 30 peserta didik kelas kontrol dan 33 kelas eksperimen yang ditentukan oleh pihak sekolah. Hipotesis penelitian adalah terdapat perbedaan yang signifikan tentang hasil belajar fisika peserta didik yang diajar menggunakan metode eksperimen antara yang disertai LKPD eksperimen dan yang disertai LKPD berbasis konstruktivisme. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar fisika yang memenuhi kriteria valid dengan reliabilitas soal 0,902 sebanyak 30 butir. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa skor rata-rata peserta didik yang diajar menggunakan metode eksperimen disertai LKPD eksperimen adalah 15,57 dengan standar deviasi 3,51, sedangkan skor rata-rata peserta didik yang diajar menggunakan metode eksperimen disertai LKPD berbasis konstruktivisme adalah 14,53 dengan standar deviasi 3,02. Dari analisis inferensial uji hipotesis menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} = 4,792$ dan $t_{tabel} = 1,999$, berdasarkan kriteria pengujian terhadap nilai t yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,792 > 1,999$ maka terdapat perbedaan yang signifikan tentang hasil belajar fisika peserta didik yang diajar menggunakan metode eksperimen antara yang disertai LKPD eksperimen dan yang disertai LKPD berbasis konstruktivisme pada taraf kepercayaan 95 %.

Kata kunci: Metode Eksperimen, LKPD Eksperimen, LKPD berbasis Konstruktivisme, Hasil Belajar Fisika

I. PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar merupakan inti dalam proses pendidikan. Dalam proses belajar mengajar di sekolah, setiap guru senantiasa mengharapkan agar peserta didiknya dapat mencapai hasil belajar sebagaimana yang diharapkan, tetapi seringkali terjadi hal yang sebaliknya.

Selama proses pembelajaran peserta didik seharusnya ikut terlibat secara langsung agar peserta didik memperoleh pengalaman dari proses pembelajaran. Pendidikan Sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi. Pendidikan Sains diarahkan untuk “mencari tahu” dan “berbuat” sehingga dapat membantu peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep yang dipelajari.

Mata pelajaran fisika adalah salah satu mata pelajaran dalam rumpun Sains, yang mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dalam

menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar. Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala alam dan interaksi didalamnya. Mata pelajaran IPA tidak hanya menekankan pada pemahaman konsep namun juga pengalaman langsung agar mampu mencapai kompetensi, oleh karena itu guru harus mampu mengembangkan suatu metode dalam mengajar yang dapat meningkatkan motivasi peserta didik, sehingga keaktifan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar meningkat dan hasil belajarnya pun meningkat.

Untuk peserta didik tingkat sekolah menengah dalam konteks melakukan penyelidikan/investigasi sederhana, peserta didik seharusnya sudah dilatih bagaimana ia harus mengorganisasi data untuk menjawab pertanyaan, atau bagaimana ia dapat mengorganisasi kejadian-kejadian untuk dijadikan alasan pembener yang paling kuat. Menurut Piaget (1970) dalam Ormrod (2002), periode yang dimulai pada usia 12 tahun

hingga dewasa, yaitu yang lebih kurang sama dengan usia peserta didik SMA, merupakan *'period of formal operation'*. Pada usia ini, yang berkembang pada peserta didik adalah kemampuan berpikir secara simbolis dan bisa memahami sesuatu secara bermakna (*meaningfully*) tanpa memerlukan objek yang konkrit atau bahkan objek yang visual.

