



Kemampuan Mengidentifikasi Variabel-Variabel Pada Fenomena Fisika Dalam Kehidupan Sehari-Hari Peserta Didik Kelas XII SMA Barrang Lompo

Fakhriah Adam

SMA Barrang Lompo Makassar

Pulau Barrang Lompo Kecamatan Ujung Tanah KP. 90166 Makassar

Email: fakhriahadam@gmail.com

Abstrak – Masalah utama dalam penelitian ini yaitu bagaimana kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel pada fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari peserta didik di kelas XII SMA Barrang Lompo. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan bagaimana kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel pada fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari peserta didik di kelas XII SMA Barrang Lompo, semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Penelitian ini adalah penelitian Ex Post Facto yang bersifat deskriptif-survei. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XII SMA Barrang Lompo yang terdaftar pada tahun 2014/2015 dengan jumlah peserta didik 25 orang sebagai sampel penelitian. Untuk mengetahui skor rata-rata dan kategori kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel peserta didik dapat dilihat dari hasil tes peserta didik yang disediakan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah data mengenai kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel pada fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Pemberian skor yang diberikan menggunakan tes uraian. Data yang terkumpul diolah dengan menggunakan statistik deskriptif untuk memperoleh gambaran secara kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skor rata-rata kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel fisika peserta didik adalah 8,16 dari skor ideal yaitu 10. Dari hasil analisis, peserta didik berada pada kategori tinggi (84%) sebanyak 21 orang, sedangkan pada kategori sedang (12%) sebanyak 3 orang dan pada kategori rendah (4%) sebanyak 1 orang peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel fisika dapat dikatakan tinggi.

Kata kunci: Penelitian Ex Post Facto bersifat deskriptif-survei, kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel

Abstract – The main problem in this research is how the ability to identify the variables of physical phenomena in the everyday life of students in class XII SMA Barrang Lompo. This study aims to describe how the ability to identify the variables of physical phenomena in the everyday life of students in class XII SMA Barrang Lompo, the first semester of the academic year 2016 / 2017. Penelitian is a research Ex Post Facto descriptive-survey. The subjects were students of class XII SMA Barrang Lompo registered in the year 2014/2015 by the number of learners 25 people as samples. To find the average score and category ability to identify variables that learners can be seen from the test results learners are provided. Data collection techniques used in this research is data on the ability to identify the variables of physical phenomena in the everyday lives of learners. Scoring is given using a test description. The data collected was processed using descriptive statistics to obtain a quantitative basis. The results of this study showed that the average score of the ability to identify variables physics students is 8.16 of an ideal score is 10. From the analysis, the students at the high category (84%) as many as 21 people, while in the medium category (12%) of 3 people and in lower categories (4%) of 1 learners. Based on these results above, it can be concluded that the ability to identify variables that physics can be said to be high.

Keywords: Ex Post Facto Research is deskriptif-surveys, the ability to identify variables

I. PENDAHULUAN

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 spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Pendidiknas) No. 22 Tahun 2006 menyebutkan bahwa pembelajaran sains sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Pembelajaran sains di SMA menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Keterampilan proses penting untuk dimiliki peserta didik. Hal ini dikarenakan dengan memiliki keterampilan proses peserta didik dapat memahami materi pelajaran dengan lebih baik. Jika keterampilan proses sains yang dimiliki peserta didik lemah akan berakibat kemampuan peserta didik dalam

bernalar kurang berkembang. Pembelajaran fisika sebagai bagian dari sains terdiri dari produk dan proses. Produk fisika terdiri atas sebuah teori dan prinsip dari kehidupan sehari-hari. Dari segi proses, maka fisika sebagai bagian dari sains memiliki berbagai keterampilan sains.

Salah satu tujuan pembelajaran fisika di bangku menengah atas diantaranya adalah peserta didik harus memiliki kemampuan dalam mengembangkan pengalaman belajarnya, baik dalam proses pembelajaran di kelas maupun dalam melakukan percobaan di laboratorium guna mencapai beberapa kompetensi yang diharapkan. Kompetensi tersebut dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis, menentukan variabel, merancang dan merakit instrumen, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, menarik kesimpulan, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran fisika SMA Barrang Lompo Efendi S.Ago., S.Pd mengungkapkan bahwa kemampuan praktek fisika peserta didik masih tergolong rendah. Kemampuan mengidentifikasi variabel juga masih tergolong rendah disebabkan dalam melakukan praktek peserta didik lebih mampu merumuskan hipotesis dan menganalisis data hasil pengamatan dengan rumus yang telah ada. Bahkan peserta didik belum mengetahui variabel-variabel apa saja

yang terdapat dalam sebuah percobaan yang telah dilakukan.

