

**ANALISIS PENGGUNAAN LKS *AUTHENTIC ASSESSMENT*  
MELIBATKAN PERILAKU BERKARAKTER DALAM  
PEMBELAJARAN FISIKA SMA BARRANG LOMPO**



**SKRIPSI**

**IRSYA MAYLINDA  
10539 1004 12**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
MEI 2018**

**ANALISIS PENGGUNAAN LKS *AUTHENTIC ASSESSMENT*  
MELIBATKAN PERILAKU BERKARAKTER DALAM  
PEMBELAJARAN FISIKA SMA BARRANG LOMPO**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar

**IRSYA MAYLINDA  
10539 1004 12**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
MEI 2018**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama **IRSYA MAYLINDA**, NIM 10539100412 diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 048 Tahun 1439 H / 2018 M, pada Tanggal 07 Ramadhan 1439 H / 23 Mei 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi **Pendidikan Fisika**, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Rabu, tanggal 23 Mei 2018.

Makassar 07 Ramadhan 1439 H  
23 Mei 2018 M

**PANITIA UJIAN**

1. Pengawas Umum : Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE., MM (.....)
2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D (.....)
3. Sekretaris : Dr. Bahariliah, M.Pd (.....)
4. Penguji
  1. Dr. M. Agus Martawijaya, M.Pd (.....)
  2. Nurhina, S.Si., M.Pd (.....)
  3. Drs. Abd. Haris, M.Si (.....)
  4. Dr. Khaeruddin, M.Pd (.....)

Disahkan Oleh,  
 Dekan FKIP Unismuh Makassar

  
**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D**  
 NIDN. 0901107602



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **IRSYA MAYLINDA**

NIM : 10539100412

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan Judul : **Analisis Penggunaan LKS *Authentic Assessment* Melibatkan Perilaku Berakhlak dalam Pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.**

Telah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini telah memenuhi persyaratan untuk diujikan.

Pembimbing I

  
**Dr. M. Agus Martawijaya, M.Pd**  
NIDN. 0031126061

Pembimbing II

  
**Dr. Khaeruddin, M.Pd**  
NIDN. 0001077406

Diketahui:

  
Dekan FKIP  
UNISMUH Makassar  
**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D**  
NIDN. 0901107602

  
Ketua Prodi  
Pendidikan Fisika  
**Nurhina, S.Si., M.Pd**  
NIDN. 0923078201



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irsya Maylinda  
NIM : 10539100412  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Analisis Penggunaan LKS *Authentic Assessment* Melibatkan Perilaku Berkarakter Dalam Pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Mei 2018

ernyataan  
  
Irsya Maylinda



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Irsya Maylinda**  
NIM : 10539100412  
Program Studi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut :

1. Mulai dari menyusun proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pemimpin fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Mei 2018

Yang Membuat Perjanjian

**Irsya Maylinda**

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

Tidak penting siapa kita hari ini

Yang penting siapa kita di masa depan.

***Kupersembahkan skripsi ini untuk:***

*Ayahanda Syamsul Bachri dan Ibunda Nadira*

*Tercinta dan teristimewa dalam hidupku.*

*Saudara, sahabat yang senantiasa memberi dukungan*

*Terima kasih atas doanya dalam mendukung penulis*

*Mewujudkan harapan menjadi kenyataan*

## ABSTRAK

Irsya Maylinda. 2018. *Analisis Penggunaan LKS Authentic Assessment Melibatkan Perilaku Berkarakter dalam Pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo*. Skripsi. Prodi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

(Dibimbing oleh: M. Agus Martawijaya dan Khaeruddin).

Masalah utama dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah hasil analisis penggunaan LKS *Authentic Assessment* melibatkan perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil analisis penggunaan LKS *Authentic Assessment* melibatkan perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.

Penelitian ini yaitu penelitian *Ex Post Facto* yang bersifat deskriptif melalui penggunaan LKS *Authentic Assessment*. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA Barrang Lompo dengan jumlah peserta didik 22 orang sebagai sampel penelitian. Untuk mengetahui hasil analisis penggunaan LKS *Authentic Assessment* peserta didik dapat dilihat dari hasil LKS *Authentic Assessment* peserta didik yang telah disediakan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah data mengenai hasil analisis penggunaan LKS *Authentic Assessment* pada peserta didik.

Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa peserta didik kelas X SMA Barrang Lompo tidak konsisten dalam kejujuran ilmiah mengenai pengukuran panjang, cenderung konsisten dalam kejujuran ilmiah mengenai pengukuran massa beban, dan pencapaian pengetahuan Fisika berada pada kategori sangat rendah (0).

**Kata Kunci:** Penelitian *Ex Post Facto* bersifat deskriptif, hasil analisis penggunaan LKS *Authentic Assessment*.



## KATA PENGANTAR



Allah Maha Penyayang dan Pengasih, demikian kata untuk mewakili atas segala karunia dan nikmat-Nya. Jiwa ini takkan henti bertahmid atas anugerah pada detik waktu, denyut jantung, gerak langkah, serta rasa dan rasio pada-Mu, Sang Khalik. Skripsi ini adalah setitik dari sederetan berkah-Mu.

Setiap orang dalam berkarya selalu mencari kesempurnaan, tetapi terkadang kesempurnaan itu terasa jauh dari kehidupan seseorang. Kesempurnaan bagaikan fatamorgana yang semakin dikejar semakin menghilang dari pandangan, bagai pelangi yang terlihat indah dari kejauhan, tetapi menghilang jika didekati. Demikian juga tulisan ini, kehendak hati ingin mencapai kesempurnaan, tetapi kapasitas penulis dalam keterbatasan. Segala daya dan upaya telah penulis kerahkan untuk membuat tulisan ini selesai dengan baik dan bermanfaat dalam dunia pendidikan, khususnya dalam ruang lingkup Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Motivasi dari berbagai pihak sangat membantu dalam perampungan tulisan ini. Segala rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua Syamsul Bachri dan Nadira yang telah berjuang, berdoa, mengasuh, membesarkan, mendidik, dan membiayai penulis dalam proses pencarian ilmu. Demikian pula, penulis mengucapkan kepada para keluarga yang tak hentinya memberikan motivasi dan selalu menemaniku dengan candanya, kepada Dr. M. Agus Martawijaya, M.Pd, dan Dr. Khaeruddin, M.Pd, pembimbing I dan pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, arahan serta motivasi sejak awal penyusunan proposal hingga selesainya skripsi ini.

Tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada; Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E., M.M., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, dan Nurlina, S.Si., M.Pd., ketua Program Studi Pendidikan Fisika serta seluruh dosen dan para staf pegawai dalam lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali penulis dengan serangkaian ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada Kepala Sekolah, guru, staf SMA Barrang Lompo, dan bapak Efendi, S.Ago, S.Pd., selaku guru Fisika di sekolah tersebut yang telah memberikan izin dan bantuan untuk melakukan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada temanku, sahabat-sahabatku serta seluruh rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Angkatan 2012 atas segala kebersamaan, motivasi, saran, dan bantuannya kepada penulis yang telah memberi pelangi dalam hidupku.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak, selama saran dan kritikan tersebut sifatnya membangun karena penulis yakin bahwa suatu persoalan tidak akan berarti sama sekali tanpa adanya kritikan. Mudah-mudahan dapat memberi manfaat bagi para pembaca, terutama bagi diri pribadi penulis. Aamiin.

Makassar, Mei 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSUTUJUAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
SURAT PERJANJIAN .....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	5
a. Pembelajaran Fisika di SMA.....	5
b. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	8

c. <i>Authentic Assessment</i> .....	18
d. <i>LKS Authentic Assessment</i> .....	27
e. Hasil Belajar Kognitif .....	32
f. Hasil Belajar Keterampilan .....	41
g. Hasil Belajar Karakter .....	52
B. Kerangka pikir.....	60
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	63
B. Subjek dan Lokasi Penelitian .....	63
C. Variabel Penelitian .....	63
D. Definisi Operasional Variabel.....	63
E. Prosedur Penelitian.....	64
F. Instrumen Penelitian.....	65
G. Teknik Analisis Data.....	65
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	66
B. Pembahasan .....	66
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	69
B. Saran.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor Tabel</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1	Hasil Pengukuran Kejujuran Ilmiah Penggunaan LKS <i>Authentic Assessment</i> Melibatkan Perilaku Berkarakter dalam Pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo. ....	66
Tabel 4.2	Hasil Analisis Penggunaan LKS <i>Authentic Assessment</i> Melibatkan Berbagai Perilaku Berkarakter dalam Pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo .....	66

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Judul Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1	Alur kerangka pikir .....	62

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Lampiran	Halaman
1.	Nama-nama Peserta Didik kelas X SMA Barrang Lompo yang menjadi subjek penelitian.....	72
2.	Instrumen lembar analisis penggunaan LKS <i>Authentic Assessment</i> melibatkan berbagai perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.....	73
3.	Kunci jawaban tes analisis penggunaan LKS <i>Authentic Assessment</i> melibatkan berbagai perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.....	76
4.	Pertanyaan-pertanyaan .....	80
5.	Kunci jawaban pertanyaan .....	83
6.	Dokumentasi penelitian .....	87
7.	Persuratan.....	90

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan dan keahlian tertentu kepada individu guna mengembangkan bakat serta kepribadian mereka. Menurut UU RI No. 20 tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdiknas, 2003).

Dalam konteks Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menurut kurikulum 2013 terdapat empat Kompetensi Inti (KI), yaitu sikap keagamaan/spritual (Kompetensi Inti 1), sikap sosial (Kompetensi Inti 2), pengetahuan (Kompetensi Inti 3), dan penerapan pengetahuan/keterampilan (Kompetensi Inti 4). Keempat Kompetensi Inti ini harus menyatu kait (terinterpenetrasi) pada diri peserta didik sebagai dampak dari pembelajaran yang telah dialaminya, termasuk dalam pembelajaran Fisika.

Untuk mewujudkan harapan tersebut di atas, dibutuhkan berbagai model, pendekatan, dan metode pembelajaran yang ditunjang oleh sistem pendukung pembelajaran yang relevan. Salah satu sistem pendukung yang diperlukan adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Hal ini cukup beralasan, karena LKS dapat menjadi bukti autentik bahwa peserta didik mengikuti pembelajaran. Sehingga LKS juga



dapat dijadikan sebagai alat penilaian yang autentik. Artinya, LKS tersebut dapat mengakomodir hasil belajar peserta didik yang meliputi KI 1, KI 2, KI 3, dan KI 4. Kompetensi Inti Spritual dapat dilihat dari Hadis Abdullah bin Mas'ud ra dimana Rasulullah SAW bersabda *“Hendaklah kamu berlaku jujur karena kejujuran menuntunmu ke surga. Dan senantiasa seseorang berlaku jujur sehingga dia tercatat di sisi Allah SMT sebagai orang yang jujur. Dan hindarilah olehmu berlaku dusta karena kedustaan menuntunmu pada kejahatan, dan kejahatan menuntunmu ke neraka. Dan seseorang senantiasa berlaku dusta dan selalu dusta sehingga dia tercatat di sisi Allah SWT sebagai pendusta.”* (H.R. Muslim). Selain itu, sebagai indikator pencapaian Kompetensi Inti pengetahuan LKS tersebut dapat menjadi alat penilaian autentik terhadap pencapaian Kompetensi Dasar pengetahuan peserta didik, baik yang sementara dipelajari maupun yang telah dipelajari. Dari beberapa LKS yang selama ini digunakan di sekolah, belum mampu menjadi alat penilaian yang autentik terhadap peserta didik. Hal ini terjadi karena pada LKS tersebut hanya mengakomodir Kompetensi Dasar pengetahuan yang sedang dipelajari peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan upaya perbaikan mutu pada setiap jenjang pendidikan, salah satunya dengan mengembangkan LKS penilaian autentik yang melibatkan beberapa komponen dari Kurikulum 2013 yang berbasis pendidikan berkarakter yang dilandasi dengan hakikat sains sebagai proses dan produk, memberikan pengalaman nyata bagi peserta didik dalam melakukan berbagai aktivitas pemecahan masalah melalui eksperimen, demonstrasi, maupun kegiatan lapangan, serta memberikan kesempatan kepada

peserta didik untuk menunjukkan berbagai kemampuannya, baik dalam bentuk pengetahuan, kinerja, maupun sikapnya dalam pembelajaran Fisika, serta berupaya untuk memandirikan peserta didik belajar, bekerja sama, serta menilai dirinya sendiri.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Fisika SMA Barrang Lompo Efendi S.Ago., S.Pd mengungkapkan bahwa penggunaan LKS di sekolah masih tergolong rendah karena disebabkan LKS yang diberikan kepada peserta didik hanya LKS yang dibuat oleh guru mata pelajaran itu sendiri, dan pada LKS tersebut hanya terdapat Kompetensi Inti Pengetahuan yang dapat mengevaluasi Kompetensi Dasar tertentu saja (yang sedang dipelajari).

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Penggunaan LKS *Authentic Assessment* Melibatkan Perilaku Berkarakter dalam Pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimanakah hasil analisis penggunaan LKS *Authentic Assessment* melibatkan perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil analisis penggunaan LKS *Authentic Assessment* melibatkan perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Peneliti dapat mengetahui analisis penggunaan LKS *Authentic Assessment* melibatkan perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.
2. Peserta didik diharapkan mampu menganalisis penggunaan LKS *Authentic Assessment* melibatkan perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Pembelajaran Fisika di SMA**

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Indonesia Pasal 1 Ayat 20 dinyatakan bahwa Pembelajaran adalah suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Sehubungan dengan itu Martawijaya (2014) menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses yang menitik beratkan pada kegiatan yang direncanakan oleh pendidik untuk dialami oleh peserta didik dengan mengoptimalkan pemanfaatan pelbagai sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam pembelajaran terjadi proses belajar mengajar. Dengan demikian, pembelajaran Fisika dapat diartikan sebagai salah satu proses intraksi antara pendidik dan peserta didik dengan mengoptimalkan pelbagai sumber belajar Fisika dalam menyelidiki konsep, fakta, prinsip yang berkaitan dengan fenomena Fisika dalam kehidupan sehari-hari.

Maka dari itu, pembelajaran Fisika juga dapat menjadi salah satu pendorong yang kuat tumbuhnya sikap rasa ingin tahu dan keterbukaan terhadap ide-ide baru maupun kebiasaan berpikir analitis kuantitatif. Dalam diri peserta didik sebaiknya ditumbuhkan kesadaran agar melihat Fisika bukan semata-mata sebagai kegiatan akademik, tetapi lebih sebagai cara untuk memahami dunia tempat mereka hidup.

Menurut Martawijaya (2014), pendidikan Fisika adalah proses untuk mencapai tujuan pendidikan nasional dengan menggunakan Fisika sebagai sarannya. Hal ini berarti bahwa proses pembelajaran harus dapat meningkatkan berbagai jenis karakter, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik dalam Fisika. Peningkatan tersebut dapat dicapai apabila pendidik mata pelajaran Fisika memiliki kapasitas yang baik.

Pada tingkat SMA/MA, Fisika dipandang penting untuk diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan beberapa pertimbangan, *pertama*, selain memberikan bekal ilmu kepada peserta didik, mata pelajaran Fisika dimaksudkan sebagai wahana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari. *Kedua*, mata pelajaran Fisika perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran Fisika dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta berkomunikasi sebagai salah satu aspek penting kecakapan hidup.

Guru adalah tenaga pendidik yang khusus diangkat dengan tugas mengajar pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Karena tuntutan budaya, orang tua tidak sanggup lagi menunaikan tugasnya sebagai pendidik dengan sepenuhnya. Oleh karena itu ia mewakili tugasnya kepada pendidik.

Menurut Usman (1995 :13) jenis kompetensi pendidik dibagi atas dua bagian yaitu kompetensi pribadi yang meliputi:

1. Kemampuan mengembangkan kepribadian.
2. Kemampuan berinteraksi dan berkomunikasi.
3. Kemampuan bimbingan dan penyuluhan.
4. Kemampuan yang terkait dengan administrasi sekolah.
5. Kemampuan melaksanakan penelitian sederhana.

Kompetensi profesional meliputi:

1. Menguasai landasan kependidikan.
2. Menguasai bahan pengajaran.
3. Mampu menyusun program pengajaran.
4. Mampu melaksanakan program pengajaran.
5. Mampu menilai hasil dan proses pembelajaran.

Tirtahardjo (2005: 1) mengemukakan sasaran pendidikan adalah manusia. Pendidikan bertujuan membantu peserta didik untuk mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya agar menjadi manusia yang tangguh, cerdas dan berkualitas (mutu) . Oleh karena itu, dalam proses pendidikan dituntut kekreatifan untuk menggunakan berbagai metode agar tepat guna demi suksesnya penyelenggaraan pendidikan tersebut.

Ada tiga kegiatan pelaksanaan pendidikan yang dilakukan yakni membimbing, mengajar dan melatih. Maka dari itu, untuk membentuk manusia yang lebih kreatif, perlu diberikan bimbingan atau melatih peserta didik untuk mencari, menemukan dan mengkomunikasikan suatu ilmu pengetahuan agar memiliki kebermaknaan bagi dirinya sendiri dan orang lain. Pendidik mencapai kebermaknaan ilmu pengetahuan, tentunya tidak terlepas dari strategi yang kita

gunakan, menurut Natsir (2004 :53) strategi pembelajaran merupakan suatu rencana dari kegiatan pembelajaran yang ditujukan untuk membantu peserta didik mencapai berbagai tujuan belajarnya.