Melihat fakta di lapangan, aplikasi dari teori yang dikemukakan oleh Piaget masih dapat dikatakan belum terealisasi sepenuhnya. Hal ini terbukti dengan pembatasan kemampuan koognitif peserta didik tingkat SMA yang hanya terdiri atas beberapa tingkat taksonomi Bloom saja, meliputi: pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), dan aplikasi (*application*), sedangkan penerapan analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*) masih sangat kurang. Peserta didik yang telah masuk pada *"period of formal ooperation"* pada dasarnya sudah mampu menganalisis informasi-informasi untuk memperoleh kesimpulan dan generalisasi yang mendasarkan pada informasi tersebut, serta mampu mengidentifikasi motif, alasan-alasan atau sebab-sebab dari suatu kejadian. Oleh sebab itu peningkatan kemampuan analisis bagi peserta didik SMA merupakan sebuah langkah maju yang sudah sepantasnya dilakukan oleh pihak pendidik dalam meningkatkan kualitas pendidikan khususnya dalam mata pelajaran Fisika.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan aspek koognitif peserta didik adalah penggunaan metode pengajaran. Pemilihan metode pengajaran yang tepat akan memberikan kemudahan bagi seorang pengajar dalam mencapai tujuan pembelajaran. Adapun metode yang tepat digunakan dalam meningkatkan kemampuan aspek koognitif peserta didik yang tertuju pada kemampuan analisis (*analysis*) adalah metode eksperimen, dimana pada metode eksperimen peserta didik dituntun untuk melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri suatu hal yang dipelajari dengan mengikuti serangkaian proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek atau keadaan.

Dalam menerapkan metode eksperimen, dibutuhkan sebuah 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/instruksi dari guru kepada peserta didik dalam bentuk praktek yang bertujuan untuk memberi kemudahan dalam pencapaian indikator.

Menurut Irianti (2009), metode eksperimen yang selama ini diterapkan di sekolah sebenarnya bukanlah eksperimen. Karena subjek belajar hanya melakukan langkah-langkah yang telah ditetapkan untuk akhirnya sampai pada kesimpulan yang

diharapkan. LKPD yang diberikan kepada peserta didik memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik (Haryani 2013).

Menurut Prastowo (2013) LKPD disusun dengan materi dan tugas-tugas tertentu yang dikemas dengan sedemikian rupa untuk tujuan tertentu. Karena adanya perbedaan maksud dan tujuan pengemasan materi pada masing-masing LKPD, sehingga LKPD memiliki berbagai macam bentuk, dan terdapat lima macam bentuk LKPD yang umumnya digunakan. Beberapa diantaranya adalah LKPD eksperimen (LKPD Praktikum) dan LKPD berbasis konstruktivisme.

LKPD yang selama ini digunakan peserta didik dalam penerapan metode eksperimen dikenal dengan LKPD praktikum (eksperimen). LKPD eksperimen harus disesuaikan dengan tujuan sistem pendidikan nasional untuk menciptakan manusia yang berilmu, kreatif, dan mandiri. Peserta didik, harus dibiasakan berpikir kritis dan mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuannya melalui pengalaman yang didapatkan. Untuk itu dibutuhkan sebuah media pembelajaran yang mampu mengarahkan peserta didik kepada tujuan yang diharapkan, yaitu sebuah LKPD yang dibuat dengan pendekatan Konstruktivisme dan dikenal dengan LKPD berbasis Konstruktivisme.

LKPD berbasis Konstruktivisme adalah bentuk implementasi dari prinsip konstruktivisme, dimana seorang peserta didik akan aktif belajar dengan

mengkonstruksi pengetahuan didalam otaknya. LKPD ini memiliki cirri-ciri mengetengahkan terlebih dahulu suatu fenomena yang bersifat konkrit, sederhana, dan berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari (Prastowo.2013).