Kemampuan mengidentifikasi variabel merupakan salah satu hal yang penting karena dengan kemampuan ini peserta didik akan lebih mengetahui dan memahami suatu persoalan-persoalan fisika dengan menyaksikan kejadian atau fenomena-fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari.

Berangkat dari latar belakang di atas inilah penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Kemampuan Mengidentifikasi Variabel-variabel Pada Fenomena Fisika Dalam Kehidupan Sehari-hari Peserta Didik Kelas XII SMA Barrang Lompo Makassar”**.

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang diperoleh adalah Bagaimana kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi variabel-variabel pada fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari pada peserta didik kelas XII SMA Barrang Lompo?

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi variabel-variabel pada fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari peserta didik kelas XII SMA Barrang Lompo.

II. LANDASAN TEORI

Pembelajaran Fisika di SMA

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang

Sistem Pendidikan Nasional Indonesia secara jelas dinyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar [1] Sehubungan dengan itu 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. [2] Dalam pembelajaran terjadi proses belajar mengajar.

Mengajar adalah suatu aktivitas mengorganisasi atau mengajar lingkungan sebaiknya-baiknya dan menghubungkannya dengan anak sehingga terjadi proses belajar. [3]. Belajar adalah suatu proses dimana peserta didik berubah tingkah lakunya sebagai akibat pengalaman. Tingkah laku yang dimaksudkan pada pengertian ini adalah tingkah laku yang meliputi ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik[4]. Setiap tingkat pendidikan ranah tersebut harus di perhatikan oleh setiap pendidik dalam mengajar misalnya dalam mata pelajaran fisika.

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 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 menuaikan tugasnya sebagai pendidik dengan sepenuhnya. Oleh karena itu ia mewakili sebagai tugasnya kepada pendidik. Pendidik harus memiliki kompetensi berikut ini:

Kompetensi pendidik dibagi menjadi dua bagian yaitu kompetensi pribadi dan kompetensi profesional. Kompetensi pribadi mencakup: (a) kemampuan mengembangkan kepribadian, (b) kemampuan berinteraksi dan berkomunikasi, (c) kemampuan bimbingan dan penyuluhan, (d) kemampuan yang terkait dengan administrasi sekolah, serta (e) kemampuan melaksanakan penelitian sederhana. Kompetensi profesional mencakup: (a) menguasai landasan kependidikan, (b) menguasai bahan pengajaran, (c) mampu menyusun program pengajaran, (d) mampu melaksanakan

program pengajaran, serta (e) mampu menilai hasil dan proses pembelajaran. [5]

Sasaran pendidikan adalah manusia. Pendidikan bermaksud membantu peserta didik untuk menumbuh kembangkan potensi-potensi yang dimilikinya agar menjadi manusia yang tangguh. Oleh karena itu, dalam proses pendidikan dituntut kekreatifan untuk meramu berbagai metode agar tepat guna demi suksesnya penyelenggaraan pendidikan tersebut. [6]

Pelaksanaan pendidikan dilakukan melalui tiga kegiatan yakni membimbing, mengajar dan melatih. Sejalan dengan hal di atas maka, untuk membentuk manusia yang lebih kreatif, kita perlu memberikan bimbingan atau melatih peserta didik untuk mencari, menemukan dan mengkomunikasikan suatu ilmu pengetahuan agar ilmu pengetahuan tersebut memiliki kebermaknaan bagi dirinya sendiri dan orang lain.

Untuk mencapai kebermaknaan ilmu pengetahuan tentunya tidak terlepas dari strategi yang pendidik gunakan, strategi pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola umum dari kegiatan pembelajaran yang ditujukan untuk membantu peserta didik mencapai berbagai tujuan belajarnya. [7]

Untuk lebih mengoptimalkan pencapaian tujuan belajar, maka dalam setiap strategi belajar yang diterapkan, perlu juga didukung dengan penggunaan media pembelajaran karena pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar dapat membangkitkan

keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap peserta didik untuk lebih memahami suatu ilmu pengetahuan. [8]

Menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

IPA sebagai salah satu ilmu pengetahuan dalam hal ini fisika, meliputi dua hal yaitu sebagai produk dan sebagai proses. Produk IPA terdiri atas 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 kita sebut dengan keterampilan proses.