IPA sebagai salah satu ilmu pengetahuan terkhusus mata pelajaran Fisika, meliputi dua hal yaitu sebagai produk dan sebagai proses. Produk IPA meliputi fakta, konsep, prinsip, teori dan hukum sedangkan proses IPA meliputi keterampilan dan sikap yang dimiliki oleh para ilmuwan untuk mengembangkan pengetahuan Fisika. Bentuk keterampilan itu biasa disebut dengan keterampilan proses.

## **2. Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Analisis tugas atau tujuan lain dari analisis isi pelajaran, analisis konsep, analisis pemrosesan informasi, dan analisis prosedural yang digunakan untuk memudahkan pemahaman atau penguasaan tentang tugas-tugas belajar dan tujuan pembelajaran dituangkan dalam bentuk Rencana Pelajaran (RP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) (Trianto, 2013:84).

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKS dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk mengembangkan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi (Trianto, 2013:84).

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran. Secara umum, Lembar Kerja Siswa merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap/sarana pendukung pelaksanaan Rencana

Pembelajaran (RP). LKS berupa lembaran kertas yang berupa informasi ataupun soal-soal (pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik). LKS sangat baik dipakai untuk menggalakkan keterlibatan peserta didik dalam belajar, baik dipergunakan dalam strategi *heuristic* maupun strategi *ekspositorik*. Dalam strategi *heuristic*, LKS yang dipakai dalam penerapan metode terbimbing, sedangkan dalam strategi *ekspositorik*, LKS dipakai untuk memberikan latihan pengembangan (Trianto. 2013: 84).

Lembar Kerja Siswa (LKS) sebaiknya dirancang oleh guru sesuai dengan pokok bahasan dan tujuan pembelajarannya. LKS dalam kegiatan belajar mengajar dapat dimanfaatkan pada tahap penanaman konsep, LKS dimanfaatkan untuk mempelajari pengetahuan tentang topik yang telah dipelajari sebelumnya, yaitu penanaman konsep (Hasanah. 2012:166-167).

Lembar Kerja Siswa (LKS) memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. Pengaturan awal (*advance organizer*) dari pengetahuan dan pemahaman peserta didik diberdayakan melalui penyediaan media belajar pada setiap kegiatan eksperimen sehingga situasi belajar menjadi lebih bermakna dan dapat terkesan dengan baik pada pemahaman peserta didik. Karena nuansa keterpaduan konsep merupakan salah satu dampak pada kegiatan pembelajaran maka muatan materi setiap LKS pada setiap kegiatan diupayakan agar dapat menceminkan hal itu (Trianto. 2013: 111).



Media pembelajaran hanya meliputi media yang dapat digunakan secara efektif dalam proses pelajaran yang terencana (arti sempit). Media pembelajaran tidak hanya meliputi media komunikasi elektronik yang kompleks, tetapi juga bentuk sederhana, seperti slide, foto, diagram buatan guru, objek nyata dan kunjungan keluar kelas (arti luas) (Trianto. 2013: 111).

Melalui LKS, guru akan memperoleh kesempatan untuk memancing peserta didik agar secara aktif terlibat dengan materi yang dibahas. Peserta didik dirangsang untuk memperhatikan pengorganisasian materi, membubuhkan tanda-tanda khusus pada materi yang diberikan. Misalnya peserta didik diminta membubuhkan tanda kurung pada ide utama, menggaris bawahi rincian yang menunjang ide utama, dan menjawab pertanyaan yang sudah disiapkan pada LKS. Sedangkan manfaat yang diperoleh dengan penggunaan LKS dalam proses pembelajaran menurut (Suyitno, 1997: 40) adalah :

1. Mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.
2. Membantu peserta didik dalam mengembangkan konsep.
3. Melatih peserta didik dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
4. Sebagai pedoman guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran.
5. Membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.
6. Membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Peran LKS sangat besar dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam belajar dan penggunaannya dalam pembelajaran Fisika dapat membantu guru untuk mengarahkan peserta didik menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri. Selain itu LKS juga dapat mengembangkan keterampilan proses, meningkatkan aktivitas peserta didik dan dapat mengoptimalkan hasil belajar. Manfaat secara umum (Sungkono, 2009:8) adalah:

1. Membantu guru dalam menyusun rencana pembelajaran.
2. Mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar mengajar.
3. Sebagai pedoman guru dan peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.
4. Membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang akan dipelajari melalui kegiatan belajar.
5. Membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.
6. Melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
7. Mengaktifkan peserta didik dalam mengembangkan konsep.”

Menurut Hasbullah (1999:207) dalam suatu modul mencakup satu set program yang digunakan oleh peserta didik dan satu pedoman cara penggunaan modul yang digunakan oleh pendidik atau guru. Adapun program yang disusun untuk murid terdiri dari :

a. LKS (Lembar Kerja Siswa)

Berisi rumusan tujuan instruksional yang ingin dicapai, garis-garis besar materi yang akan dipelajari, alat-alat yang akan digunakan, uraian dan petunjuk mengenai kegiatan-kegiatan belajar yang ditempuh peserta didik, termasuk didalamnya tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh peserta didik.

b. Lembaran Kerja

Berisi kolom-kolom yang dipergunakan peserta didik untuk mencatat jawaban atau hasil-hasil yang diperoleh didalam melaksanakan tugas-tugas yang tercantum didalam lembaran kegiatan peserta didik.

c. Kunci Lembaran Kerja

Berisi keterangan tentang jawaban atau hasil penyelesaian tugas yang benar. Jadi merupakan kunci jawaban.

d. Lembaran Tes

Berisi soal-soal atau pertanyaan-pertanyaan, juga mungkin tugas-tugas yang dimaksud untuk menilai tingkat penguasaan peserta didik terhadap tujuan-tujuan yang ingin dicapai.

e. Lembaran jawaban

Berisi kolom-kolom tempat mengerjakan atau tempat menjawab soal-soal yang terdapat pada lembar tes.

f. Kunci jawaban

Berisi tentang keterangan atau jawaban-jawabanyang benar.

Melalui sistem modul ini, pada dasarnya para peserta didik mendapat kesempatan lebih banyak untuk belajar sendiri, membaca uraian dan petunjuk di dalam lembaran kegiatan peserta didik, menjawab pertanyaan-pertanyaan atau melaksanakan tugas-tugas yang harus diselesaikan, dan mengecek apakah penyelesaian setiap tugas benar atau tidak. Karenanya setiap peserta didik dalam batas-batas tertentu dapat maju sesuai dengan irama kecepatan potensi yang dimilikinya (Hasbullah, 1999: 208).

Menurut Hasanah (2012 : 167) LKS yang digunakan peserta didik harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat dikerjakan peserta didik dengan baik dan dapat memotivasi belajar peserta didik. Menurut Tim Penata Dasi I Jawa Tengah , hal-hal yang diperlukan dalam penyusunan LKS adalah :

- a. Berdasarkan GBPP berlaku, AMP, buku pegangan, peserta didik (buku paket).
- b. Menyesuaikan tingkat kematangan berpikir peserta didik.

Menurut Pandoyo, kelebihan penggunaan LKS adalah :

- a. Meningkatkan aktifitas belajar.
- b. Mendorong peserta didik mampu bekerja sendiri.
- c. Membimbing peserta didik secara baik kearah pengembangan konsep.

Dalam menulis Lembar Kerja Siswa harus melewati beberapa tahap/langkah. Melakukan analisis kurikulum; standar kompetensi; kompetensi dasar; indikator; dan materi pembelajaran. Menyusun peta kebutuhan LKS, menentukan judul LKS, menulis LKS, dan menentukan alat penilaian.

Adapun langkah-langkah dalam menyusun LKS adalah :

1. Analisis kurikulum untuk menentukan materi yang memerlukan bahan ajar LKS. Analisis kurikulum dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKS. Biasanya dalam menentukan materi dianalisis dengan cara melihat materi pokok dan pengalaman belajar dari materi yang akan diajarkan, kemudian kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik.
2. Menyusun peta kebutuhan LKS. Sangat diperlukan guna mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis dan sekuensi atau urutan LKS-nya juga dapat dilihat. Sekuens LKS ini sangat diperlukan dalam menemukan prioritas penulisan. Diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.
3. Menentukan judul-judul LKS ditentukan atas dasar KD-KD, materi-materi pokok atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu KD dapat dijadikan sebagai judul modul apabila kompetensi itu tidak terlalu besar, sedangkan besarnya KD dapat di deteksi antara lain dengan cara apabila diuraikan ke dalam materi pokok (MP) mendapatkan maksimal 4 MP, maka kompetensi itu telah dapat dijadikan sebagai satu judul LKS. Namun apabila diuraikan menjadi lebih dari 4 MP, maka perlu dipikirkan kembali apakah perlu dipecah misalnya menjadi 2 judul LKS. (Abadi, Hartono, Junaedi dalam Rahmawati, 2006: 25).
4. Penulisan LKS
  - a. Rumusan Kompetensi Dasar  
LKS diturunkan dari buku pedoman khusus pengembangan silabus.  
Rumusan KD pada suatu LKS langsung diturunkan dari dokumen SI.

b. Menentukan Alat Penilaian

Penilaian dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja peserta didik. Karena pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah kompetensi, dimana penilaiannya didasarkan pada penguasaan kompetensi, maka alat penilaian yang cocok adalah menggunakan pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP) atau *Criterion Referenced Assessment*. Dengan demikian guru dapat menilainya melalui proses dan hasil kerjanya.

c. Menyusun Materi

5. Materi LKS sangat tergantung pada KD yang akan dicapai. Materi LKS dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari. Materi dapat diambil dari berbagai sumber seperti buku, majalah, internet, jurnal hasil penelitian. Agar pemahaman peserta didik terhadap materi lebih kuat, maka dapat saja dalam LKS ditunjukkan referensi yang digunakan agar peserta didik membaca lebih jauh tentang materi itu. Tugas-tugas harus ditulis secara jelas guna mengurangi pertanyaan dari peserta didik tentang hal-hal yang seharusnya peserta didik dapat melakukannya, misalnya tentang tugas diskusi. Judul diskusi diberikan secara jelas dan didiskusikan dengan siapa, berapa orang dalam kelompok diskusi dan berapa lama. (Abadi, Hartono, Junaedi dalam Rahmawati, 2006: 25).

Adapun struktur LKS secara umum adalah sebagai berikut: Judul, mata pelajaran, semester, dan tempat Petunjuk belajar Kompetensi yang akan dicapai Indikator, Informasi pendukung tugas-tugas dan langkah-langkah kerja penilaian.

Lembar kerja siswa berstruktur memuat informasi, contoh dan tugas-tugas. LKS ini dirancang untuk membimbing peserta didik dalam satu program kerja atau mata pelajaran, dengan sedikit atau sama sekali tanpa bantuan pembimbing untuk mencapai sasaran pembelajaran. Pada LKS telah disusun petunjuk dan pengarahannya, LKS ini tidak dapat menggantikan peran guru dalam kelas. Guru tetap mengawasi kelas, memberi semangat dan dorongan belajar dan memberi bimbingan pada setiap peserta didik. Rumaharto dalam Hartati, 2002: 22 menyebutkan bahwa:

“LKS yang baik harus memenuhi persyaratan konstruksi dan didaktik. Persyaratan konstruksi tersebut meliputi syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran dan kejelasan yang pada hakekatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh pihak pengguna LKS yaitu peserta didik sedangkan syarat didaktik artinya bahwa LKS tersebut haruslah memenuhi asas-asas yang efektif”

Lembar kerja dapat digunakan sebagai pengajaran sendiri, mendidik peserta didik untuk mandiri, disiplin, bertanggung jawab dan dapat mengambil keputusan. LKS dalam kegiatan belajar mengajar dapat dimanfaatkan pada tahap penanaman konsep (menyampaikan konsep baru). Pemanfaatan lembar kerja pada tahap pemahaman konsep berarti LKS dimanfaatkan untuk mempelajari suatu topik dengan maksud memperdalam pengetahuan tentang topik yang telah dipelajari pada tahap sebelumnya yaitu penanaman konsep.

Ada tiga langkah dalam mengembangkan LKS, yaitu:

1. Penentuan Tujuan instruksional

Penentuan tujuan mestinya dimulai dengan melakukan analisis peserta didik, yaitu mengenali siapa peserta didik kita, perilaku awal dan karakteristik awal yang dimiliki peserta didik. Berdasarkan analisis ini akan diperoleh peta tentang kompetensi yang telah dan akan dicapai peserta didik, baik kompetensi umum maupun kompetensi khusus. Kedua kompetensi ini jika dirumuskan kembali dengan kaidah-kaidah yang berlaku, akan menjadi tujuan pembelajaran umum dan tujuan pembelajaran khusus. Tujuan pembelajaran ditulis untuk menunjukkan apa yang harus mampu dilakukan oleh peserta didik yang berhasil belajar dengan baik, atau kompetensi yang akan dicapai peserta didik setelah melalui proses belajar. Dengan demikian kita harus menuliskan tujuan pembelajaran menggunakan kata kerja operasional, dan menghindari kata kerja yang tidak jelas seperti; memahami, mengenal, menguasai, menyadari, dan lain-lain. Tujuan pembelajaran yang baik akan memandu kita dalam memilih topik pembelajaran, menyusun strategi pembelajaran, memilih media dan metode pembelajaran, serta mengembangkan alat evaluasi hasil belajar.

## 2. Pengumpulan Materi

Tentukan materi dan tugas yang akan dimuat dalam LKS dan pastikan pilihan ini sejalan dengan tujuan instruksional. Kumpulkan bahan/materi dan buat rincian tugas yang harus dilaksanakan peserta didik. Bahan yang akan dimuat dalam LKS dapat dikembangkan sendiri atau memanfaatkan materi yang sudah tersedia (menyusun).



### 3. Cek dan Penyempurnaan

Ada empat variabel yang harus dilihat sebelum LKS dapat dibagikan kepada peserta didik, yaitu:

1. Kesesuaian desain dengan tujuan instruksional.
2. Kesesuaian materi dengan tujuan instruksional.
3. Kesesuaian elemen dengan tujuan instruksional.
4. Kejelasan penyampaian, meliputi keterbacaan, keterpahaman dan kecukupan ruang untuk mengerjakan tugas.
5. Untuk langkah penyempurnaan, mintalah komentar peserta didik, kemudian lakukan evaluasi dan perbaikan seperlunya.

Penyempurnaan merupakan suatu uji perbaikan Lembar Kerja Siswa (LKS) agar lebih sesuai desain, spesifikasi LKS dan materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran.

### 3. *Authentic Assessment*

Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Nurhadi, 2002)

Untuk memperkuat dimilikinya pengalaman belajar yang aplikatif bagi pesera didik, tentu saja diperlukan pembelajaran yang lebih banyak memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan, mencoba, dan mengalami

sendiri (*learning to do*), dan bahkan sekedar pendengar yang pasif sebagaimana penerima terhadap semua informasi yang disampaikan guru. Oleh sebab itu, melalui pembelajaran kontekstual, mengajar bukan transformasi pengetahuan dari guru kepada peserta didik dengan menghafal sejumlah konsep-konsep yang seperti halnya terlepas dari kehidupan nyata, akan tetapi lebih ditekankan pada upaya memfasilitasi peserta didik untuk mencari kemampuan untuk bisa hidup (*life skill*) dari apa yang dipelajarinya. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih bermakna, sekolah lebih dekat dengan lingkungan masyarakat (bukan dekat dari segi fisik), akan tetapi secara fungsional apa yang dipelajari di sekolah senantiasa bersentuhan dengan situasi dan permasalahan kehidupan yang terjadi di lingkungannya (keluarga dan masyarakat).

Howey R, Keneth (2001) mendefinisikan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) sebagai berikut:

“*Contextual Teaching and Learning* adalah pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses belajar di mana peserta didik menggunakan pemahaman dan kemampuan akademiknya dalam berbagai konteks dalam dan luar sekolah untuk memecahkan masalah yang bersifat simulatif ataupun nyata, baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama”

Sistem CTL adalah proses pendidikan yang bertujuan membantu peserta didik melihat makna dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan jalan menghubungkan mata pelajaran akademik dengan isi kehidupan sehari-hari, yaitu konteks kehidupan pribadi, sosial dan budaya.

*Contextual Teaching and Learning* sebagai suatu model, dalam implementasinya tentu saja memerlukan perencanaan pembelajaran yang mencerminkan konsep dan prinsip *Contextual Teaching and Learning*.

Setiap model pembelajaran, di samping memiliki unsur kesamaan, juga ada beberapa perbedaan tertentu. Hal ini karena setiap model memiliki karakteristik khas tertentu, yang tentu saja berimplikasi pada adanya perbedaan tertentu pula dalam membuat desain (skenario) yang disesuaikan dengan model yang akan diterapkan.

Ada tujuh prinsip pembelajaran kontekstual yang harus dikembangkan yaitu:

1. Konstruktivisme (*Constructivism*)
2. Menemukan (*Inquiry*)
3. Bertanya (*Questioning*)
4. Masyarakat Belajar (*Learning community*)
5. Pemodelan (*Modelling*)
6. Refleksi (*Reflection*)
7. Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Tetapi disini kita hanya akan membahas tahap akhir dari pembelajaran kontekstual yaitu adalah melakukan penilaian sebenarnya (*Authentic Assessment*). Penilaian sebagai integral dari pembelajaran memiliki fungsi yang amat menentukan untuk mendapatkan informasi kualitas proses dan hasil pembelajaran melalui penerapan *Contextual Teaching and Learning*.