Adapun hasil-hasil penelitian yang relevan diantaranya adalah (1) Ririn Febriana (2013), dari hasil penelitiannya bahwa “keseluruhan tampilan LKPD mendapat respon yang sangat baik dari peserta didik, dapat dilihat dari hasil rata-rata aspek tampilan LKPD yang menunjukkan hasil sebesar 80,24 %. Berdasarkan tabel range persentase dan kriteria kualitatif, 80,24 % masuk dalam interval persentase $68 \% \leq 83\%$ yang jika dikualitatifkan respon peserta didik terhadap aspek tampilan LKPD masuk ke dalam kriteria baik. Artinya LKPD berbasis konstruktivisme untuk aspek tampilan baik untuk digunakan sebagai bahan ajar”. (2) Septi Budi Sartika (2012), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa “peserta didik yang diajar dengan dengan metode eksperimen mengalami ketuntasan sedangkan yang diajar dengan menggunakan metode ceramah tidak tuntas. Dibuktikan dengan presentase dari masing-masing kelas eksperimen 1 dan 3 dikatakan tuntas dengan persentase berturut-turut yaitu 89% dan 86%, sedangkan kelas eksperimen 2 dan kelas kontrol dikatakan belum tuntas dengan persentase berturut-turut yaitu 65% dan 55%”. (3) Nora Surmilasari (2012), Hasil penelian ini adalah, “walaupun ada kesalahan yang dilakukan beberapa siswa

tetapi dari hasil analisis data tes hasil belajar siswa pada menggunakan LKPD berbasis konstruktivisme di dapat bahwa hanya 6 orang peserta didik yang termasuk dalam kategori belum tuntas karena nilainya berada di bawah nilai KKM sekolah yaitu < 75 , akan tetapi sebanyak 12 peserta didik (30%) sudah termasuk dalam kategori sangat baik sebanyak 22 peserta didik (55%) termasuk dalam kategori baik. Hal ini menyebabkan 34 peserta didik (85%) telah tuntas belajar menggunakan LKPD berbasis konstruktivisme. Ini berarti secara keseluruhan ada 34 peserta didik dari 40 peserta didik (85%) yang telah mendapat nilai diatas nilai KKM yaitu ≥ 75 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis konstruktivisme yang dikembangkan peneliti memiliki potensial efek terhadap hasil belajar peserta didik atau dengan kata lain, efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika”.

Dari hasil penelitian yang relevan diatas dengan menggunakan jenis lembar kegiatan peserta didik (LKPD) yang berbeda sehingga peneliti termotivasi untuk mengambil metode eksperimen dalam penelitian yang akan diterapkan.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*Pengaruh Jenis Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Dalam Penerapan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 9 Makassar*”.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Seberapa besar hasil belajar fisika yang diajar dengan metode eksperimen disertai LKPD berbasis Konstruktivisme pada peserta didik kelas X SMA Negeri 9 Makassar Tahun ajaran 2017/2018?
2. Seberapa besar hasil belajar fisika yang diajar dengan metode eksperimen disertai LKPD Eksperimen pada peserta didik kelas X SMA Negeri 9 Makassar Tahun ajaran 2017/2018?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar fisika yang diajar menggunakan metode eksperimen antara yang disertai dengan LKPD Konstruktivisme dengan LKPD Eksperimen pada peserta didik kelas X SMA Negeri 9 Makassar Tahun ajaran 2017/2018?

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar fisika yang diajar dengan metode eksperimen disertai LKPD berbasis Konstruktivisme pada peserta didik kelas X SMA Negeri 9 Makassar Tahun ajaran 2017/2018.
2. Untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar fisika yang diajar dengan metode eksperimen disertai LKPD Eksperimen pada peserta didik kelas X SMA Negeri 9 Makassar Tahun ajaran 2017/2018.
3. Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan tentang hasil belajar fisika yang diajar menggunakan metode

- eksperimen antara yang disertai dengan LKPD berbasis Konstruktivisme dengan LKPD Eksperimen pada peserta didik kelas X SMA Negeri 9 Makassar Tahun ajaran 2017/2018.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan menggunakan desain *intac group comparison*. Pengambilan sampel dan populasi dilakukan dengan cara ditunjuk langsung oleh pihak sekolah, jumlah kelas yang terdiri dari 5 kelas pada kelas X, dan terpilih dua kelas yang dijadikan sampel yang mewakili populasi peserta didik. Pada kelas eksperimen yang menggunakan metode eksperimen disertai LKPD berbasis Konstruktivisme terdapat 33 peserta didik dan kelas kontrol yang menggunakan metode eksperimen disertai LKPD eksperimen terdapat 30 peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018.