Kemampuan Mengidentifikasi

Kemampuan adalah kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Kemampuan adalah apa yang dapat dilakukan seorang individu. [6]

Setiap anak dilahirkan dengan sejumlah potensi yang berbeda-beda. *Individual differences* (perbedaan individu) inilah yang menyebabkan adanya perbedaan kemampuan pada setiap anak walaupun usia mereka sama. Menyadari hal tersebut maka sudah seyakinya guru perlu memberikan kesempatan dan waktu yang berbeda untuk

masing-masing anak. Diyakini bahwa seorang anak akan dapat menyelesaikan tugas yang diberikan kepadanya secara tuntas apabila ia mendapat kesempatan dan waktu yang memadai sesuai dengan kemampuannya. [9]

Dari arti kemampuan yang dikemukakan diatas, maka seorang individu diharapkan mampu mengembangkan kemampuan yang dimilikinya seiring semakin bertambahnya usia, dan semakin tingginya tingkatan kelas yang dimiliki anak, maka pembelajaran yang diberikanpun diharuskan mampu mengembangkan kompetensi anak, kompetensi yang dimaksud diantaranya merumuskan hipotesis dalam pelajaran.

Sedangkan mengidentifikasi berasal dari kata identifikasi yang berarti tanda kenal diri, bukti dari penentu atau penetapan identitas seseorang, identifikasi juga diartikan sebagai kegiatan yang mencari, menemukan, mengumpulkan, meneliti, mendaftarkan, mencatat data dan informasi dari “kebutuhan” lapangan sehingga mengidentifikasi memiliki arti upaya menentukan atau menetapkan identitas sesuatu atau seseorang. [10]

Dari kedua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengidentifikasi adalah kemampuan menentukan sesuatu kedalam suatu kelompok dengan ciri atau tanda-tanda tertentu.

Variabel

Variabel adalah suatu yang bersikap berubah-ubah dan tidak tetap[11]. Pendapat

lain mengemukakan bahwa variabel adalah konsep yang memiliki macam-macam nilai atau variabel merupakan variasi dari objek penelitian, misalnya saja tinggi manusia dan divariasikan dengan umur atau berat badan yang dimilikinya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa variabel adalah besaran yang bisa diubah dan selalu berubah sehingga mempengaruhi kejadian dari hasil penelitian..

Variabel dapat dibedakan menjadi 5 macam:

a. Variabel Independen (bebas), variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent* dan bebas yang merupakan variabel yang menyebabkan atau mempengaruhi, yaitu faktor-faktor yang diukur, dimanipulasi atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungan antara fenomena yang diobservasi atau diamati.

Contoh: *dalam percobaan bandul sederhana yang menjadi variabel manipulasi atau variabel bebasnya adalah panjang tali.*

b. Variabel Dependent (terikat), variabel ini sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen dan terikat yang merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Contoh: *dalam percobaan bandul sederhana yang menjadi variabel respon atau variabel terikatnya adalah waktu.*

c. Variabel Moderator, adalah variabel yang mempengaruhi (mempengaruhi dan memperlemah) hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Contoh: *dalam percobaan bandul sederhana yang menjadi variabel moderator adalah gaya.*

d. Variabel Intervening, dalam hal ini Tuckman menyatakan bahwa variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen. Tetapi tidak dapat diamati dan diukur hanya disimpulkan berdasarkan variabel bebas dan variabel terikat.

Contoh: *dalam percobaan bandul sederhana yang menjadi variabel intervening adalah angin*

e. Variabel kontrol, adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variabel independen terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti.

Contoh: *dalam percobaan bandul sederhana yang menjadi variabel kontrol adalah percepatan gravitasi.*
[12]

Fenomena

Fenomena diartikan sebagai hal-hal yang dinikmati oleh panca indra dan dapat ditinjau secara ilmiah. [13]

Kata Fenomena juga diartikan sebagai keadaan yang sebenarnya dari suatu urusan atau perkara, keadaan atau kondisi khusus

yang berhubungan dengan seseorang atau suatu hal, soal atau perkara.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa fenomena adalah rangkaian peristiwa serta bentuk keadaan yang dapat diamati dan dinilai lewat kaca mata ilmiah atau lewat disiplin ilmu tertentu. Fenomena terjadi di semua tempat yang bisa diamati oleh manusia.