*Authentic Assessment* adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar peserta didik. Gambaran perkembangan belajar peserta didik perlu diketahui oleh guru agar bisa memastikan bahwa peserta didik mengalami proses pembelajaran dengan benar. Apabila data yang dikumpulkan guru mengidentifikasi bahwa peserta didik mengalami kemacetan dalam belajar, maka guru segera bisa mengambil tindakan yang tepat agar peserta didik terbebas dari kemacetan belajar. Karena gambaran tentang kemajuan belajar itu diperlukan disepanjang proses pembelajaran, maka *Assessment* tidak dilakukan diakhir periode seperti akhir semester.

Abdul Majid (2009: 178) mendefinisikan penilaian autentik merupakan penilaian yang sebenarnya terhadap hasil belajar peserta didik. Penilaian yang sebenarnya tidak hanya melihat hasil akhir, tetapi kemajuan hasil belajar peserta didik dinilai dari proses sehingga dalam penilaian sebenarnya tidak bisa dilakukan hanya dengan satu cara tetapi menggunakan berbagai ragam cara penilaian. Penilaian nyata adalah proses yang dilakukan oleh guru untuk mengumpulkan sebuah informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan oleh peserta didik.

Elin Rosalin (2008: 94) menyebutkan bahwa: “Penilaian autentik ini merupakan penilaian yang sebenarnya terhadap perkembangan belajar peserta didik sehingga penialain tidak dilakukan dengan satu cara, tetapi bisa menggunakan berbagai cara.”

Dengan demikian, penilaian autentik merupakan penilaian yang sebenarnya, yaitu proses yang dilakukan oleh guru dalam mengumpulkan

informasi tentang perkembangan belajar dan perubahan tingkah laku yang telah dimiliki peserta didik setelah suatu kegiatan belajar mengajar berakhir. Penilaian autentik dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi perubahan tingkah laku pada diri peserta didik, apakah peserta didik melakukan pengalaman belajar atau tidak serta mengetahui apakah proses belajar mengajar yang telah dilakukan memiliki nilai positif atau tidak (Darwyan Syah, dkk, 2009:98).

Pergeseran dari penilaian kelas kepada penilaian autentik karena adanya pergeseran-pergeseran sebagai berikut:

1. Pergeseran dari penilaian melalui tes (mengukur kompetensi pengetahuan melalui hasil saja), menuju penilaian autentik (mengukur semua kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan berdasarkan proses dan hasil).
2. Memperkuat PAP (Penilaian Acuan Patokan) yaitu pencapaian hasil belajar didasarkan pada posisi skor yang diperolehnya terhadap skor ideal (maksimal).
3. Penilaian tidak hanya pada level KD, tetapi juga kompetensi inti dan SKL.
4. Mendorong pemanfaatan portofolio yang dibuat peserta didik sebagai instrumen utama penilaian (Kunandar, 2013: 98).

Berdasarkan pergeseran paradigma di atas menurut Kunandar penilaian autentik “ adalah kegiatan menilai peserta didik yang menekankan kepada apa yang seharusnya dinilai, baik proses maupun hasil dengan berbagai instrumen penilaian yang disesuaikan dengan tuntutan kompetensi yang ada di Standar Kompetensi (SK) atau Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) (Kunandar, 2013: 35).

Pemanfaatan penilaian autentik dalam penilaian pembelajaran diharapkan “menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui penguatan sikap (tahu mengapa), keterampilan (tahu bagaimana), dan pengetahuan (tahu apa) yang terintegrasi (Kunandar, 2013: 35).

Pembelajaran seperti pada kegiatan evaluasi hasil belajar seperti formatif dan sumatif, tetapi dilakukan bersama dengan cara terintegrasi, yaitu tidak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang benar seharusnya ditekankan pada upaya membantu peserta didik agar mampu mempelajari (*learning how to learn*), bukan ditekankan pada diperolehnya sebanyak mungkin informasi diakhir periode pembelajaran. Karena *Assessment* menekankan proses pembelajaran, maka data yang dikumpulkan harus diperoleh dari kegiatan nyata yang dikerjakan peserta didik pada saat melakukan proses pembelajaran. Guru yang ingin mengetahui perkembangan belajar bahasa Inggris misalnya bagi para peserta didiknya harus mengumpulkan data dari kegiatan nyata saat para peserta didik menggunakan bahasa Inggris. Data yang diambil dari kegiatan peserta didik saat peserta didik melakukan kegiatan berbahasa Inggris baik dalam kelas maupun di luar kelas, itulah yang disebut data autentik.

Kemajuan belajar dimulai dari proses, bukan melalui hasil dan dengan berbagai cara. Tes hanya salah satunya, itulah hakekat penilaian yang sebenarnya. Penilaian tidak hanya guru, tetapi bisa juga teman lain atau orang lain.

Guru dengan cermat akan mengetahui kemajuan, kemunduran, dan kesulitan peserta didik dalam belajar, dalam belajar, dan dengan itu pula guru akan memiliki kemudahan untuk melakukan upaya-upaya perbaikan dan

penyempurnaan proses bimbingan belajar dalam langkah selanjutnya. Mengingat gambaran tentang kemajuan belajar peserta didik diperlukan di sepanjang proses pembelajaran, maka penilaian tidak hanya dilakukan di akhir program pembelajaran, akan tetapi secara integral dilakukan selama proses program pembelajaran itu terjadi. Dengan cara tersebut, guru secara nyata akan mengetahui tingkat kemampuan peserta didik yang sebenarnya.

Proses pembelajaran dengan menggunakan *Contextual Teaching and Learning* harus mempertimbangkan karakteristik-karakteristik. Adapun karakteristik *Authentic Assessment* adalah :

- a. Kerja sama.
- b. Saling Menunjang.
- c. Menyenangkan dan tidak membosankan.
- d. Belajar dengan bergairah.
- e. Pembelajaran terintegrasi.
- f. Menggunakan berbagai sumber.
- g. Peserta didik aktif.
- h. *Sharing* dengan teman.
- i. Peserta didik kritis guru kreatif.
- j. Dinding kelas dan lorong-lorong penuh dengan hasil karya peserta didik (peta-peta, gambar, dan artikel).
- k. Laporan kepada orang tua bkan hanya rapor, tetapi hasil karya peserta didik, laporan hasil praktikum, karangan peserta didik, dan lain-lain. (Depdiknas, 2002: 20)

Sebuah kelas dikatakan menggunakan pendekatan kontekstual, jika menerapkan komponen utama pembelajaran efektif ini dalam pembelajarannya. Untuk melaksanakan hal itu dapat diterapkan dalam kurikulum apa saja, bidang studi apa saja, dan kelas yang bagaimana pun keadaannya. Penerapan pendekatan kontekstual secara garis besar langkah-langkahnya adalah:

1. Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
2. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan *inquiry* untuk semua pokok bahasan.
3. Mengembangkan sikap ingin tahu peserta didik dengan bertanya.
4. Menciptakan masyarakat belajar.
5. Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
6. Melakukan refleksi di akhir pertemuan.
7. Melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Dengan konsep itu, hasil-hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi peserta didik. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan peserta didik bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke peserta didik, strategi pembelajaran lebih dipentingkan dari hasil, dimana peserta didik belajar mengkonstruksikan sendiri. Karena diasumsikan dengan strategi dan pendekatan yang baik pula. Dalam konteks ini peserta didik perlu mengerti apa makna belajar, apa manfaatnya, dalam status apa mereka, dan bagaimana mencapainya. Para peserta didik menyadari bahwa yang mereka pelajari akan berguna dan bekal sebagai bekal hidupnya kemudian hari. Para



peserta didik mempelajari apa yang bermanfaat bagi dirinya dan berupaya menanggapinya, itulah sebabnya para peserta didik tersebut memerlukan tenaga pengajar yang profesional sebagai pengarah dan pembimbing mereka dalam belajar.

Ada beberapa alasan mengapa pendekatan kontekstual menurut Depdiknas (2003) menjadi pilihan yaitu:

1. Sejauh ini pendidikan kita masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihafal. Kelas masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, kemudian ceramah menjadi pilihan utama strategi belajar. Untuk itu, diperlukan sebuah strategi belajar 'baru' yang lebih memberdayakan peserta didik. Sebuah strategi belajar yang tidak mengharuskan peserta didik peseta didik menghafal fakta-fakta, tetapi sebuah strategi yang mendorong peserta didik mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri.
2. Melalui landasan filosofi konstruktivisme, CTL 'dipromosikan' menjadi alternatif strategi belajar yang baru. Melalui strategi belajar pendekatan kontekstual, peserta didik diharapkan belajar melalui 'mengalami, bukan menghafal'.
3. *Knowledge is constructed by humans. Knowladge is not a set of facts, concepts, or laws waiting to be discovered. It is not something that exists independent of a knower. Humas create or construct knowledge as they attempt to bring meaning to their experience, everything that we know, we have made (Zahorik, 1995).*

4. *Knowledge is konjectural and fallible. Since knowledge is a construction of humas-and humas constantly undergoing new experiences, knowledge can never by stable. The understandings nad incomplete. Knowledge grows through exposure. Understand become deeper and stronger if one tes it against new encounters (Zahorik, 1995)*

Ada lima elemen belajar yang konstruktivistik yang harus diperhatikan dalam pembelajaran kontekstual menurut Zahorik )1995: 14-22) yaitu:

1. Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*).
2. Pemerolehan pengetahuan baru (*acquiring knowledge*) dengan cara mempelajari secara keseluruhan dulu, kemudian memperhatikan detailnya.
3. Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*), yaitu dengan cara menyusun konsep sementara (hipotesis), melakukan *sharing* kepada orang lain agar dapat tanggapan (validasi) dan atas dasar tanggapan itu, dan konsep direvisi dan dikembangkan.
4. Mempraktekkan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut.

#### **4. Lembar Kerja Siswa (LKS) *Authentic Assessment***

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran merupakan bagian bagian yang tidak terpisahkan dari perencanaan maupun pelaksanaan proses pembelajaran guru. Penilaian pembelajaran pada Kurikulum 2013 diarahkan pada penilaian autentik. Secara sederhana penilaian autentik sering disebut dengan *Authentic Assessment*. *Authentic Assessment* adalah satu *Assessment* hasil belajar yang menuntut peserta didik menunjukkan prestasi dan hasil belajar berupa

kemampuan dalam kehidupan nyata dalam bentuk kinerja atau hasil kerja (Supardi, 2013: 165). Dalam *Assessment* konvensional anak ditanyakan bagaimana sikap dan perilaku mereka terhadap orang yang lebih tua. Berbeda pada *Authentic Assessment*. Maka sikap dan perilaku peserta didik terhadap orang yang lebih tua dapat dinilai melalui observasi ketika peserta didik berbicara dengan penjaga sekolah, penjaga kantin, tenaga pendidik, guru dan kepala sekolah.

Secara lebih luas penilaian autentik didefinisikan sebagai penilaian yang dilakukan secara komprehensif untuk menilai mulai dari masukan (*input*), proses (*process*), dan keluaran (*output*) pembelajaran (Permendiknas Nomor 66 Tahun 2013). Penilaian autentik dilakukan untuk mengukur kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan maupun kompetensi keterampilan.

Permendiknas Nomor 66 Tahun 2013 menggariskan penilaian kompetensi sikap dilakukan melalui observasi, penilaian diri, penilaian “teman sejawat” (*peer evaluation*) oleh peserta didik dan jurnal. Instrumen yang digunakan untuk observasi, penilaian diri, dan penilaian antar peserta didik adalah daftar cek atau skala penilaian (*rating scale*) yang disertai rubrik, sedangkan pada jurnal berupa catatan pendidik. Lebih lanjut dinyatakan, pendidik menilai kompetensi pengetahuan melalui tes tulis, tes lisan, dan penugasan. Sedangkan kompetensi keterampilan melalui penilaian kinerja, yaitu penilaian yang menuntut peserta didik mendemonstrasikan suatu kompetensi tertentu dengan menggunakan tes praktik, proyek, dan penilaian portofolio. Instrumen yang digunakan berupa daftar cek atau skala penilaian (*rating scale*) yang dilengkapi rubrik.

Penilaian autentik khususnya dalam sistem penilaian pada kurikulum 2013 memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Belajar tuntas.
2. Autentik.
3. Berkesinambungan.
4. Menggunakan teknik yang bervariasi.
5. Berdasarkan acuan kriteria.

Belajar tuntas dimaksudkan bahwa sebelum peserta didik menguasai kompetensi pada kategori pengetahuan dan keterampilan (KI-3 dan KI-4), tidak diperkenankan mengerjakan pekerjaan selanjutnya. Asumsi dalam belajar tuntas adalah peserta didik yang belajar lambat perlu waktu lebih lama untuk mencari materi yang sama, dibandingkan peserta didik dengan tingkat kemampuan sedang dan tinggi.

Autentik dalam arti penilaian dilakukan dengan berbagai cara dan kriteria holistik (kompetensi utuh merefleksikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap). Serta penekanan pada pengukuran apa yang dapat dilakukan peserta didik. Menurut Kunandar bahwa karakteristik penilaian autentik dari aspek kondisi peserta didik. Artinya, dalam melakukan penilaian autentik guru perlu menilai *input* (kondisi awal) peserta didik, proses (kinerja dan aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar), dan *output* (hasil pencapaian kompetensi, baik sikap pengetahuan maupun keterampilan yang dikuasai atau ditampilkan peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar) (Kunandar, 2013: 42).

Berkesinambungan bahwa, penilaian bertujuan mendapatkan gambaran yang utuh mengenai perkembangan hasil belajar peserta didik, memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil terus-menerus dalam bentuk penilaian proses, dan berbagai jenis ulangan secara berkelanjutan.

Berdasarkan acuan kriteria penilaian, bahwa peserta didik tidak dibandingkan terhadap kelompoknya, tetapi dibandingkan terhadap kriteria yang ditetapkan, seperti ketuntasan minimal, yang ditetapkan oleh satuan pendidikan masing-masing pada awal tahun pembelajaran.

Pemilihan teknik pada penilaian autentik dipilih secara bervariasi disesuaikan dengan karakteristik masing-masing pencapaian kompetensi yang hendak dicapai. Penilaian autentik menggunakan berbagai taktik penilaian meliputi, tertulis, lisan, produk, portofolio, unjuk kerja, proyek, pengamatan, dan penilaian diri (Kunandar, 2013: 42).

Lebih terperinci karakteristik penilaian autentik menurut Kunandar meliputi sebagai berikut:

1. Bisa digunakan untuk formatif dan sumatif. Artinya, penilaian autentik dapat dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi terhadap satu atau beberapa kompetensi dasar (formatif) maupun pencapaian kompetensi terhadap standar kompetensi atau kompetensi inti dalam satu semester (sumatif).
2. Mengukur keterampilan dan performansi, bukan mengingat fakta. Artinya, penilaian autentik itu ditujukan untuk mengukur pencapaian kompetensi yang menekankan aspek keterampilan (*skill*) dan kinerja (*performance*),

bukan hanya mengukur kompetensi yang sifatnya mengingat fakta (hafalan dan ingatan).

3. Berkesinambungan dan berinteraksi. Artinya dalam melakukan penilaian autentik harus secara berkesinambungan (terus-menerus) mengumpulkan informasi terhadap pencapaian kompetensi peserta didik.
4. Dapat digunakan sebagai *feedback*. Artinya, penilain autentik yang dilakukan oleh Guru-guru dapat digunakan sebagai umpan balik terhadap pencapaian kompetensi peserta didik secara komprehensif.

Berdasarkan karakteristik di atas penting untuk menjadi perhatian ketika melaksanakan penilaian autentik dalam kegiatan pembelajaran, *pertama*, instrumen penilaian yang digunakan bervariasi sesuai dengan karakteristik kompetensi yang akan dicapai. *Kedua*, aspek kemampuan belajar dinilai secara komprehensif meliputi berbagai aspek penilaian (ranah kognitif afektif dan psikomotor). *Ketiga*, penilaian dilakukan terhadap kondisi awal, proses maupun akhir, baik sikap, pengetahuan maupun keterampilan sebagai input, proses maupun output belajar peserta didik.

Bahan ajar yang dapat menunjang terlaksananya *Authentic Assessment* adalah dengan tersedianya Lembar Kerja Siswa (LKS), dimana LKS ini merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran dan dapat membantu peserta didik secara terarah serta membantu peserta didik untuk melakukan penemuan secara prosedural. Oleh karena itu, untuk membantu mempermudah pemahaman materi dan menjadikan proses pembelajaran lebih efektif. LKS merupakan bahan

ajar berupa media cetak yang berisi informasi dan kegiatan berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas, yang menekankan pada proses keterlibatan peserta didik untuk menemukan materi yang dipelajari dengan melakukan proses pengalaman secara langsung.

Pada LKS *Authentic Assessment* tidak seperti pada LKS yang lainnya yang biasanya digunakan di sekolah-sekolah. Dimana LKS itu hanya terdapat Kompetensi Inti 3 (pengetahuan) dan Kompetensi Inti 4 (keterampilan) saja. Pada LKS *Authentic Assessment* ini dimana Kompetensi Inti 1 (spiritual) dan Kompetensi Inti 2 (sikap sosial) juga dibahas didalamnya, dan juga terdapat pertanyaan-pertanyaan tentang materi terdahulu yang sudah dipelajari peserta didik sebelumnya, gunanya untuk mengetahui sampai mana batas pengetahuan peserta didik.

Pada LKS *Authentic Assessment* ini peserta didik masing-masing mengerjakan tugas yang diberikan atau peserta didik mengerjakan sendiri tugas yang diberikan. Selama peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan, guru hanya memperhatikan dan menilai selama peserta didik mengerjakan tugas pada LKS *Authentic Assessment* tersebut.