Data-data yang terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif dan inferensial.

a. Analisis Deskriptif

Analisis ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai persentase pencapaian hasil belajar fisika bagi peserta didik yang diajar dengan metode eksperimen yang disertai LKPD berbasis konstruktivisme dan yang disertai LKPD eksperimen. Untuk keperluan tersebut, maka digunakan

presentasi hasil belajar peserta didik, tabel distribusi frekuensi untuk menentukan rata-rata skor hasil belajar, variansi dan standar deviasi.

Untuk mencari rata-rata digunakan persamaan:

$$\bar{x} = \frac{\sum f \cdot x_i}{\sum f} \quad (1)$$

Variansi dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan:

$$s^2 = \frac{n \cdot \sum f \cdot x_i^2 - (\sum f \cdot x_i)^2}{n(n-1)} \quad (2)$$

Sedangkan standar deviasi ditentukan dengan:

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f \cdot x_i^2 - (\sum f \cdot x_i)^2}{n(n-1)}} \quad (3)$$

(Tiro, 2008:121)

b. Analisis inferensial

Secara inferensial digunakan persamaan:

- Uji normalitas data

$$\chi_{hitung}^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \quad (Tiro, Arif; 2010)$$

- Uji homogenitas data

Untuk pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji-F.

$$F = \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Variansterkecil}}$$

Kriteria Pengujian :

Homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ diperoleh dari distribusi F dengan derajat kebebasan masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan penyebut pada taraf nyata $\alpha = 0,05$.

- Uji hipotesis

Untuk pengujian hipotesis ini digunakan uji pihak kanan yaitu:

$$\begin{aligned} H_0 &: \mu_1 = \mu_2 \\ H_1 &: \mu_1 > \mu_2 \end{aligned}$$

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Gambaran skor hasil belajar fisika peserta didik untuk kelas eksperimen dan Kelas Kontrol.

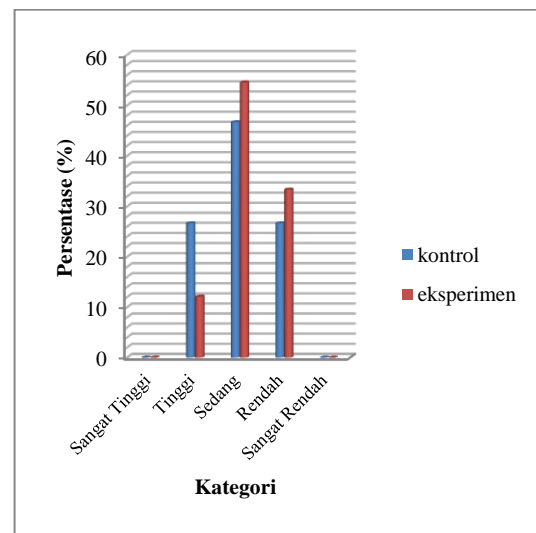
Tabel 1. Statistik skor tes hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika kelas X SMA Negeri 9 Makassar

Statistik	Nilai Statistik	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Ukuran Sampel	30	33
Skor Tertinggi	20	19
Skor Terendah	10	9
Skor Ideal	30	30
Rentang skor	10	10
Skor Rata-rata	15,57	14,53
Standar deviasi	3,51	3,02
Varians	12,34	11,03

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar fisika yang diperoleh peserta didik pada kelas yang diajar dengan metode eksperimen disertai LKPD eksperimen lebih tinggi daripada yang diajar dengan metode eksperimen disertai LKPD berbasis Konstruktivisme. Dimana untuk hasil belajar yang dilihat dari hasil tes kognitif, pada kelas kontrol memiliki skor rata-rata 15,57 dan pada kelas eksperimen sebesar 14,53.