Berikut beberapa contoh fenomena-fenomena alam secara umum:

1. Mengapa langit biru?

Sinar matahari yang menerangi langit siang berwarna putih yang “terbuat” dari warna pelangi. Debu dan partikel-partikel udara lain di udara mengurai cahaya dari matahari dan biru keluar paling kuat. Delapan foton cahaya biru muncul untuk setiap satu merah (cahaya biru yang memancar keluar dari molekul delapan kali lebih terang daripada cahaya merah). Langit tidak “murni” biru, karena warna-warna lain juga mencapai ke mata kita tetapi warna yang lain “ditenggelamkan” oleh warna biru.

2. Mengapa warna api biasanya orange?

Warna api tergantung dari suhu. Warna biru menandakan suhu yang sangat tinggi. Api memerlukan oksigen. Ketika lilin terbakar, bagian tengah api, dekat dasarnya, tidak mendapatkan banyak oksigen, jadi tampak gelap. Tetapi bagian luar dan puncak api mendapat banyak udara, di bagian ini api menyala terang. Saat sumbu terbakar dan lilin meleleh dan mendesis, karbon-serpihan lilin yang terbakar hangus dan berterbangan.

Serpihan kecil karbon ini sangat panas, sehingga nyala api berwarna orange.

3. Mengapa bintang berkelap-kelip?

Bintang sebenarnya tidak berkelap-kelip. Bintang kelihatan berkelap-kelip apabila dilihat dari jarak jauh dan ketika cahayanya harus melewati udara dalam perjalanannya ke mata kita. Saat sinar bintang melewati udara rapat kemudian udara tipis maka bintang tampak berkelap-kelip.

4. Dari mana datangnya pelangi?

Resep pelangi: butir-butir air di udara, cahaya, dan seseorang untuk melihatnya. Matahari harus “rendah” dilangit (sedikit di bawah garis cakrawala), anda berdiri membelakangi matahari memandang ke arah di mana hujan turun atau hujan baru turun. Seberkas sinar matahari menembus pusat tetesan air hujan kemudian sinar matahari dibiaskan oleh tetesan air hujan akibatnya sinar putih mendadak terpecah menjadi berkas-berkas warna yang cantik (pelangi).

5. Mengapa gelembung bulat?

Gelembung bulat karena tegangan permukaan menyebabkan lapisan cairan menarik diri ke bentuk yang mungkin paling kompak (stabil). Bentuk kompak di alam adalah bola. Jadi udara di dalam ditahan oleh gaya yang sama di sekeliling gelembung (sampai gelembung tidak pecah). [14]

Kerangka Pikir

Kemampuan mengidentifikasi merupakan unsur yang perlu diperhatikan pada diri peserta didik untuk diberlakukan dalam kegiatan belajar mengajar, yang pada

prinsipnya merupakan bentuk kegiatan peserta didik bekerja dan mengalami, bukan sertamerta mentransfer pengetahuan dari pendidik ke peserta didik ataupun hanya dengan melihat orang lain melakukan kerja.

III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian *Ex-Post facto* yang bersifat deskriptif.

Lokasi penelitian ini adalah bertempat di SMA Barrang Lompo Makassar Kecamatan Ujung Tanah, Kelurahan Barrang Lompo. Penetapan lokasi ini didasarkan karena sekolah tersebut masih rendahnya latihan inkuiri (penyelidikan) dilihat dari keterampilan proses peserta didik disebabkan kurang memadainya ruang laboratorium untuk melakukan suatu eksperimen.

Objek yang dikaji sekaligus variabel dalam penelitian ini adalah kemampuan mengidentifikasi variabel kemampuan peserta didik untuk menentukan variabel-variabel dalam suatu praktikum yang dinyatakan dengan skor yang dicapai setelah memenuhi indikator dalam mengidentifikasi yakni indikator menentukan variabel bebas, terikat, kontrol, moderator dan intervening pada percobaan pengukuran suhu dan bandul sederhana.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XII SMA Barrang Lompo yang berjumlah 25 orang dengan penentuan secara *purposive* yang didasarkan

karena rendahnya kemampuan praktek fisika peserta didik.