## **5. Hasil Belajar Kognitif**

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Setelah suatu proses berakhir, maka peserta didik memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui

sebatas mana peserta didik dapat memahami serta mengerti materi tersebut. Menurut Sudjana (2009: 3) “mendefinisikan hasil belajar peserta didik pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor”. Berdasarkan pengertian hasil belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu hasil yang diperoleh peserta didik setelah peserta didik tersebut melakukan kegiatan belajar dan pembelajaran serta bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang dengan melibatkan aspek kognitif, afektif maupun psikomotor, yang dinyatakan dalam simbol, huruf maupun kalimat.

Penilaian autentik hasil belajar kognitif berkaitan dengan kecakapan intelektual. Kecakapan intelektual merupakan kemampuan individu untuk merespons lingkungannya melalui simbol-simbol. Dengan simbol tersebut seseorang dapat menggambarkan objek-objek dan hubungan antar objek yang ada di lingkungannya. Sehingga diperlukan strategi belajar kognitif beserta penilaiannya. Strategi kognitif, banyak digunakan bila individu merumuskan dan memikirkan pemecahan masalah-masalah baru yang dihadapi. Kemampuan ini diharapkan bertambah baik, apabila individu lebih banyak belajar dan berpikir.

Kecakapan kognitif akan berkembang dengan baik pada diri individu apabila tenaga pendidik mengembangkan kegiatan belajar kognitif dengan baik. Pembelajaran kognitif memerlukan penilaian kognitif yang didukung instrumen-instrumen penilaian, pedoman penskoran, konversi nilai sampai kepada laporan hasil belajar pada buku rapor.



Kognitif berasal dari kata *cognitive*. Kata *cognitive* itu sendiri “berasal dari kata *cognition* yang padanannya *knowing*, berarti mengetahui. Dalam arti yang luas, *cognition* (kondisi) ialah perolehan, penataan, dan penggunaan pengetahuan” (Muhibin Syah, 2003).

Dalam perkembangan selanjutnya, istilah kognitif menjadi populer sebagai salah satu domain atau wilayah/ranah psikologis hasil belajar manusia yang meliputi setiap perilaku mental yang berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan, pengolahan, informasi, pemecahan masalah, kesengajaan dan keyakinan. Ranah kejiwaan yang berpusat di otak ini juga berhubungan dengan konasi (kehendak) dan afeksi (perasaan) yang bertalian dengan ranah rasa.

Pembelajaran kognitif merupakan kegiatan pembelajaran yang menuntut kemampuan berpikir mulai dari yang paling sederhana hanya sekedar tahu sampai kepada yang paling kompleks yaitu memberikan penilaian tentang sesuatu baik atau buruk, benar atau salah, bermanfaat atau tidak bermanfaat.

Menurut Bloom, aspek kognitif terdiri dari atas enam tingkatan, yaitu : *knowledge, comprehension, application, analyse, synthesis, evaluation*.

**a. Knowledge (Pengetahuan)**

Kegiatan pembelajaran kognitif adalah aktivitas pembelajaran yang menghendaki peserta didik berpikir untuk mengingat kembali tentang pengetahuan yang telah diperolehnya berupa fakta, data, konsep, ide-ide, frase, kalimat, definisi, nama, peristiwa, tahun, daftar, rumus, teori, dan kesimpulan. Kegiatan pembelajaran kognitif menuntut peserta didik hanya

menghafal dan tidak banyak tuntutan untuk berpikir. Kegiatan belajar yang menunjukkan pengetahuan antara lain :

- a. Menghafal,
- b. Menamakan,
- c. Menerjemahkan,
- d. Membuat daftar,
- e. Mengenal kembali,
- f. Menentukan lokasi,
- g. Mengemukakan arti,
- h. Menuliskan kembali,
- i. Mendeskripsikan sesuatu,
- j. Menceritakan apa yang terjadi,
- k. Menguraikan apa yang terjadi.

**b. *Comprehension* (Pemahaman)**

Pembelajaran *comprehension*/pemahaman adalah pembelajaran yang menghendaki peserta memahami hubungan antarfaktor, antarkonsep, dan antardata, hubungan sebab-akibat, dan penarikan kesimpulan setelah proses mengetahui dan mengingat. Kegiatan belajar yang menunjukkan pemahaman antara lain :

- a. Mengungkapkan gagasan/pendapat dengan kata-kata sendiri,
- b. Menceritakan kembali dengan kata-kata sendiri,
- c. Mendiskripsi dengan kata-kata sendiri,
- d. Menerjemahkan ayat Al-Qur'an,

- e. Menjelaskan gagasan pokok,
- f. Mengintepretasi data,
- g. Membedakan,
- h. Membandingkan.

**c. *Application* (Penerapan)**

Kegiatan pembelajaran *application* adalah kegiatan pembelajaran yang memberi keterampilan bagaimana menerapkan pengetahuan berupa ide, konsep, teori atau penunjuk teknis dalam kehidupan sehari-hari dan menggunakan pengetahuan untuk memecahkan masalah. Kegiatan belajar yang menunjukkan *application* antara lain :

- a. Menggunakan istilah atau konsep-konsep,
- b. Memecahkan suatu masalah,
- c. Menghitung kebutuhan,
- d. Melakukan percobaan,
- e. Membuat bagan/grafik,
- f. Merancang strategi,
- g. Membuat model,
- h. Membuat peta.

**d. *Analysis* (Analisis)**

Kegiatan pembelajaran analisis adalah kegiatan pembelajaran menunjukkan suatu gagasan dan hubungan antarbagian serta suatu masalah dan cara penyelesaiannya. Dalam kegiatan pembelajaran analisis peserta didik diajarkan bagaimana memilih suatu kesatuan menjadi beberapa unsur dan

bagian-bagian yang akan menunjukkan hierarki serta susunannya. Kegiatan belajar yang menunjukkan analisis antara lain :

- a. Mengajukan pertanyaan untuk memperoleh informasi,
- b. Menunjukkan gagasan inti dalam suatu teori,
- c. Mengidentifikasi faktor penyebab,
- d. Menghubungkan antar sesuatu,
- e. Mengenali suatu kesalahan,
- f. Merumuskan masalah,
- g. Membuat grafik,
- h. Mengkaji ulang.

**e. *Synthesis* (Sintesis)**

Pembelajaran sintesis adalah aktivitas pembelajaran yang menggabungkan berbagai informasi menjadi konsep dan kesimpulan serta mengungkapkan dan merangkai berbagai gagasan menjadi suatu hal yang baru. Dengan kemampuan sintesis seseorang dapat menyatukan unsur-unsur atau bagian-bagian menjadi bentuk-bentuk baru yang utuh dan menyeluruh.

Kegiatan belajar yang menunjukkan *Synthesis* antara lain :

- a. Memprediksi,
- b. Membuat desain,
- c. Menyusun kembali,
- d. Merumuskan suatu ide,
- e. Menciptakan produk baru,
- f. Mengarang komposisi lagu,

- g. Menemukan solusi masalah,
- h. Merancang model mobil-mobilan, pesawat sederhana.

**f. *Evaluation* (Evaluasi)**

Pembelajaran evaluasi adalah aktivitas pembelajaran yang mempertimbangkan dan menilai tentang sesuatu ide, gagasan, pandangan, aktivitas, perbuatan, sikap, kebiasaan, nilai, benar atau salah, baik atau buruk, bermanfaat atau tidak bermanfaat berdasarkan standar tertentu. Kegiatan belajar yang menunjukkan *evaluation* antara lain :

- a. Menulis laporan,
- b. Beradu argumentasi,
- c. Memberi pertimbangan,
- d. Membahas suatu kasus,
- e. Menyarankan perubahan,
- f. Menyusun kriteria penilaian,
- g. Menyarankan strategi baru,
- h. Mempertahankan pendapat,
- i. Menilai sesuatu berdasarkan norma,
- j. Memilih alternatif solusi yang lebih baik.

Penilaian autentik hasil pembelajaran kognitif dimulai dari pemilihan kata kerja operasional yang disesuaikan dengan bidang atau aspek keterampilan kognitif yang akan disesuaikan dengan bidang atau aspek keterampilan kognitif yang akan diukur dan dimulai. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan instrumen penialain berbentuk tes untuk mengukur kemampuan kognitif.

Selanjutnya, diikuti dengan penskoran, analisis dan interpretasinya. Dan terakhir dilakukan konversi yaitu mengubah skor menjadi nilai beserta analisis dan interpretasinya.

Kata kerja yang dapat digunakan untuk mengukur hasil pembelajaran kognitif peserta didik adalah sebagai berikut:

**a. *Knowledge* (Pengetahuan)**

Kata kerja operasional yang dapat digunakan untuk mengukur dan menilai kemampuan *knowledge* antaranya: mendefinisikan, mendeskripsikan, mengidentifikasi, menyebutkan, menjodohkan, menyatakan, mereprosedur, memadankan, mengartikan, menamakan, melabelkan dan mengecamkan.

**b. *Comprehension* (Pemahaman)**

Kata kerja operasional yang dapat digunakan untuk mengukur dan menilai kemampuan *comprehension* antaranya: membedakan, menduga, menerangkan, menyimpulkan, menggeneralisir, memberikan contoh, menuliskan kembali, memperkirakan, menganggarkan, mengubah, menerjemahkan, menafsirkan, memperkirakan, meringkas, membandingkan.

**c. *Application* (Penerapan)**

Kata kerja operasional yang dapat digunakan untuk mengukur dan menilai kemampuan *application* antaranya: mengubah, menghitung, mendemonstrasikan, memanipulasikan, meramalkan, menghubungkan, menunjukkan, memecahkan, menyiapkan, menggunakan, menghasilkan, menyelesaikan, membuat bagan/grafik.

**d. Analysis (Analisis)**

Kata kerja operasional yang dapat digunakan untuk mengukur dan menilai kemampuan *analysis* antaranya: memperinci, membedakan, mengidentifikasi, mengilustrasikan, menyimpulkan, menunjukkan, menghubungkan, memilih, memisahkan, membagi.

**e. Synthesis (Sintesis)**

Kata kerja operasional yang dapat digunakan untuk mengukur dan menilai kemampuan *synthesis* antaranya: mengategorisir, menggabungkan, mengarang, menciptakan, membuat desain, memodifikasi, membuat rencana, mengatur kembali, menuliskan kembali, merevisi, menuliskan, menceritakan, membuat kesimpulan, mengumpulkan.

**f. Evaluation (Evaluasi)**

Kata kerja operasional yang dapat digunakan untuk mengukur dan menilai kemampuan *evaluation* antaranya: menilai, membandingkan, menyimpulkan, mempertentangkan, mengkritik, mendeskripsikan, membedakan, memutuskan, menafsirkan, menerangkan, menghubungkan, membantu, mempertahankan, membuktikan.

Instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur dan menilai hasil pembelajaran kognitif adalah tes yang terdiri dari tes objektif dan tes subjektif. Tes objektif terdiri dari bentuk: isian singkat (*short answer*), melengkapi (*completion test*), jawaban benar salah (*multiple choice*). Objektif tes atau *essay* tes terdiri dari *essay* terbuka, *essay* tertutup, dan *essay* berstruktur.

## **6. Hasil Belajar Keterampilan**

Keterampilan adalah kemampuan untuk menggunakan akal, pikiran, ide dan kreatifitas dalam mengerjakan, mengubah ataupun membuat sesuatu menjadi lebih bermakna, sehingga menghasilkan sebuah nilai dari hasil pekerjaan tersebut.

Menurut Ryan (1980) penilaian autentik hasil belajar keterampilan dapat diukur melalui:

1. Pengamatan langsung dan penilaian tingkah laku peserta didik selama proses pembelajaran praktik berlangsung.
2. Sesudah mengikuti pembelajaran, yaitu dengan jalan memberikan tes kepada peserta didik untuk mengukur pengetahuan, keterampilan dan sikap.
3. Beberapa waktu sesudah pembelajaran selesai dan kelak dalam lingkungan kerjanya.

Pengukuran dan penilaian hasil belajar keterampilan mencakup persiapan, proses, dan produk. Proses yang dinilai antara lain ketika peserta didik melakukan kegiatan berpidato, pembacaan puisi, dan diskusi, memecahkan masalah dalam suatu kelompok, partisipasi peserta didik dalam diskusi kelompok kecil, menari, memainkan alat musik, dan melakukan kegiatan berbagai cabang olahraga, menggunakan peralatan laboratorium, dan mengoperasikan komputer atau mesin. Produk yang dapat dinilai antara lain: produk teknologi dan seni, seperti: makanan, pakaian, hasil karya seni (patung), barang-barang terbuat dari kayu, keramik, plastik, dan logam.

Leighbody (1968) berpendapat bahwa penilaian hasil belajar keterampilan mencakup:



1. Kemampuan menggunakan alat dan sikap kerja.
2. Kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan pengerjaan.
3. Kecepatan mengerjakan tugas.
4. Kemampuan membaca gambar dan/atau simbol.
5. Keserasian bentuk dengan yang diharapkan dan/atau ukuran yang telah ditentukan.

Penilaian hasil belajar keterampilan menggunakan unjuk kerja atau tes perbuatan. Penilaian kinerja secara sederhana didefinisikan sebagai penilaian terhadap proses perolehan, penerapan pengetahuan dan keterampilan, melalui proses maupun produk (Zainul dan Mulyana, 2007: 53-54).

Penilaian keterampilan dimulai dari pemilihan kata kerja operasional yang disesuaikan dengan bidang atau aspek keterampilan yang akan diukur dan dinilai. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan instrumen penilaian yang di dalamnya membuat kriteria (*rubrick*) untuk mengukur kemampuan keterampilan. Selanjutnya, diikuti dengan penskoran, analisis dan interpretasinya. Dan terakhir konversi yaitu mengubah skor menjadi nilai beserta analisis dan interpretasinya.

Adapun beberapa keterampilan dalam penelitian yang akan dibahas lebih lanjut, yaitu sebagai berikut.

#### **a. Mengumpulkan Data**

Salah satu komponen yang penting dalam penelitian adalah proses peneliti dalam pengumpulan data. Kesalahan yang dilakukan dalam proses pengumpulan data akan membuat proses analisis menjadi sulit. Selain itu

hasil dan kesimpulan yang akan didapat pun akan menjadi rancu apabila pengumpulan data dilakukan dengan tidak benar.

Masing-masing penelitian memiliki proses pengumpulan data yang berbeda, tergantung dari jenis penelitian yang hendak dibuat oleh peneliti. Pengumpulan data kualitatif pastinya akan berbeda dengan pengumpulan data kuantitatif. Pengumpulan data statistik juga tidak bisa disamakan dengan pengumpulan data analisis.

Pengumpulan data penelitian tidak boleh dilakukan secara sembarangan. Terdapat langkah pengumpulan data dan teknik pengumpulan data yang harus diikuti. Tujuan dari langkah pengumpulan data dan teknik pengumpulan data ini adalah demi mendapatkan data yang valid, sehingga hasil dan kesimpulan penelitian pun tidak akan diragukan kebenarannya.

Pengumpulan data yang akurat sangat penting untuk menjaga integritas penelitian, baik pemilihan instrumen pengumpulan data yang tepat serta petunjuk yang jelas untuk penggunaan yang benar agar dapat mengurangi kemungkinan kesalahan terjadi. Apabila data yang dikumpulkan tidak benar maka akibatnya ketidakmampuan menjawab pertanyaan penelitian yang akurat, ketidakmampuan untuk mengulang dan memvalidasi penelitian, serta dapat menyebabkan kerugian bagi objek yang diteliti. Alasan utama untuk menjaga integritas data adalah mendukung deteksi kesalahan dalam proses pengumpulan data, apakah dibuat dengan sengaja (pemalsuan yang disengaja) atau tidak (kesalahan sistematis atau acak).

Metode pengumpulan data merupakan suatu hal yang penting dalam penelitian, karena metode merupakan strategi ataupun cara yang dipakai oleh peneliti guna mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitiannya. Pengumpulan data dalam penelitian dimaksudkan guna mendapatkan bahan, keterangan, kenyataan, dan informasi yang bisa dipercaya. Untuk mendapatkan data seperti yang dimaksudkan tersebut, dalam penelitian bisa dipakai berbagai macam metode, diantaranya yaitu dengan memakai angket, observasi, wawancara, tes, dan analisis dokumen.

#### 1. Angket

Kuesioner atau angket adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Angket sangat cocok jika digunakan untuk responden yang dalam jumlah yang besar dan tersebar di wilayah yang luas. Angket bisa diberikan kepada responden secara langsung maupun dikirim melalui pos, atau internet. Jika wilayah penelitian tidak terlalu luas, angket bisa diantarkan langsung kepada responden sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama. Dengan adanya kontak langsung antara peneliti dengan responden akan menciptakan kondisi yang baik, sehingga kemungkinan besar responden dengan senang hati memberikan data objektif dan cepat.

#### 2. Wawancara

Merupakan suatu proses tanya jawab atau dialog secara lisan antara pewawancara dengan responden atau orang yang diwawancarai dengan tujuan

untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Wawancara merupakan alat yang sangat baik untuk mengetahui tanggapan, pendapat, keyakinan, perasaan, motivasi dan sebagainya. Wawancara dipakai bila jumlah responden relatif sedikit.

### 3. Observasi

Sebagai metode pengumpulan data, observasi dapat diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur yang tampak dalam suatu gejala pada objek penelitian. Unsur yang tampak itu dinamakan dengan data atau informasi yang harus diamati dan dicatat secara benar dan lengkap. Metode ini dipakai untuk mengamati secara langsung keadaan dilapangan agar peneliti mendapatkan gambaran yang lebih luas tentang permasalahan yang diteliti.