Hasil penelitian ini juga relevan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hariyani (2012) dengan judul “perbedaan motivasi belajar fisika peserta didik dengan penerapan penerapan pembelajaran menggunakan LKS konstruktivisme dan LKS konvensional”, dari hasil penelitiannya diperoleh bahwa kelas

yang diajar dengan menggunakan LKS konstruktivisme memiliki motivasi belajar yang lebih rendah dibanding dengan kelas yang diajar dengan diberikan LKS konvensional. Hal ini disebabkan karena peserta didik kesulitan mengkonstruksi pengetahuannya sehingga akan memunculkan penilaian yang negatif.



Gambar 1. Distribusi persentase hasil belajar fisika peserta didik kelas X SMA Negeri 9 Makassar

Dari gambar 1 memperlihatkan hasil belajar fisika kelas eksperimen berada dalam kategori sedang dan untuk kelas kontrol berada dalam kategori tinggi.

B. Pembahasan

Dari hasil rata-rata skor tes hasil belajar diperoleh informasi bahwa hasil belajar kelas yang menggunakan LKPD berbasis konstruktivisme lebih rendah daripada kelas yang menggunakan LKPD eksperimen. Rendahnya nilai rata-rata postes kelas eksperimen disebabkan pada diri peserta didik kelas eksperimen sendiri, peserta didik

terkadang merasa frustrasi ketika konflik pada diri mereka tidak dapat dipecahkan. Seperti yang diungkapkan oleh Gagne dan Berliner (1975) dalam (Wena, 2010), rasa ingin tahu peserta didik dapat dirangsang dengan beberapa cara seperti sesuatu yang mencengangkan, mengherankan, membingungkan dan sesuatu yang kontradiktif. Hal yang demikian dapat menimbulkan konflik pada diri peserta didik. Dengan adanya konflik maka akan memunculkan motivasi untuk menghilangkan konflik tersebut. Namun, apabila konflik tersebut tidak dapat dipecahkan, peserta didik bisa menjadi kebingungan dan frustrasi.

Kebingungan yang muncul disebabkan peserta didik belum terbiasa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Selama ini peserta didik belajar dengan menerapkan pembelajaran yang menggunakan LKPD Eksperimen. Peserta didik bersifat pasif, meniru dan melakukan instruksi yang telah diberikan oleh guru. Dalam pembelajaran yang menggunakan LKPD Konstruktivisme, pengetahuan dibangun oleh peserta didik sedikit demi sedikit. Peserta didik harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Oleh karena itu, peserta didik perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide.

LKPD berbasis Konstruktivisme menanamkan agar peserta didik membangun pengetahuannya sendiri, hal ini pasti

membutuhkan waktu yang lama dan keaktifan berfikir peserta didik. Bagi peserta didik yang belum terbiasa aktif, tentunya mereka akan canggung, putus asa, cemas, bosan, bingung, dan menimbulkan frustrasi sehingga perhatian peserta didik terhadap pelajaran akan hilang. Terlebih lagi dalam proses pembelajaran dibatasi oleh waktu, sehingga mereka yang belum terbiasa aktif dituntut untuk dapat aktif dan menyelesaikan kasus atau persoalan pada LKPD konstruktivisme dalam waktu yang cepat. Menurut Aunurrahman (2012:181) Kesulitan berkonsentrasi merupakan indikator adanya masalah belajar yang dihadapi peserta didik, karena hal ini akan menjadi kendala didalam pencapaian hasil belajar yang diharapkan. Untuk membantu peserta didik agar dapat berkonsentrasi dalam belajar tentu memerlukan waktu yang cukup lama, disamping menuntut ketlatenan guru. Selain itu hal ini sesuai dengan pernyataan Slameto (2003:185) yaitu tingkat kecemasan peserta didik akan meningkat ketika dihadapkan pada situasi yang menekan. Hal ini menyebabkan peserta didik tidak focus dan tergesa-gesa dalam mengkonstruksi pengetahuannya.