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Tahap persiapan
Observasi ke sekolah SMA Barrang Lompo Makassar untuk melihat kemampuan praktek fisika peserta didik.
2. Tahap pelaksanaan
Membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kepada peserta didik dan melakukan percobaan dan menemukan variabel dalam praktikum.
3. Tahap pengumpulan data
 - a. Observasi
 - b. Tes kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel percobaan.

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah lembar tes kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel percobaan berupa LKPD yang mengarah pada LKPD percobaan atau eksperimen.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah membandingkan hasil pengukuran peserta didik dengan jawaban yang telah divalidasi, kemudian peneliti melakukan analisis terhadap jawaban peserta didik dengan menggunakan analisis deskriptif. Hasil analisis tersebut ditampilkan dalam bentuk skor tertinggi, skor terendah, rentang skor, skor rata-rata dan standar deviasi.

Untuk menghitung skor rata-rata dan standar deviasi adalah sebagai berikut:

1. Untuk menghitung skor rata-rata, digunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{N}$$

2. Untuk menentukan standar deviasi (S) adalah sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n-1}} \quad [15]$$

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Secara umum, analisis deskriptif kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel pada fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari peserta didik Kelas XII SMA Barrang Lompo Makassar dapat kita lihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Gambaran Umum Kemampuan Mengidentifikasi Variabel-variabel

Statistik	Skor
Ukuran Sampel	25
Skor Tertinggi	10
Skor Terendah	2
Skor Rata-rata	8,16
Standar Deviasi	1,4
Skor Ideal Maksimum	10
Skor Ideal Minimum	0

Sumber: Data Hasil Pengolahan

Tabel 1 menunjukkan gambaran secara umum kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel dari hasil analisis deskriptif dengan skor tertinggi 10, skor terendah 2, skor rata-rata 8,16, standar deviasi 1,4 dan skor ideal 10.

Dari keseluruhan skor yang diperoleh peserta didik jika dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah maka distribusi frekuensi, presentase dan kategori tingkat kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel pada fenomena-fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari pada peserta didik kelas XII SMA Barrang Lompo dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

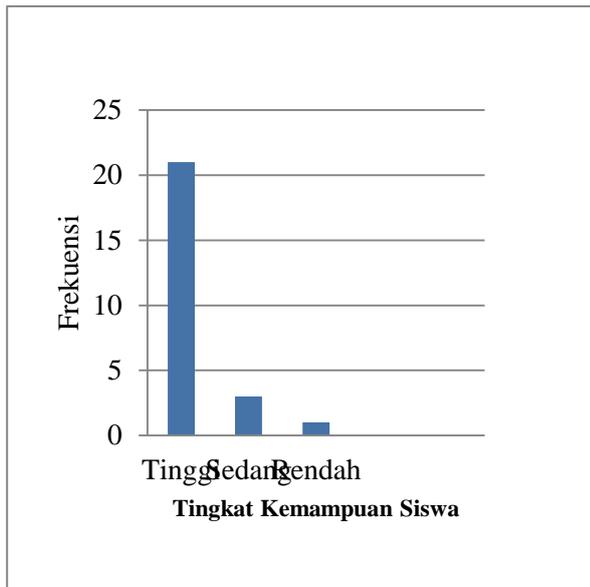
Tabel 2. Distrbusi Frekuensi, Persentase dan Kategori Tingkat Kemampuan Mengidentifikasi Variabel-variabel

Rentang Nilai	Kategori	Frek.	Persentase (%)
7,4 - 10	Tinggi	21	84
4,7 - 7,3	Sedang	3	12
2,0 - 4,6	Rendah	1	4
Jumlah		25	100

Sumber: Data Hasil Pengolahan

Pada tabel 2 tampak bahwa frekuensi terbesar untuk kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel pada fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari berada pada kategori tinggi dengan persentase 84% dari 25 orang responden.