Observasi sebagai metode penelitian data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan metode yang lainnya, yaitu angket dan wawancara. Jika angket dan wawancara berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak hanya pada orang saja melainkan terhadap objek-objek alam lain. Metode pengumpulan data dengan observasi digunakan jika penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala alam dan jika responden yang diamati tidak terlalu besar.

### 4. Analisis Dokumen

Metode ini merupakan suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan menganalisis isi dokumen yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Dalam arti yang sempit, dokumen mempunyai barang-barang atau

benda-benda tulis, sedangkan dalam arti yang lebih luas, dokumen bukan hanya yang berwujud tulisan saja tapi bisa berupa benda-benda peninggalan seperti prasasti dan simbol-simbol lainnya.

Metode analisis dokumen dipakai untuk mengumpulkan data yang sudah tersedia dalam catatan dokumen, seperti konsep teori yang berhubungan dengan variabel yang diteliti, catatan penjualan, notulen rapat, dan lainnya. Metode ini bisa menjadi metode utama atau primer bila peneliti melakukan pendekatan analisis isi. Untuk penelitian dengan pendekatan lain, metode ini juga memiliki peranan yang penting. Data yang diperoleh dari analisis dokumen bisa dipakai sebagai data pendukung dan pelengkap bagi data primer yang telah diperoleh.

## 5. Tes

Merupakan salah satu alat untuk melakukan pengukuran yaitu alat untuk mengumpulkan informasi karakteristik bisa berupa keterampilan, pengetahuan, bakat, maupun minat yang dimiliki oleh individu ataupun oleh kelompok.

### **b. Menganalisis Data**

Analisis data disebut juga pengolahan data dan penafsiran data. Analisis data adalah rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran, dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis, dan ilmiah. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dan seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti,

melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis.

Beberapa tujuan dari analisis data antara lain untuk mendeskripsikan data sehingga bisa dipahami, lalu untuk membuat kesimpulan atau menarik kesimpulan mengenai karakteristik populasi berdasarkan data yang didapatkan dari sampel, biasanya dibuat berdasarkan pendugaan dan pengujian hipotesis.

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data yaitu:

1. Tahap pertama, pengumpulan data. Yakni mengumpulkan data yang akan dianalisis.
2. Tahap kedua, editing. Yakni memeriksa kejelasan maupun kelengkapan.
3. Tahap ketiga adalah koding. Yakni melakukan proses identifikasi dan proses klasifikasi dan tiap-tiap pernyataan yang terdapat pada instrumen pengumpulan data berdasarkan variabel yang sedang diteliti.
4. Tahap keempat adalah tabulasi. Yakni mencatat ataupun entri data ke dalam tabel-tabel induk penelitian.
5. Tahap kelima, pengujian. Pada tahap ini data akan diuji kualitasnya yaitu menguji validitas maupun reliabilitas instrumen dari pengumpulan data.
6. Tahap keenam, tahap mendeskripsikan data. Menyajikan dalam bentuk tabel frekuensi ataupun diagram dalam berbagai macam ukuran tendensi sentral maupun ukuran dispersi. Bertujuan memahami karakteristik data sampel dari penelitian.

7. Tahap ketujuh, pengujian hipotesis. Adalah tahap pengujian terhadap proposisi apakah ditolak atau bisa diterima dan memiliki makna atau tidak. Atas dasar hipotesis inilah nantinya keputusan akan dibuat.

Jenis-jenis analisis data dalam penelitian adalah sebagai berikut,

1. Teknik secara deskriptif. Merupakan teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang sudah dikumpulkan seadanya tanpa ada maksud membuat generalisasi dari hasil penelitian. Yang termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif diantaranya seperti penyajian data kedalam bentuk grafik, tabel, presentase, frekuensi, diagram, grafik, mean, modus dll.
2. Teknik secara inferensial. Merupakan statistik yang dipakai untuk melakukan analisis data dengan cara membuat kesimpulan yang berlaku secara umum. Ciri-cirinya yaitu digunakannya rumus statistik tertentu, lalu hasil perhitungan yang sudah dilakukan itulah yang nantinya akan menjadi dasar dari pembuatan generalisasi yang berasal dari sumber bagi populasi. Dengan begitu statistik inferensial mempunyai fungsi untuk mengeneralisasikan hasil dari penelitian sampel untuk populasi, sesuai dengan fungsi itulah maka statistik inferensial sangat berguna untuk penelitian sampel.

### **c. Menyajikan Data**

Penyajian data adalah salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Pada dasarnya ada banyak cara untuk menyajikan data sehingga ia dapat dipahami dan digunakan secara tepat oleh pengolah data. Namun, untuk menghasilkan gambaran data yang komunikatif, dibutuhkan penyajian yang sesuai kebutuhan. Dalam hal ini, penyajian data dalam bentuk tabel bertujuan untuk memberikan informasi dan gambaran mengenai jumlah secara terperinci sehingga memudahkan pengolah data dalam menganalisis data. Adapun macam-macam penyajian data dalam bentuk tabel antara lain:

#### 1. Tabel Baris Kolom

Tabel yang lebih tepat disebut tabel baris kolom ini adalah tabel-tabel yang dibuat selain dari tabel kontingensi dan distribusi frekuensi yaitu tabel yang terdiri dari baris dan kolom yang mempunyai ciri tidak terdiri dari faktor-faktor yang terdiri dari beberapa kategori dan bukan merupakan data kuantitatif yang dibuat menjadi beberapa kelompok.

#### 2. Tabel Kontingensi

Tabel kontingensi merupakan bagian dari tabel baris kolom, akan tetapi tabel ini mempunyai ciri khusus, yaitu untuk menyajikan data yang terdiri atas dua faktor atau dua variabel, faktor yang satu terdiri atas  $b$  kategori dan lainnya terdiri atas  $k$  kategori, dapat dilihat kontingensi berukuran  $b \times k$  dengan  $b$  menyatakan baris dan  $k$  menyatakan kolom.

#### 3. Tabel Silang

Data hasil penelitian yang berupa perhitungan frekuensi pemunculan data juga dapat disajikan ke dalam bentuk tabel silang. Tabel silang dapat hanya terdiri dari satu variabel tetapi dapat juga terdiri atas dua variabel.



Tergantung pertanyaan atau keadaan yang ingin dideskripsikan. Dengan demikian, pemilihan penyajian data ke dalam tabel silang satu atau dua variabel akan tergantung dari data yang diperoleh.

Tabel silang satu variabel digunakan untuk menggambarkan data dengan menampilkan satu karakteristiknya saja. Misalnya jumlah keseluruhan. Sementara tabel silang dua variabel digunakan untuk menggambarkan data dengan menampilkan dua karakteristiknya. Misalnya jumlah keseluruhan dan jumlah per gender.

Adapun macam-macam penyajian data dalam bentuk grafik adalah sebagai berikut:

1. Grafik Histogram/Batang

Histogram merupakan grafik dari distribusi frekuensi suatu variabel. Tampilan histogram berupa persegi panjang. Sebagai sumbu horizontal boleh memakai tepitepi kelas, batas-batas kelas atau nilai variabel yang diobservasi, sedang sumbu vertikal menunjukkan frekuensi. Untuk distribusi bergolong atau berkelompok yang menjadi absis adalah nilai tengah darimasing-masing kelas.

2. Grafik Poligon

Poligon merupakan grafik distribusi dari distribusi frekuensi bergolong suatu variabel. Tampilan poligon berupa garis-garis patah yang diperoleh dengan cara menghubungkan puncak dari masing-masing nilai tengah kela. Jadi absisnya adalah nilai tengah dari masing-masing kelas.

#### 4. Grafik Kurve

Kurve merupakan perataan dari garis-garis poligon. Gambar poligon sering tidak rata karena adanya perbedaan frekuensi data skor dan data skor itu sendiri mencerminkan fluktuasi sampel. Pembuatan kurve dilakukan dengan meratakan garis gambar poligon yang tidak rata dan terlihat tidak beraturan.

#### 5. Grafik Garis

Grafik garis dibuat biasanya untuk menunjukkan perkembangan suatu keadaan. Perkembangan tersebut bisa naik bisa turun. Hal ini akan nampak secara visual melalui garis dalam grafik. Dalam grafik terdapat garis verikal yang menunjukkan jumlah dan yang mendatar menunjukkan variabel tertentu, yang perlu diperhatikan dalam membuat grafik adalah ketepatan membuat skala pada garis vertikal yang akan mencerminkan keadaan jumlah hasil observasi.

Data yang telah dikumpulkan, baik berasal dari populasi atau sampel, untuk keperluan pembuatan pelaporan atau untuk analisis perlu diatur, disusun, dan disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami.

Tujuan penyajian data yaitu :

1. Memberi gambaran yang sistematis tentang peristiwa-peristiwa yang merupakan hasil penelitian atau observasi.
2. Data lebih cepat ditangkap dan dimengerti.
3. Memudahkan dalam membuat analisis data
4. Membuat proses pengambilan keputusan dan kesimpulan lebih tepat, cepat, dan akurat.

Adapun fungsi penyajian data yaitu:

1. Menunjukkan perkembangan suatu keadaan.
2. Mengadakan perbandingan pada suatu waktu.

## **7. Hasil Belajar Karakter**

Karakter merupakan unsur pokok dalam diri manusia yang dengannya membentuk karakter psikologi seseorang dan membuatnya berperilaku sesuai dengan dirinya dalam kondisi yang berbeda-beda. Berbagai definisi istilah atau term dari karakter itu sendiri para tokoh dan ulama telah menjelaskannya, diantaranya adalah sebagai berikut:

Kata karakter berasal dari bahasa Yunani yang berarti "to mark" (menandai) dan memfokuskan, bagaimana mengaplikasikan nilai kebaikan dalam bentuk tindakan atau tingkah laku. Oleh sebab itu, seseorang yang berperilaku tidak jujur, kejam, atau rakus dikatakan sebagai orang yang berkarakter jelek, sementara seseorang yang berperilaku jujur, suka menolong dikatakan sebagai orang yang berkarakter mulia. Jadi istilah karakter erat kaitannya dengan kepribadian seseorang. Seseorang disebut orang yang berkarakter apabila perilakunya sesuai dengan kadah moral.

Pengertian karakter menurut Pusat bahasa Depdiknas adalah bawaan, hati, jiwa, kepribadian, budi pekerti, perilaku, personalitas, sifat, tabiat, temperamen, watak. Adapun yang dimaksud berkarakter adala kepribadian, berperilaku, bersifat, bertabiat, dan berwatak. Sebagian menyebutkan karakter sebagai penialain subjektif terhadap kualitas mental saja, sehingga upaya mengubah atau

membentuk karakter hanya berkaitan dengan stimulasi terhadap intelektual seseorang.

Sejumlah literatur mengungkapkan mengenai jenis karakter seseorang sesuai dengan pengertian karakter itu sendiri. Dalam konteks pendidikan di Indonesia pemerintah RI melalui rumusan Kemendikbud (2010) menetapkan 18 nilai karakter yang harus dikembangkan pada peserta didik di setiap satuan jenis dan jenjang pendidikan. Adapun 18 nilai tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1. Religius

Religius adalah pikiran, perkataan, dan tindakan seseorang yang diupayakan selalu berdasarkan pada nilai-nilai keTuhanan dan/atau ajaran agamanya. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa bersyukur dan bertawakal kepada Tuhan Yang Maha Kuasa.

#### 2. Jujur

Jujur adalah perkataan, tindakan, dan pekerjaan seseorang yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya selalu dapat dipercaya terhadap dirinya dan pihak lain. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa tidak takut dalam berkata, tidak takut dalam bertindak, dan bekerja mengenai hal-hal yang benar dan baik.

#### 3. Toleransi

Toleransi adalah sikap dan tindakan seseorang yang menghargai perbedaan agama, suku, etnis, pendapat, sikap, dan tindakan orang lain yang berbeda dari dirinya. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa hidup rukun dalam keberagaman.

#### 4. Disiplin

Disiplin adalah tindakan yang menunjukkan perilaku seseorang untuk tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa mampu mengendalikan diri dan perilaku-perilaku yang dapat melanggar norma-norma dan aturan yang telah ditentukan berdasarkan kesepakatan bersama.

#### 5. Kerja Keras

Kerja keras adalah perilaku seseorang yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi hambatan belajar, tugas, dan menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa tidak putus asa dalam menghadapi berbagai kesulitan dan pantang menyerah.

#### 6. Kreatif

Kreatif adalah berpikir dan melakukan sesuatu yang dapat menghasilkan cara atau hasil baru dari apa yang telah dimiliki oleh seseorang. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa menemukan solusi atau karya-karya baru yang dapat digunakan untuk mengatasi suatu masalah dan memberi banyak manfaat.

#### 7. Mandiri

Mandiri adalah sikap dan perilaku seseorang yang tidak mudah bergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia senantiasa amanah terhadap tugas-tugasnya

tanpa mengharapkan atau mengandalkan bantuan dari orang lain, sehingga ia mampu menyelesaikan permasalahannya secara mandiri.

#### 8. Demokratis

Demokratis adalah cara berpikir, bersikap, dan bertindak seseorang yang menilai sama antara hak dan kewajiban dirinya dengan orang lain. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa mempertimbangkan setiap keputusan yang diambil secara mufakat dengan mempertimbangkan baik buruknya setiap mengambil suatu keputusan.

#### 9. Rasa Ingin Tahu

Rasa ingin tahu adalah sikap dan tindakan seseorang yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajari, dilihat, dan didengar. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa mampu memperoleh hal-hal yang baru dan bermanfaat.

#### 10. Semangat Kebangsaan

Semangat kebangsaan adalah pikiran, tindakan, dan wawasan seseorang yang dapat menempatkan kepentingan bangsa dan Negara di atas kepentingan diri sendiri dan kelompoknya. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa turut serta dalam menjaga, memperjuangkan, dan memajukan bangsa dan Negaranya.

#### 11. Cinta Tanah Air

Cinta tanah air adalah pikiran, sikap, dan perbuatan seseorang yang harus menunjukkan kesetiaan, kepedulian, dan penghargaan yang tinggi terhadap Bahasa, lingkungan, fisik, sosial, budaya, ekonomi, dan politik bangsanya.

Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa bangga dengan apa yang dimiliki tanah airnya.

#### 12. Menghargai Prestasi

Menghargai prestasi adalah sikap atau tindakan seseorang yang mendorong dirinya untuk dapat menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, mengakui dan menghormati keberhasilan orang lain. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia menerima dengan hati yang lapang atas apa yang telah dihasilkan oleh dirinya ataupun oleh orang lain.

#### 13. Bersahabat atau Komunikatif

Bersahabat atau komunikatif adalah tindakan seseorang yang memperlihatkan rasa senang berbicara, mudah bergaul, dan mampu bekerja sama dengan orang lain. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa mampu beradaptasi terhadap siapapun dalam kondisi apapun dalam hidupnya.

#### 14. Cinta Damai

Cinta damai adalah sikap, perkataan, dan tindakan seseorang yang membuat orang lain merasa senang dan merasa aman atas kehadirannya. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa menciptakan suasana damai dan tidak menimbulkan konflik terhadap dirinya maupun orang lain.

#### 15. Gemar Membaca

Gemar membaca adalah kebiasaan seseorang menyediakan waktu membaca berbagai bacaan yang memberikan kebajikan bagi dirinya ataupun

orang lain. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa berkemauan memperoleh informasi-informasi yang bermanfaat.

#### 16. Peduli Sosial

Peduli sosial adalah sikap dan tindakan seseorang yang selalu ingin memberi bantuan bagi orang lain dan masyarakat yang membutuhkannya. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa hidup saling membantu ketika ada yang membutuhkan bantuan.

#### 17. Peduli Lingkungan

Peduli lingkungan adalah sikap dan tindakan seseorang yang selalu berupaya mencegah kerusakan lingkungan alam sekitarnya dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan lingkungan alam. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa menyadari pentingnya keberadaan dan manfaat lingkungan sekitarnya.

#### 18. Bertanggung Jawab

Bertanggung jawab adalah sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya sebagaimana yang seharusnya dilakukan terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), bangsa, negara dan Tuhan Yang Maha Esa. Nilai karakter inilah yang menuntun manusia untuk senantiasa melaksanakan apa yang menjadi kewajibannya.

Seluruh jenis karakter di atas, hendaknya dimiliki oleh seseorang, termasuk peserta didik. Namun diantara 18 jenis karakter tersebut, karakter jujur merupakan karakter yang membutuhkan perhatian lebih pada saat ini, khususnya



kejujuran peserta didik di SMA Barrang Lompo, baik kejujuran ilmiahnya maupun akademiknya.

Bagi masyarakat Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat, termasuk masyarakat pulau Barrang Lompo berpegang teguh pada *Siri'* yang bermakna harga diri dan kehormatan yang menuntut adanya kejujuran yang berimplikasi terhadap kejujuran bermakna lurus sebagai lawan dari bengkok yang berimplikasi terhadap tanggung jawab, keadilan, dan kedisiplinan, serta komitmen. Terdapat beberapa ungkapan leluhur masyarakat Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat, selanjutnya dinyatakan dengan tulisan *Tau Riolo* (orang dulu) dan mencerminkan nilai kejujuran yaitu sebagai berikut.

*Na antu lambusuka kammai bulo ammawanga ri je'neka, nuassakangi poko'na ammumbai appa'na, nuassakangi appa'na ammumbai poko'na* (kejujuran ibarat bambu yang terapung di air, jika engkau tekan pangkalnya maka muncul ujungnya, jika engkau tekan ujungnya maka muncul pangkalnya)/  
Ungkapan yang lain dan sejalan dengan hal itu adalah *Rirapangngi alempurenge manu'-manu' maliya. Naiya pappepatona salewe'e, naiya urungenna matau'e namatie', naiya inanrena temmengkalingae ada maja' ada madeceng* (kejujuran diibaratkan dengan burung yang liar, tidak dapat ditangkap jika tidak diketahui penjinaknya. Adapun yang dimaksud penjinaknya adalah takut dan waspada, dan makanannya adalah yang tidak mendengar perkataan tidak baik maupun baik).