Selain itu, LKPD berbasis konstruktivisme belum sesuai dengan karakteristik peserta didik yang terbiasa pasif dalam pembelajaran kemudian harus berubah menjadi aktif sesuai tuntutan dalam LKPD berbasis konstruktivisme. Menurut Good dan Broopy (1991) dalam Haryani (2012) strategi pembelajaran harus sesuai dengan

karakteristik isi pembelajaran dan karakteristik siswa.

Hasil perhitungan dasar analisis menunjukkan bahwa skor tes hasil belajar fisika peserta didik antara kedua kelas (eksperimen dan kontrol) berasal dari populasi yang terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Pada pengujian hipotesis dua pihak diperoleh H_1 diterima yang berarti bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang sama-sama diajar dengan menggunakan metode eksperimen namun dengan jenis LKPD yang berbeda yaitu LKPD eksperimen dan LKPD berbasis konstruktivisme. Sehingga dapat dikatakan bahwa Jenis LKPD sangat mempengaruhi hasil belajar fisika peserta didik kelas X SMA Negeri 9 Makassar.

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian data dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar fisika pada kelas eksperimen memiliki skor rata-rata 14,53
2. Hasil belajar fisika pada kelas control memiliki rata-rata skor 15,57,
3. Hasil belajar peserta didik dengan diberikan LKPD eksperimen lebih tinggi dibanding hasil belajar peserta didik yang diberikan LKPD berbasis konstruktivisme dan terdapat perbedaan

yang signifikan. Dari hasil ini maka dapat dikatakan bahwa Penggunaan jenis LKPD dalam penerapan metode eksperimen berpengaruh terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas X SMA Negeri 9 Makassar tahun ajaran 2017/2018.

B. Saran

1. Kepada guru di SMA Negeri 9 Makassar untuk terus mengembangkan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran yang menggunakan LKPD Konstruktivisme pada materi yang berbeda. Walaupun secara deskriptif hasil belajar fisika peserta didik yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran yang menggunakan LKPD Konstruktivisme lebih rendah dibandingkan hasil belajar peserta didik dengan yang pembelajarannya menggunakan LKPD eksperimen. Namun hal ini dikarenakan peserta didik belum terbiasa. Padahal pembelajaran yang menggunakan LKPD Konstruktivisme inilah yang dibutuhkan dunia pendidikan saat ini. Menemukan sendiri itu akan bermanfaat untuk jangka panjang jika dibandingkan dengan sekedar menghafal yang hanya bersifat sementara.
2. Kepada penentu kebijakan dalam bidang pendidikan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di SMA Negeri 9 Makassar.

3. Kepada peneliti lain yang berniat menyelidiki variabel-variabel yang relevan pada materi dengan situasi dan kondisi yang berbeda yang pada gilirannya nanti akan lahir satu tulisan yang lebih baik, lengkap dan bermutu.

PUSTAKA

- [1] Arifin,Z. 2012. *Penelitian Pendidikan Metode Dan Paradigm Baru*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- [2] Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- [3] Djamarah Bahri Syaiful dan Zain Aswan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- [4] Hall. Quinn,& Gollnick. 2008. *Mengajar Dengan Senang*. Jakarta: Indeks
- [5] Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia
- [6] Ormrod. 2009. *Psikologi Pendidikan Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga
- [7] Prastowo,Andi. 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta : DIVA Press
- [8] Riduan.2009.*Dasar-Dasar Statistika*.Bandung : Alfabeta
- [9] Sujana.2005.*Metoda Statistika*.Bandung : Tarsito
- [10] Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- [11] Tawil. 2011. *Model Pembelajaran Sains*. Makassar : Badan Penerbit UNM
- [12] Trianto. 2009. *Mendesain model pembelajaran inovatif progresif*. Jakarta : Kencana
- [13] Tiro, Arif. 2008. *Dasar-dasar Statistika*. Makassar : Andira Publisier
- [14] Yamin, Martinia. 2006. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta : Gaung Persada Press
- [15] Wena,Made. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta : Bumi Aksara.