*Naiya riasengnge lempu' tellunrupai* (terdapat tiga macam kejujuran), yaitu (1) *lempu'na puwangnge riatanga* (kejujuran Tuhan terhadap hambanya), *lempu'na puwangnge riatanna tennawelai ja' gau' madeceng atanna, deceng*

*muto'sa nawalekengngi, tennasuroi atanna ritennaille* (kejujuran Tuhan terhadap hambanya, adalah tidak akan membalas keburukan atas kebaikan oleh hambanya kecuali dengan kebaikan pula, tidak akan membebani hambanya dengan hal yang tidak dapat dipikul); (2) *lempu'na atae ripuwangna* (kejujuran hamba terhadap Tuhannya) *naiya lempu'na atae ripuwangna, naggangkaulleyangngi nappajiangngi passuronna puwangna iya pura risuroawangngengi* (kejujuran hamba terhadap Tuhannya, adapun kejujuran hamba terhadap Tuhannya adalah melaksanakan dengan kesungguhan hati mengenai kewajiban yang telah diperintahkan kepadanya); dan (3) *malaengngi akkalaradduseng malaengngi akkalaradduseng alena, macennippi nyawana molai napolitoi tauwe, risesena gau' madecengnge* (bercermin pada dirinya, artinya orang yang mengambil perbandingan dengan dirinya, kalau sudah ikhlas melakukan sendiri barulah memperlakukan atau menyuruh orang lain untuk melakukannya, tetapi dalam hal tindakan kebaikan). Ketiga jenis kejujuran ini mengidinkasikan betapa pentingnya kejujuran terhadap Tuhan Yang Maha Kuasa, kejujuran seseorang terhadap sesamanya, kejujuran seseorang terhadap makhluk lain dan kejujuran seseorang terhadap lingkungan sekitarnya.

Adapun pangkal kejujuran ada dua yaitu, (1) baru dibicarakan/dikatakan apabila telah bersedia melaksanakannya, (2) baru dilaksanakan apabila mampu mempertanggung jawabkan, kemudian orang lain menyusul.

Bukti kejujuran ada lima yaitu sebagai berikut:

1. Jika bersalah, maka ia mengakui kesalahannya.
2. Jika ditempati bersalah, maka ia memaafkan orang yang bersalah itu.

3. Jika dijadikan tempat bersandar, maka ia tidak mengecewakan.
4. Jika diharapkan, maka ia tidak menipu.
5. Jika berjanji, maka ia menepatinya.

Berdasarkan ungkapan di atas, cukup beralasan apabila dikatakan bahwa kejujuran adalah tindakan yang menempatkan sesuatu pada tempatnya, termasuk menyatakan atau menyampaikan sesuatu sesuai dengan adanya. Oleh karena itu, setiap pernyataan yang dituturkan dan perbuatan yang ditampilkan oleh seseorang mengenai suatu objek harus sesuai dengan situasi dan kondisi yang sebenarnya dari objek tersebut.

## **B. Kerangka Pikir**

*Authentic Assessment* adalah melakukan penilaian. Penilaian adalah proses pengumpulan berbagai data dan informasi yang bisa memberikan gambaran atau petunjuk terhadap pengalaman belajar siswa. Dengan terkumpulnya berbagai data dan informasi yang lengkap sebagai perwujudan dari penerapan penilaian, maka akan semakin akurat pula pemahaman guru terhadap proses dan hasil pengalaman belajar setiap siswa.

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran. Secara umum, LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap/sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pembelajaran (RP). Lembar Kerja Siswa berupa lembaran kertas yang berupa informasi ataupun soal-soal (pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa).

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran merupakan bagian bagian yang tidak terpisahkan dari perencanaan maupun pelaksanaan proses

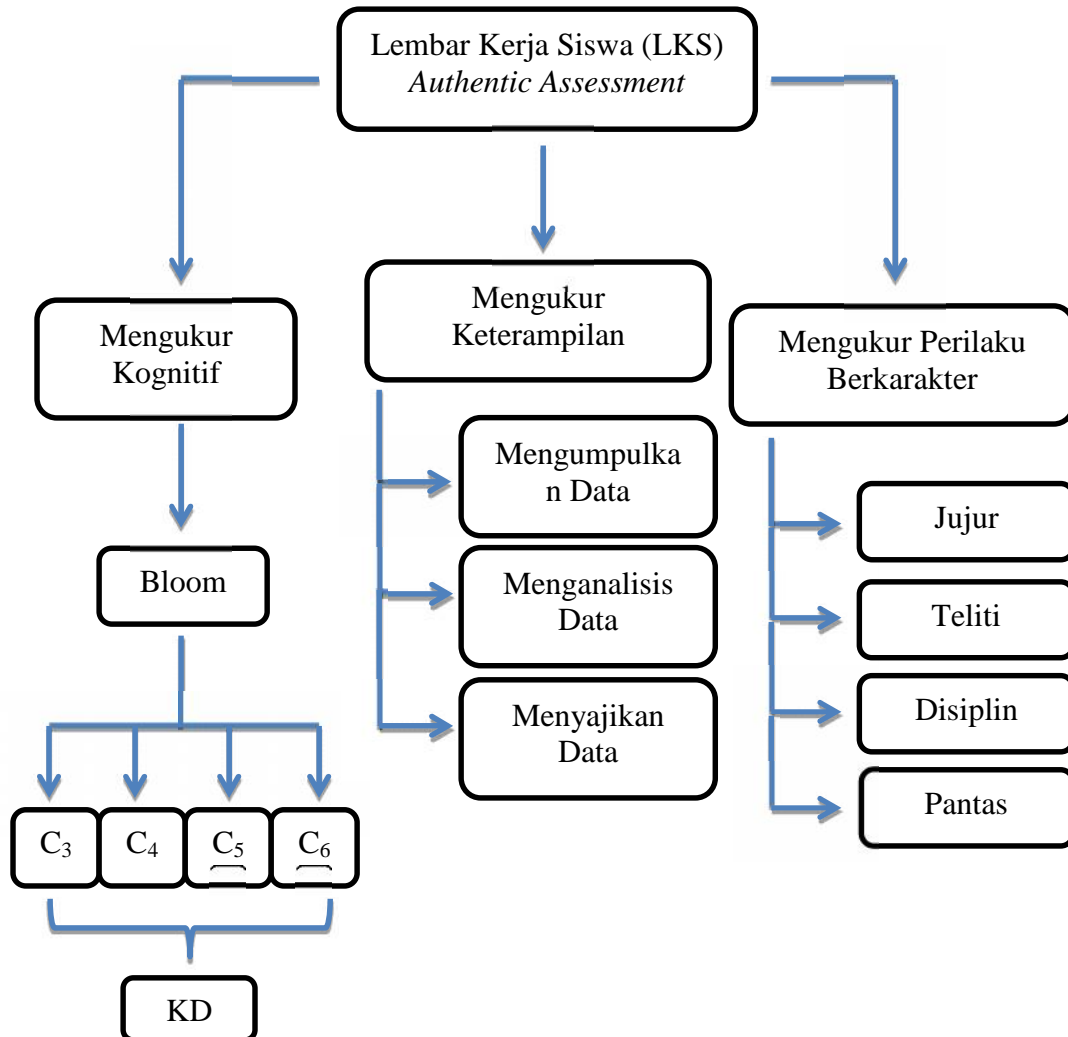
pembelajaran guru. Penilaian pembelajaran pada Kurikulum 2013 diarahkan pada penilaian autentik. Secara sederhana penilaian autentik sering disebut dengan *authentic assessment*.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Setelah suatu proses berakhir, maka peserta didik memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sebatas mana peserta didik dapat memahami serta mengerti materi tersebut.

Keterampilan adalah kemampuan untuk menggunakan akal, pikiran, ide dan kreatifitas dalam mengerjakan, mengubah ataupun membuat sesuatu menjadi lebih bermakna, sehingga menghasilkan sebuah nilai dari hasil pekerjaan tersebut.

Karakter merupakan unsur pokok dalam diri manusia yang dengannya membentuk karakter psikologi seseorang dan membuatnya berperilaku sesuai dengan dirinya dalam kondisi yang berbeda-beda.

Kerangka pikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Alur Kerangka Pikir

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian *expost facto* yang bersifat deskriptif melalui penggunaan LKS *Authentic Assessment*.

#### **B. Subjek dan Lokasi Penelitian**

##### 1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA Barrang Lompo yang berjumlah 22 orang.

##### 2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah bertempat di SMA Barrang Lompo Makassar.

#### **C. Variabel Penelitian**

Objek yang dikaji sekaligus variabel penelitian ini adalah menganalisis penggunaan LKS *Authentic Assessment* melibatkan perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

LKS *Authentic Assessment* yang melibatkan perilaku berkarakter adalah data kegiatan nyata yang dilakukan peserta didik menggunakan LKS *Authentic Assessment* yang dinyatakan dengan skor yang memenuhi Kompetensi Inti, meliputi kejujuran ilmiah dan pengetahuan. Penilaian autentik pada LKS *Authentic Assessment* dalam penelitian ini dibatasi hanya sampai pada penilaian pencapaian kejujuran ilmiah sebagai indikator dari kompetensi sikap, dan

pengetahuan Fisika sebagai indikator dari kompetensi pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan alasan, bahwa untuk keperluan penilaian aspek spiritual dan keterampilan dapat saja ternilai melalui proses penggunaan LKS *Authentic Assessment*, namun harus menggunakan lembar penilaian terpisah dari LKS *Authentic Assessment* itu sendiri, sehingga tidak dilakukan pengumpulan data terkait variabel tersebut.

#### **E. Prosedur Penelitian**

Adapun prosedur yang harus dilakukan dalam penelitian ini, yaitu:

##### 1. Tahap Persiapan

- a. Observasi ke sekolah SMA Barrang Lompo untuk melihat keaktifan peserta didik dalam hal menganalisis penggunaan LKS *Authentic Assessment* melibatkan perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.
- b. Menyusun LKS *Authentic Assessment* melibatkan perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.
- c. Melaksanakan uji validasi instrumen penelitian oleh 2 orang validator.

##### 2. Tahap Pelaksanaan

Membagikan LKS *Authentic Assessment* melibatkan perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo. Peserta didik diberikan waktu 1 jam untuk mengerjakan LKS *Authentic Assessment* tersebut.

##### 3. Tahap Pengumpulan Data

- a. Semua LKS *Authentic Assessment* yang telah disusun diberikan kepada peserta didik. Pemberian LKS *Authentic Assessment* ini dilakukan untuk

mengetahui analisis penggunaan LKS *Authentic Assessment* melibatkan perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.

- b. Menganalisis kemampuan peserta didik melalui LKS *Authentic Assessment* melibatkan perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah LKS *Authentic Assessment*.

#### **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik mendeskripsikan hasil analisis penggunaan LKS *Authentic Assessment* melibatkan perilaku berkarakter dalam pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo dalam bentuk tabel.



**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

Sejalan dengan tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil analisis penggunaan LKS *Authentic Assessment* melibatkan perilaku berkarakter khususnya kejujuran ilmiah dan pengetahuan Fisika peserta didik. Adapun hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut.

Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Kejujuran Ilmiah Penggunaan LKS *Authentic Assessment* Melibatkan Perilaku Berkarakter dalam Pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.

Kejujuran Ilmiah	Jumlah Peserta Didik yang Melakukan Pengukuran	
	Panjang Tali	Massa Beban
Konsisten	10	15
Tidak Konsisten	12	7
Tidak Jujur	0	0

Tabel 4.2 Hasil Analisis Penggunaan LKS *Authentic Assessment* Melibatkan Perilaku Berkarakter dalam Pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo.

No.	Aspek Penggunaan LKS <i>Authentic Assessment</i>	Jumlah Peserta Didik
1	Mengingat berat beban	0
2	Mengingat tegangan tali pada posisi minimum	0
3	Mengingat tegangan tali pada posisi maksimum	0
4	Mengingat kecepatan angular beban	0
5	Mengingat kecepatan linear beban	0
6	Mengingat momentum linear beban	0
7	Mengingat momentum angular beban	0
8	Mengingat diameter beban	0
9	Mengingat angka penting	0

**B. Pembahasan**

Secara deskriptif hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa peserta didik kelas X SMA Barrang Lompo belum mampu menganalisis penggunaan LKS *Authentic Assessment*, hal ini dilihat dari hasil kerja peserta didik yang tidak mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dibuat oleh peneliti akan tetapi

peserta didik sangat antusias dalam melakukan percobaan bandul sederhana dan peserta didik memperhatikan dengan baik sehingga tidak ada kendala dalam melakukan percobaan.

Dari hasil belajar kognitif, semua peserta didik yang dijadikan sampel dalam penelitian ini tidak mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang disajikan oleh peneliti. Dimana pertanyaan-pertanyaan tersebut sebagai alat untuk mengukur seberapa banyak peserta didik yang memiliki *knowledge* (pengetahuan), *comprehension* (pemahaman), *application* (penerapan), *analyse* (analisis), *synthesis* (sintesis), dan *evaluation* (evaluasi).

Akan tetapi kenyataan yang terjadi di lapangan tidak sejalan dengan harapan peneliti atau tidak sejalan dengan teori-teori yang berkaitan dengan *Authentic Assessment*. Padahal LKS *Authentic Assessment* ini bertujuan untuk memudahkan guru dalam mengecek *knowledge* (pengetahuan), *comprehension* (pemahaman), *application* (penerapan), *analyse* (analisis), *synthesis* (sintesis), dan *evaluation* (evaluasi) yang dimiliki oleh peserta didik.

Hasil belajar kognitif peserta didik yang hasilnya 0 % ini dilihat dari LKS *Authentic Assessment* yang disajikan, hal ini bukan berarti peneliti gagal dalam melakukan penelitian akan tetapi ada hal-hal lain yang melatar belakanginya seperti dari peserta didik itu sendiri yang kurang mampu memahami materi-materi yang sudah di ajarkan oleh pendidik (guru), atau dari proses belajar mengajar yang kurang efektif sehingga pembelajaran tersebut kurang terkesan dalam diri peserta didik. Ditambah lagi dengan tidak ada rasa ketertarikan peserta didik itu sendiri dalam mempelajari mata pelajaran Fisika karena dari sekian banyaknya

peserta didik mengatakan bahwa materi-materi yang ada pada mata pelajaran Fisika itu susah karena dan banyak menggunakan rumus-rumus dalam menyelesaikan setiap soal yang diberikan oleh pendidik (guru).

LKS *Authentic Assessment* ini kurang cocok digunakan di dalam kelas X SMA Barrang Lompo, bukan berarti di kelas atau di sekolah lain tidak bisa diterapkan LKS *Authentic Assessment* ini. LKS *Authentic Assessment* ini mungkin akan lebih baik apabila diterapkan di dalam kelas-kelas lain dan atau sekolah-sekolah lain yang proses belajar mengajarnya lebih efektif dan efisien. Sehingga, hasil belajar kognitif peserta didik dapat terukur melalui LKS *Authentic Assessment*.

Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa peserta didik kelas X SMA Barrang Lompo tidak konsisten dalam kejujuran ilmiah mengenai pengukuran panjang, cenderung konsisten dalam kejujuran ilmiah mengenai pengukuran massa beban, dan pencapaian pengetahuan Fisika berada pada kategori sangat rendah (0).

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa peserta didik kelas X SMA Barrang Lompo tidak konsisten dalam kejujuran ilmiah mengenai pengukuran panjang, cenderung konsisten dalam kejujuran ilmiah mengenai pengukuran massa beban, dan pencapaian pengetahuan Fisika berada pada kategori sangat rendah (0).

### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka dikemukakan saran:

1. Kepada pendidik Fisika SMA, peserta didik perlu ditanamkan sebuah konsep pengukuran dengan baik dan ketika melakukan praktikum hendaknya peserta didik melakukan sendiri praktikum, sehingga peserta didik lebih mengenal alat ukur.
2. Kepada peneliti yang lain untuk dapat melanjutkan dan mengembangkan penelitian yang sejenis dengan LKS *Authentic Assessment* agar hasilnya lebih meyakinkan kepada peningkatan analisis penggunaan LKS *Authentic Assessment*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. 2016. *Revitalisasi Penilaian Pembelajaran dalam Konteks Pendidikan Multiliterasi Abad Ke-21*. Bandung : PT Refika Aditama
- Darwyan Syah, H.M.A Djazimi, dan Supardi. 2009. *Pengembangan Evaluasi Sistem Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Diadit Media
- Depdiknas. 2003. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikdasmen. Makalah tidak diterbitkan.
- Dharma Kesuma, dkk. 2013. *Pendidikan Karakter Kajian Teori dan Praktik di Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Gaffar, Mohammad Fakry. 2010. *Pendidikan Karakter Berbasis Islam*. (Disampaikan pada Workshop Pendidikan Karakter Berbasis Agama, 08-10 April 2010 di Yogyakarta).
- Hasanah, Aan. 2012. *Pengembangan Propesi Guru*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hasbullah. 1999. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Huda, Miftahul. 2015. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Majid, Abdul. 2003. *Belajar dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Martawijaya, M.Agus. 2014. *Model Pembelajaran Fisika Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Karakter dan Ketuntasan Belajar SMP di Pulau Barrang Lompo*. Disertasi. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.
- Megawangi, Ratna. 2004. *Pendidikan Karakter, Solusi yang Tepat untuk Membangun Bangsa*. Bogor: Indonesia Heritage Foundation.
- Natsir, M. 2004. *Strategi Belajar Fisika*. Makassar: Program SP4 Tahun 2004 Jurusan Fisika Universitas Negeri Makassar
- Nurhadi. 2002. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Malang: Universitas Negeri Malang

- Rusman. 2016. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua*. Cet 6. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rosalin, Elin. 2008. *Gagasan Merancang Pendidikan Kontekstual*. Bandung: Karsa Mandiri Persada.
- Ryan, D.C. 1980. *Characteristic of Teacher. A Research Study: Their Description, Comparison, and Appraisal*. Washington, DC: American Council of Education.
- Sagala, Syaiful. 2013. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana. 2009. *Metode Statistika*. Bandung: Karsa Mandiri Persada.
- Supardi. 2015. *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, dan Psikomotor*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Syah, Muhibin. 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Tirtaharjo, U. 2005. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Trianto. 2013. *Model Pembelajaran Terpadu*. Cet 4. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Usman. 1995. *Menjadi Guru Yang Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Zahorik, John A. 1995. *Constructivist Teaching (Fastback 390)*. Bloomington Indiana: Phi-Delta Kappa Educational Foundation.
- Zainul, Asmawi dan Agus Mulyana. 2007. *Tes dan Assessment di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

# LAMPIRAN

**LAMPIRAN 1****Daftar Nama Peserta Didik Kelas X SMA Barrang Lompo**

<b>No.</b>	<b>NISN</b>	<b>Nama Siswa</b>
1	0002167981	Abbas
2	0016914449	Adela
3	0017095501	Akbar Tanjung
4	0023292588	Arman Maulana
5	0016914479	Dahniar
6	0023511401	Hasra
7	0023292587	Heldayanti
8	0016914443	Ince Zulkaida B
9		Indriani
10	0017095505	Meldawati
11	0002167976	Muh. Taufiq Hidayat
12	0017095502	Nurmina
13	0016914471	Nurhikmah. S
14		Rahmawati
15	0023511412	Raita Annisa Achmad
16	0016914457	Ripaldi
17		Rosmini
18		Nasrul
19	0023292595	Sardina
20	0023511419	Sitti Nahda
21	0002167995	Usran
22		Rosmiah



**LAMPIRAN 2**

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
BANDUL SEDERHANA**

**NAMA** :

**NIS** :

**KELAS** :

**KELOMPOK:**

**STANDAR KOMPETENSI**

Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika titik benda.

**KOMPETENSI DASAR**

Menganalisis hubungan antara gaya dengan getaran dalam kehidupan sehari-hari.

**TUJUAN**

1. Menentukan pengaruh panjang tali terhadap periode gerak harmonis bandul sederhana.
2. Menentukan pengaruh massa beban terhadap periode gerak harmonis bandul sederhana.

**Percobaan I :****A. Alat dan Bahan**

- Statif 1 buah
- Tali Tali A, B, dan C.
- Massa beban Beban A1
- Mistar 1 buah
- Stopwatch 1 buah
- Busur derajat 1 buah

**B. Kegiatan**

1. Ukurlah panjang tali A, B, dan C, tuliskan hasil pengukuran pada tabel pengukuran.
2. Ukurlah massa beban A1, tuliskan hasil pengukuran pada tabel pengukuran.

3. Gantungkan beban A1 pada tali A, kemudian tariklah beban hingga membentuk sudut  $45^{\circ}$ .
4. Lepaskan beban tersebut dan biarkan berayun selama 10 kali bolak balik dan catat waktunya pada tabel pengukuran.
5. Ulangilah langkah 3 dan 4 dengan menggunakan tali B dan C dengan massa beban dan sudut yang tetap.

**C. Tabel Pengukuran**

Massa beban A1 = .....gram = .....kg

No	Panjang Tali (L)	Banyak Ayunan (n)	Waktu (t)	Periode (T)
1	A = ..... cm = .....m	.....	.....	.....
2	B = ..... cm = .....m	.....	.....	.....
3	C = ..... cm = .....m	.....	.....	.....

**D. Kesimpulan**

Tuliskan kesimpulan yang diperoleh mengenai percobaan bandul sederhana di bawah ini!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Percobaan II :**

**A. Alat dan Bahan**

- Statif                    1 buah
- Tali                        Tali A1
- Massa beban        Beban A, B, dan C

- Mistar 1 buah
- Stopwatch 1 buah
- Busur derajat 1 buah

### B. Kegiatan

1. Ukurlah massa beban A, B, dan C, tulislah hasil pengukuran pada tabel pengukuran.
2. Ukurlah panjang tali A1, tulislah hasil pengukuran pada tabel pengukuran.
3. Gantungkan beban A pada tali A1, kemudian tariklah beban hingga membentuk sudut  $45^{\circ}$ .
4. Lepaskan beban tersebut dan biarkan berayun selama 10 kali bolak balik dan catat waktunya pada tabel pengukuran.
5. Ulangilah langkah 3 dan 4 dengan menggunakan beban B dan C dengan panjang tali dan sudut yang tetap.

### C. Tabel Pengukuran

Panjang Tali A1 = .....cm = .....m

No	Massa Beban (m)	Banyak Ayunan (n)	Waktu (t)	Periode (T)
1	A = ..... gram = ..... kg	.....	.....	.....
2	B = ..... gram = ..... kg	.....	.....	.....
3	C = ..... gram = ..... kg	.....	.....	.....

### D. Kesimpulan

Tulislah kesimpulan yang diperoleh mengenai percobaan bandul sederhana di bawah ini!

.....

.....

.....

**LAMPIRAN 3****LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK****PESERTA DIDIK 1**

Panjang Tali A1 = 40,00 cm = 0,40 m

No	Massa Beban (m)	Banyak Ayunan (n)	Waktu (t)	Periode (T)	Penilaian Validator				Saran dan Komentar
					4	3	2	1	
1	A = 10,0 gram = 0,010 kg	10	12,92	1,292					
2	B = 25,0 gram = 0,025 kg	10	12,95	1,295					
3	C = 45,0 gram = 0,045 kg	10	13,03	1,303					

Massa Beban B1 = 40,0 gram = 0,040 kg

No	Panjang Tali (L)	Banyak Ayunan (n)	Waktu (t)	Periode (T)	Penilaian Validator				Saran dan Komentar
					4	3	2	1	
1	A = 30,00 cm = 0,30 m	10	11,27	1,127					
2	B = 55,00 cm = 0,55 m	10	15,43	1,543					
3	C = 80,00 cm = 0,80 m	10	18,35	1,835					

**PESERTA DIDIK 2**

Panjang Tali A2 = 60,00 cm = 0,60 m

No	Massa Beban (m)	Banyak Ayunan (n)	Waktu (t)	Periode (T)	Penilaian Validator				Saran dan Komentar
					4	3	2	1	
1	A = 20,0 gram = 0,020 kg	10	16,04	1,604					
2	B = 40,0 gram = 0,040 kg	10	16,11	1,611					
3	C = 50,0 gram = 0,050 kg	10	16,20	1,620					

Massa Beban B2 = 55,0 gram = 0,055 kg

No	Panjang Tali (L)	Banyak Ayunan (n)	Waktu (t)	Periode (T)	Penilaian Validator				Saran dan Komentar
					4	3	2	1	
1	A = 35,00 cm = 0,35 m	10	12,49	1,249					
2	B = 60,00 cm = 0,60 m	10	16,18	1,618					
3	C = 85,00 cm = 0,85 m	10	19,30	1,930					

### PESERTA DIDIK 3

Panjang Tali A3 = 80,00 cm = 0,80 m

No	Massa Beban	Banyak Ayunan	Waktu (t)	Periode (T)	Penilaian Validator				Saran dan Komentar
					4	3	2	1	

	(m)	(n)						
1	A = 10,0 gram = 0,020 kg	10	18,35	1,835				
2	B = 30,0 gram = 0,030 kg	10	18,48	1,848				
3	C = 40,0 gram = 0,040 kg	10	18,55	1,855				

Massa Beban B3 = 45,0 gram = 0,045 kg

No	Panjang Tali (L)	Banyak Ayunan (n)	Waktu (t)	Periode (T)	Penilaian Validator				Saran dan Komentar
					4	3	2	1	
1	A = 40,00 cm = 0,40 m	10	13,07	1,307					
2	B = 65,00 cm = 0,65 m	10	16,57	1,657					
3	C = 90,00 cm = 0,90 m	10	19,72	1,972					

#### PESERTA DIDIK 4

Panjang Tali A4 = 100,00 cm = 1,00 m

No	Massa Beban (m)	Banyak Ayunan (n)	Waktu (t)	Periode (T)	Penilaian Validator				Saran dan Komentar
					4	3	2	1	
1	A = 30,0	10	20,50	2,050					

	gram = 0,030 kg								
2	B = 45,0 gram = 0,045 kg	10	20,72	2,072					
3	C = 50,0 gram = 0,050 kg	10	20,95	2,095					

Massa Beban B4 = 55,0 gram = 0,055 kg

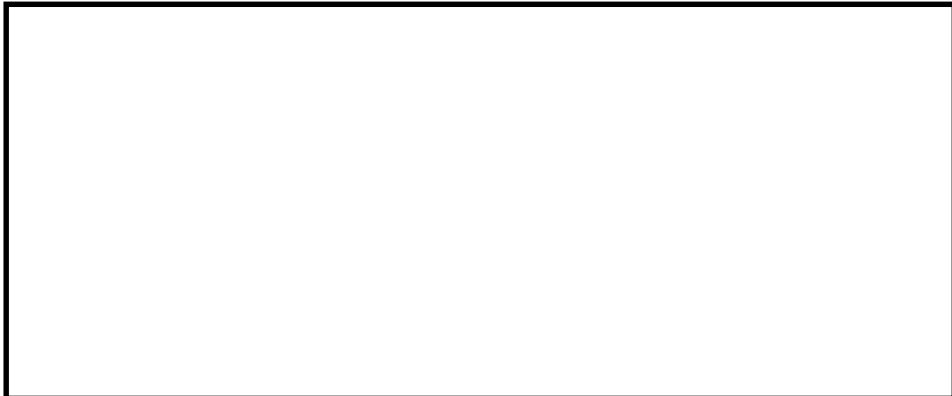
No	Panjang Tali (L)	Banyak Ayunan (n)	Waktu (t)	Periode (T)	Penilaian Validator				Saran dan Komentar
					4	3	2	1	
1	A = 45,00 cm = 0,45 m	10	13,75	1,375					
2	B = 70,00 cm = 0,70 m	10	17,24	1,724					
3	C = 95,00 cm = 0,95 m	10	20,34	2,034					

**LAMPIRAN 4****PERTANYAAN**

1. Berapa berat beban ?



2. Berapa tegangan tali pada posisi minimum ?



3. Berapa tegangan tali pada posisi maksimum ?





4. Berapa kecepatan angular beban ?



5. Berapa kecepatan linier beban ?



6. Berapa momentum linier beban ?



7. Berapa momentum angular beban ?



8. Berapa diameter pada beban dengan menggunakan jangka sorong ?



9. Tuliskan angka penting dari diameter beban.



## LAMPIRAN 5

## KUNCI JAWABAN

## 1. Berat beban yaitu :

Kode Beban	Hasil Pengukuran	
	gram	kg
A1 <sub>B</sub>	25,00	0,025
A2 <sub>B</sub>	40,00	0,040
A3 <sub>B</sub>	30,00	0,030
A4 <sub>B</sub>	45,00	0,045

## 2. Tegangan tali pada posisi minimum :

Dik : Percepatan Gravitasi = 10 m/s<sup>2</sup>

Kode Beban	Massa (kg)	Kecepatan (m/s)	Jari <sup>2</sup> (m)	Tegangan Tali Minimum (N)
A1 <sub>B</sub>	0,025	1,927	0,40	$T = m \left( \frac{V^2}{R} + g \right) = 0,025 \left[ \frac{(1,927)^2}{0,40} + 10 \right]$ $= 0,025 \left[ \frac{3,713329}{0,40} + 10 \right]$ $= 0,025 [19,283322]$ $= 0,482083$
A2 <sub>B</sub>	0,040	2,325	0,60	$T = m \left( \frac{V^2}{R} + g \right) = 0,040 \left[ \frac{(2,325)^2}{0,60} + 10 \right]$ $= 0,040 \left[ \frac{5,405625}{0,60} + 10 \right]$ $= 0,040 [19,009375]$ $= 0,760375$

A3 <sub>B</sub>	0,030	2,718	0,80	$T = m \left( \frac{V^2}{R} + g \right) = 0,030 \left[ \frac{(2,718)^2}{0,80} + 10 \right]$ $= 0,030 \left[ \frac{7,387524}{0,80} + 10 \right]$ $= 0,030 [19,234405]$ $= 0,577032$
A4 <sub>B</sub>	0,045	3,030	1,00	$T = m \left( \frac{V^2}{R} + g \right) = 0,045 \left[ \frac{(3,030)^2}{1,00} + 10 \right]$ $= 0,045 \left[ \frac{9,1809}{1,00} + 10 \right]$ $= 0,045 [19,1809]$ $= 0,863140$

### 3. Tegangan tali pada posisi maksimum :

Dik : Percepatan Gravitasi = 10 m/s<sup>2</sup>

Kode Beban	Massa (kg)	Kecepatan (m/s)	Jari <sup>2</sup> (m)	Tegangan Tali Maksimum (N)
A1 <sub>B</sub>	0,025	1,927	0,40	$T = m \left( \frac{V^2}{R} - g \right) = 0,025 \left[ \frac{(1,927)^2}{0,40} - 10 \right]$ $= 0,025 \left[ \frac{3,713329}{0,40} - 10 \right]$ $= 0,025 [-0,716675]$ $= -0,017916$
A2 <sub>B</sub>	0,040	2,325	0,60	$T = m \left( \frac{V^2}{R} - g \right) = 0,040 \left[ \frac{(2,325)^2}{0,60} - 10 \right]$ $= 0,040 \left[ \frac{5,405625}{0,60} - 10 \right]$ $= 0,040 [-0,990625]$ $= -0,039625$

A3 <sub>B</sub>	0,030	2,718	0,80	$T = m \left( \frac{V^2}{R} - g \right) = 0,030 \left[ \frac{(2,718)^2}{0,80} - 10 \right]$ $= 0,030 \left[ \frac{7,387524}{0,80} - 10 \right]$ $= 0,030 [-1,847]$ $= -0,765595$
A4 <sub>B</sub>	0,045	3,030	1,00	$T = m \left( \frac{V^2}{R} - g \right) = 0,045 \left[ \frac{(3,030)^2}{1,00} - 10 \right]$ $= 0,045 \left[ \frac{9,1809}{1,00} - 10 \right]$ $= 0,045 [-0,8191]$ $= -0,036859$

#### 4. Kecepatan angular beban :

Kode Beban	Hasil Pengukuran		Periode (T)	Kecepatan Angular Beban
	gram	kg		
A1 <sub>B</sub>	25,00	0,025	1,303	$\omega = \frac{2\pi}{T} = \frac{2 \times (3,14)}{1,303} = \frac{6,28}{1,303} = 4,819 \text{ rad/s}$
A2 <sub>B</sub>	40,00	0,040	1,620	$\omega = \frac{2\pi}{T} = \frac{2 \times (3,14)}{1,620} = \frac{6,28}{1,620} = 3,876 \text{ rad/s}$
A3 <sub>B</sub>	30,00	0,030	1,848	$\omega = \frac{2\pi}{T} = \frac{2 \times (3,14)}{1,848} = \frac{6,28}{1,848} = 3,398 \text{ rad/s}$
A4 <sub>B</sub>	45,00	0,045	2,072	$\omega = \frac{2\pi}{T} = \frac{2 \times (3,14)}{2,072} = \frac{6,28}{2,072} = 3,030 \text{ rad/s}$

#### 5. Kecepatan linear beban :

Kode Beban	Hasil Pengukuran	Periode (s)	Jari <sup>2</sup> (m)	Kecepatan Linear Beban
------------	------------------	-------------	-----------------------	------------------------

	gram	kg			
A1 <sub>B</sub>	25,00	0,025	1,303	0,40	$V = \frac{2\pi r}{T} = \frac{2 \times (3,14) \times 0,40}{1,303} = \frac{2,512}{1,303} = 1,927 \text{ m/s}$
A2 <sub>B</sub>	40,00	0,040	1,620	0,60	$V = \frac{2\pi r}{T} = \frac{2 \times (3,14) \times 0,60}{1,620} = \frac{3,768}{1,620} = 2,325 \text{ m/s}$
A3 <sub>B</sub>	30,00	0,030	1,848	0,80	$V = \frac{2\pi r}{T} = \frac{2 \times (3,14) \times 0,80}{1,848} = \frac{5,024}{1,848} = 2,718 \text{ m/s}$
A4 <sub>B</sub>	45,00	0,045	2,072	1,00	$V = \frac{2\pi r}{T} = \frac{2 \times (3,14) \times 1,00}{2,072} = \frac{6,280}{2,072} = 3,030 \text{ m/s}$

#### 6. Momentum linear beban :

Kode Beban	Massa (kg)	Kecepatan (m/s)	Momentum Linear
A1 <sub>B</sub>	0,025	1,927	$\rho = m \cdot v = 0,025 \times 1,927 = 0,048$
A2 <sub>B</sub>	0,040	2,325	$\rho = m \cdot v = 0,040 \times 2,325 = 0,093$
A3 <sub>B</sub>	0,030	2,718	$\rho = m \cdot v = 0,030 \times 2,718 = 0,081$
A4 <sub>B</sub>	0,045	3,030	$\rho = m \cdot v = 0,045 \times 3,030 = 0,136$

#### 7. Momentum angular beban :

Kode Beban	Massa (kg)	Momentum Linear	Jari <sup>2</sup> (m)	Momentum Angular
A1 <sub>B</sub>	0,025	0,048	0,40	$L = \rho \cdot R = 0,048 \times 0,40 = 0,0192$
A2 <sub>B</sub>	0,040	0,093	0,60	$L = \rho \cdot R = 0,093 \times 0,60 = 0,0558$
A3 <sub>B</sub>	0,030	0,081	0,80	$L = \rho \cdot R = 0,081 \times 0,80 = 0,0648$
A4 <sub>B</sub>	0,045	0,136	1,00	$L = \rho \cdot R = 0,136 \times 1,00 = 0,1360$

#### 8. Diameter beban :

Kode Beban	Hasil Pengukuran		Diameter
	gram	kg	
A1 <sub>B</sub>	25,00	0,025	3,91
A2 <sub>B</sub>	40,00	0,040	3,86
A3 <sub>B</sub>	30,00	0,030	3,865
A4 <sub>B</sub>	45,00	0,045	3,925

### 9. Angka penting

Kode Beban	Hasil Pengukuran		Diameter	Angka Penting
	gram	kg		
A1 <sub>B</sub>	25,00	0,025	3,91	3 AP
A2 <sub>B</sub>	40,00	0,040	3,86	3 AP
A3 <sub>B</sub>	30,00	0,030	3,865	4 AP
A4 <sub>B</sub>	45,00	0,045	3,925	4 Ap





LAMPIRAN 6

Dokumentasi Penelitian







# PERSURATAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar  
Telp : 0411-860837/860132 (Fax)  
Email : fkip@unismuh.ac.id  
Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**PERSETUJUAN JUDUL**

Usulan Judul Proposal yang diajukan oleh saudara:

Nama : Irsya Maylinda  
Stambuk : 10539100412  
Program Studi : Pendidikan Fisika

No	Judul	Diterima	Ditolak	Paraf
1	Analisis penggunaan LKS <i>Authentic Assessment</i> melibatkan berbagai perilaku berkarakter dalam pembelajaran fisika SMA.	✓		<i>[Signature]</i> 12/5/17
2	Penerapan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan penguasaan konsep peserta didik kelas XI SMA.		<i>[Signature]</i>	
3	Perbandingan kemampuan berpikir kritis menggunakan strategi pembelajaran <i>Discovery Learning</i> dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Inquiry Learning</i> peserta didik SMA.		<i>[Signature]</i>	

Setelah diperiksa/diteliti telah memenuhi persyaratan untuk diproses. Adapun Pembimbing/Konsultan yang diusulkan untuk dipertimbangkan oleh Bapak Dekan/ Wakil Dekan I adalah :

Pembimbing : 1. Dr. M. Agus Martawijaya, M.Pd  
2. Dr. Khaeruddin, M.Pd

Makassar, 12 Mei 2017  
Ketua Prodi,

**Nurlina, S.Si., M.Pd**  
NBM. 991 339



Terakreditasi Program Studi B

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

BERITA ACARA

Pada hari ini Senin Tanggal 24 Pembodhan 1438 H bertepatan tanggal 19 / Juni 2017 M bertempat diruang Mim Hal Fkip kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul :

Analisis penggunaan Lks Authentic Assessment melibatkan berbagai perilaku  
bertarakter dalam pembelajaran fisika SMA.


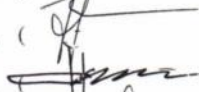

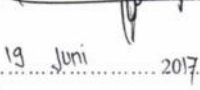
Dari Mahasiswa :

Nama : Isya Maylinda  
Stambuk / NIM : 10539 1004 12  
Jurusan : Pendidikan Fisika  
Moderator : Ma'ruf, S.pd, M.pd  
Hasil Seminar :  
Alamat/Tlp : 082 386 927 572

Dengan penjelasan sebagai berikut :

II hibat kaskul perusel  
kuhuk sur? pzyr

Disetujui:

Penanggap I : Dr. M. Agus Martawijaya, M.pd (  )  
Penanggap II : Dr. Hj. Rahmimi Hustin, M.pd (  )  
Penanggap III : Dr. Khaeruddin, M.pd (  )  
Penanggap IV : Ma'ruf, S.pd, M.pd (  )

Makassar, 19 Juni 2017  
Ketua Prodi





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
 Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar Telp. 866772

**SURAT KETERANGAN PERBAIKAN UJIAN PROPOSAL**

Berdasarkan hasil ujian :

Nama : IRSYA MAYLINDA  
 Nim : 10539 1004 12  
 Program Studi : Pendidikan Fisika  
 Judul : Analisis Penggunaan LKS *Authentic Assessment*  
 Melibatkan Berbagai Perilaku Berkarakter dalam  
 Pembelajaran Fisika SMA.

Oleh tim penguji, harus dilakukan perbaikan-perbaikan. Perbaikan tersebut dilakukan dan telah disetujui oleh tim penguji.

No	Tim Penguji	Disetujui tanggal	Tanda tangan
1.	Dr. M. Agus Martawijaya, M.Pd	29 / 7 / 17	
2.	Dra. Hj. Rahmini Hustim, M.Pd	6 / 7 / 17	
3.	Dr. Khaeruddin, M.Pd	5 / 7 / 17	
4.	Ma'ruf, S.Pd., M.Pd	5 / 7 / 17	

Makassar, Juli 2017

Mengetahui;

Ketua Prodi  
 Pendidikan Fisika

Nurlina, S.Si., M.Pd  
 NIDN. 0923078201

**LEMBAR PERNYATAAN OBSERVASI**

Kegiatan observasi di SMA Barrang Lompo Makassar yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2017 oleh mahasiswa dari Universitas Muhammadiyah Makassar.

Yang Melaksanakan kegiatan observasi ini adalah :

Nama : Irsya Maylinda  
NIM : 10539100412  
Program Studi : Strata 1 (S1)  
Jurusan : Pendidikan Fisika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Mahasiswa bersangkutan telah melaksanakan kegiatan observasi sebagai langkah awal untuk melaksanakan penelitian.

Barrang Lompo, Agustus 2017

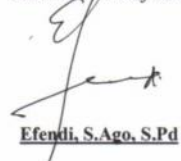
Menyetujui,

Kepala SMA Barrang Lompo



**Abdul Rasvid, S.Pd**  
NIP. 19710131199011002

Guru Mata Pelajaran



**Efendi, S.Ago, S.Pd**





YAYASAN PEMERHATI, PENGAJI, DAN PENDUKUNG  
PROGRAM PENDIDIKAN INDONESIA  
Alamat: Komp. Hartako Indah Blok V/L ☎ 085331357096, Makassar

**SURAT KETERANGAN VALIDITAS  
PERANGKAT/INSTRUMEN PENELITIAN**

Nomor: 007/KV-YP5I/V/2018

Yayasan Pemerhati, Pengkaji, dan Pendukung Program Pendidikan Indonesia telah memvalidasi instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul: "Analisis Penggunaan LKS Authentic Assessment Melibatkan Perilaku Berkarakter dalam Pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo" oleh peneliti.


Nama : Irsya Maylinda  
NIM : 10519100412  
Prodi/Fakultas : Pendidikan Fisika/FKIP  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Makassar



Setelah diperiksa dan diteliti secara seksama oleh tim validasi YP5I, maka instrumen penelitian tersebut telah memenuhi:

**Validitas Isi (Content Validity)**

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar,  
Dewan Pengurus,  
  
Prof. Dr. Mansur Akil, M.Pd.



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. (0411) 860 837 Fax (0411) 860 132 Makassar 90221/http://fkip-unismuh.info

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 1246/FKIP/A.1-II/VIII/1438/2017  
 Lampiran : 1 Rangkap Proposal  
 Hal : **Pengantar LP3M**

Kepada Yang Terhormat  
**Kepala LP3M Unismuh Makassar**  
 Di -  
 Makassar

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : **Irsya Maylinda**  
 N I M : 10539 1004 12  
 Jurusan : Pendidikan Fisika  
 Alamat : Jl. RSI Faisal 17

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dalam penyelesaian Skripsi.

Dengan Judul: **Analisis Penggunaan LKS *Authentic Assessment* Melibatkan Berbagai Perilaku Berkarakter dalam Pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo**

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Makassar, 10 Agustus 2017

  
**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D**  
 NBM. 860 934


**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT-

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.866972 Fax (0411)865588 Makassar 90221 E-mail :lp3munismuh@pmu.ac.id



Nomor : 2002/Izn-5/C.4-VIII/IX/37/2017  
 Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal  
 Hal : Permohonan Izin Penelitian

22 Dzulhijjah 1438 H  
 13 September 2017 M

*Kepada Yth,*  
 Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel  
 Cq. Kepala UPT PZI BKPMMD Prov. Sul-Sel  
 di -  
 Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 1246/F/KIP/A.1-II/VIII/1438/2017 tanggal 10 Agustus 2017, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **IRSYA MAYLINDA**  
 No. Stambuk : **10539 1004 12**  
 Fakultas : **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
 Jurusan : **Pendidikan Fisika**  
 Pekerjaan : **Mahasiswa**

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

**"Analisis Penggunaan LKS Authentic Assesment Melibatkan Berbagai Perilaku Berkarakter dalam Pembelajaran Fisika SMA Barrang Lompo"**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 16 September 2017 s/d 16 Nopember 2017.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

**Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.**  
 NBM 101 7716



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
 BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 13742/S.01P/P2T/09/2017  
 Lampiran :  
 Perihal : **izin Penelitian**

Kepada Yth.  
 Kepala Dinas Pendidikan Prov. Sulsel

di-  
**Tempat**

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 2002/Izn-05/C.4-VIII/IX/37/2017 tanggal 13 September 2017 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **IRSYA MAYLINDA**  
 Nomor Pokok : 10539 1004 12  
 Program Studi : Pend. Fisika  
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)  
 Alamat : Jl. Sultan Alauddin No. 293, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**" ANALISIS PENGGUNAAN LKS AUTHENTIC ASSESMENT MELIBATKAN BERBAGAI PERILAKU BERKARAKTER DALAM PEMBELAJARAN FISIKA SMA BARRANG LOMPO "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **16 September s/d 16 November 2017**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
 Pada tanggal : 14 September 2017

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
 KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU  
 PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN  
 Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

**A. M. YAMIN, SE., MS.**  
 Pangkat : Pembina Utama Madya  
 Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth  
 1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;  
 2. *Pertinggal.*



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
*Jalan : Perintis Kemerdekaan Km 10 Tamalanrea Makassar 90254*  
**MAKASSAR 90245**

Makassar, 28 September 2017

Nomor : 070/004/-FAS.3/DISDIK  
 Lampiran : -  
 Hal : Izin Penelitian

Kepada  
 Yth. Kepala SMA Barrang Lompo  
 Di  
 Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Prov. Sulsel Nomor 13742/S.01P/P2T/09/2017 tanggal 14 September 2017 perihal Izin Penelitian oleh Mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : **IRSYA MAYLINDA**  
 Nomor Pokok : 10539 1004 12  
 Program Studi : Pend. Fisika  
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)  
 Alamat : Jl. Sultan Alauddin No. 293, Makassar

Yang bersangkutan bermaksud untuk melakukan penelitian di SMA Barrang Lompo dalam rangka penyusunan Skripsi dengan Judul :

**“ ANALISIS PENGGUNAAN LKS AUTHENTIC ASSESMENT MELIBATKAN BERBAGAI PERILAKU BERKARAKTER DALAM PEMBELAJARAN FISIKA SMA BARRANG LOMPO ”**

**Yang akan dilaksanakan dari : Tanggal 16 September s.d 16 November 2017**

Pada prinsipnya kami menerima dan menyetujui kegiatan tersebut, sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

**a.n. KEPALA DINAS PENDIDIKAN**

Kepala Bidang Fasilitas Paud,  
 Dikdas, Dikmas Dan Dikti



**Drs. AHMAD FARUMBAN, M.Pd**

Pangkat: Pembina Tk. I

NIP: 19600829 198710 1 002

Tembusan:

1. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Sulawesi Selatan (sebagai Laporan);
2. Peringgal.



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
DINAS PENDIDIKAN**

*Jalan : Perintis Kemerdekaan Km 10 Tamalanrea Makassar 90254*  
MAKASSAR 90245

Makassar, 25 September 2017

Nomor : 070/004/-FAS.3/DISDIK

Lampiran : -

Hal : Izin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala SMA Barrang Lompo

Di

Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Prov. Sulsel Nomor 13742/S.01P/P2T/09/2017 tanggal 14 September 2017 perihal Izin Penelitian oleh Mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : **IRSYA MAYLINDA**

Nomor Pokok : 10539 1004 12

Program Studi : Pend. Fisika

Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)

Alamat : Jl. Sultan Alauddin No. 293, Makassar

Yang bersangkutan bermaksud untuk melakukan penelitian di SMA Barrang Lompo dalam rangka penyusunan Skripsi dengan Judul :

**“ ANALISIS PENGGUNAAN LKS AUTHENTIC ASSESMENT MELIBATKAN BERBAGAI PERILAKU BERKARAKTER DALAM PEMBELAJARAN FISIKA SMA BARRANG LOMPO ”**

**Yang akan dilaksanakan dari : Tanggal 16 September s.d 16 November 2017**

Pada prinsipnya kami menerima dan menyetujui kegiatan tersebut, sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

**a.n. KEPALA DINAS PENDIDIKAN**

Kepala Bidang Fasilitas Paud,  
Dikdas, Dikmas Dan Dikti



**Drs. AHMAD FARUMBAN, M.Pd**

Pangkat: Pembina Tk. I

NIP: 19600829 198710 1 002

Tembusan:

1. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Sulawesi Selatan (sebagai Laporan);
2. Peninggal.



**YAYASAN ULUL AL-FIQRI MAKASSAR  
DINAS PENDIDIKAN PROVINSI SULAWESI SELATAN  
SMABARRANG LOMPOMAKASSAR**



Alamat :PulauBarrangLompoKec. Kep. SangkarrangKotamadya Makassar

**SURAT KETERANGAN**

No : 422 /060/ SMA.BL/MKS/III/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Barrang Lompo Makassar, Kecamatan Kepulauan SangkarrangKotamadya Makassar menerangkan bahwa.

Nama : **IRSYA MAYLINDA**  
 Nim : 10539 1004 12  
 Perguruan Tinggi : **UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH (UNISMUH) MAKASSAR**  
 Fak / Prog. Studi : **MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM / PEND. FISIKA**  
 Judul Penelitian : **ANALISIS PENGGUNAAN LKS AUTHENTIC ASSESMENT MELIBATKAN BERBAGAI PERILAKU BERKARAKTER DALAM PEMBELAJARAN FISIKA SMA BARRANG LOMPO**

Bahwa benar yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian pada SMA BARRANG LOMPO Makassar sejak tanggal 16 September sampai dengan 16November 2017

Demikian Surat Keterangan ini di buat dengan sebenar-benarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerjasamanya di ucapkan banyak terima kasih.

Makassar, 14Maret 2018



ABD. RASID, S.Pd.

NIP. 19710131 199401 1 002

Tembusan: Arsip,-



**KARTU KONTROL SKRIPSI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FKIP UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Nama Mahasiswa : Irsya Maylinda

NIM : 10539100412

Pembimbing 1 : Dr. M. Agus Martawijaya, M.Pd

Pembimbing 2 : Dr. Khaeruddin, M.Pd

No.	Materi Bimbingan	PEMBIMBING I		PEMBIMBING 2	
		Tanggal	Paraf	Tanggal	Paraf
<b>A. PENYUSUNAN LAPORAN</b>					
1	Ide Penelitian	18/05/2017		22/05/2017	
2	Kajian Teori Pendukung	24/05/2017		29/05/2017	
3	Metode Penelitian	31/05/2017		03/06/2017	
4	Persetujuan Seminar	31/05/2017		03/06/2017	
<b>B. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>					
1	Instrumen Penelitian	09/04/2018		23/04/2018	
2	Prosedur Penelitian	18/04/2018		28/04/2018	
3	Analisis Data	23/04/2018		30/04/2018	
4	Hasil dan Pembahasan	30/04/2018		03/05/2018	
5	Kesimpulan	05/05/2018		04/05/2018	
<b>C. PERSIAPAN UJIAN SKRIPSI</b>					
1	Persiapan Ujian Skripsi	09/05/2018		05/05/2018	

Mengetahui,  
Ketua Prodi  
Pendidikan Fisika

**Nurlina, S.Si., M.Pd**  
NBM: 991 339



## RIWAYAT HIDUP PENULIS



**Irsya Maylinda**, Lahir di Malaysia, pada tanggal 9 Mei 1994. Anak pertama dari dua bersaudara pasangan Syamsul Bachri dan Nadira. Memulai jenjang pendidikan pada tahun 2002 di SD Negeri 145 Pajalele Pinrang dan tamat tahun 2007. Lalu melanjutkan pendidikan ke tingkat SMP Negeri 2 lembang Pinrang dan tamat pada tahun

2009. Penulis tercatat sebagai siswa SMA Negeri 1 Lembang Pinrang pada tahun 2009 dan tamat pada tahun 2012. Selanjutnya, di Universitas Muhammadiyah Makassar penulis memilih program studi Pendidikan Fisika bukan sekedar karena ketertarikan semata, namun lebih dari itu penulis berharap dengan menjadi tenaga pendidik, penulis dapat memberikan kontribusi bagi kemajuan pendidikan di Indonesia serta ilmu yang disampaikan dapat memberikan manfaat bagi generasi-generasi penerus bangsa.