Berdasarkan tabel 2 di atas, lebih jelasnya, kategori peserta didik dalam mengidentifikasi variabel-variabel berdasarkan data hasil tes uraian menentukan variabel dalam percobaan pada peserta didik kelas XII SMA Barrang Lompo dapat dilihat dalam bentuk grafik diagram balok pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Grafik Batang yang Menunjukkan Kategori Tingkat Kemampuan Mengidentifikasi Variabel-variabel

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diuraikan di atas, maka hasil penelitian ini berhasil mengungkapkan tingkat kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel pada fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari peserta didik kelas XII SMA Barrang Lompo secara umum dikategorikan berada dalam kategori tinggi. Hasil penelitian ini didukung oleh tingginya persentase peserta didik kelas XII SMA Barrang Lompo yang memiliki tingkat kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel pada fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari dalam kategori tinggi.

Pada percobaan pengukuran suhu jumlah peserta didik yang mampu menjawab variabel bebas sebanyak 24 orang, variabel terikat sebanyak 24 orang, variabel kontrol

sebanyak 24 orang, variabel moderator sebanyak 18 orang dan variabel intervening sebanyak 23 orang. Selain itu, percobaan bandul sederhana jumlah peserta didik yang mampu menjawab variabel bebas sebanyak 24 orang, variabel terikat sebanyak 21 orang, variabel kontrol sebanyak 21 orang, variabel moderator sebanyak 15 orang dan variabel intervening sebanyak 10 orang.

Selanjutnya, secara deskriptif hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa peserta didik sudah mampu dalam mengidentifikasi variabel, hal ini cenderung disebabkan karena para peserta didik sangat antusias dalam melakukan percobaan serta pada saat dijelaskan jenis-jenis variabel yang akan diidentifikasi peserta didik memperhatikan dengan baik sehingga tidak ada kendala dalam melakukan percobaan serta menentukan variabel.

Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi variabel-variabel pada fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari peserta didik kelas XII SMA Barrang Lompo sudah sangat baik.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

Kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel pada fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari peserta didik kelas XII

SMA Barrang Lompo berada pada kategori tinggi. Pada percobaan pengukuran suhu jumlah peserta didik yang mampu menjawab variabel bebas sebanyak 24 orang, variabel terikat sebanyak 24 orang, variabel kontrol sebanyak 24 orang, variabel moderator sebanyak 18 orang dan variabel intervening sebanyak 23 orang. Selain itu, percobaan bandul sederhana jumlah peserta didik yang mampu menjawab variabel bebas sebanyak 24 orang, variabel terikat sebanyak 21 orang, variabel kontrol sebanyak 21 orang, variabel moderator sebanyak 15 orang dan variabel intervening sebanyak 10 orang.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka dikemukakan saran:

1. Kepada pendidik fisika SMA agar dalam penyajian pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran sebaiknya dibarengi dengan pemberian materi dan pelaksanaan praktikum yang berkaitan dengan fenomena-fenomena fisika di daerah sekitar peserta didik.
2. Kepada peneliti yang lain untuk dapat melanjutkan dan mengembangkan penelitian yang sejenis dengan variabel yang lebih banyak dan populasi yang lebih luas, agar hasilnya lebih meyakinkan kepada peningkatan kemampuan mengidentifikasi variabel-variabel.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Dr. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M., Sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Dr. Andi Sukri Syamsuri, M.Hum., sebagai Dekan Unismuh Makassar.
3. Ibunda Nurlina, S.Si., M.Pd., sebagai Ketua Prodi Pendidikan Fisika Unismuh Makassar.
4. Dr. M. Agus Martawijaya, M.Pd., Selaku pembimbing I dan pembimbing II Ayahanda Drs. H. Abd. Samad, M.Si., yang telah banyak meluangkan waktu dalam membimbing kami.
5. Bapak dan ibu Dosen serta staf pegawai pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan atas segala waktunya telah mendidik dan melayani penulis selama mengikuti proses belajar mengajar di Unismuh Makassar.
6. Ayahanda dan Ibunda yang tercinta, Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala limpahan dan kasih sayang, doa dan pengorbanannya terutama dalam bentuk materi dalam menyelesaikan kuliah.
7. Rekan-rekan mahasiswa Prodi Fisika terkhusus angkatan 2012, serta teman-teman yang tidak sempat saya sebut namanya yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

PUSTAKA

- [1] Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang System Pendidikan Nasional*.
- [2] Martawijaya, M. Agus. 2014. *Model Pembelajaran Fisika Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Karakter dan Ketuntasan Belajar Peserta Didik SMP di Pulau Barrang Lompo*. Disertasi. Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar. Makassar.
- [3] Nasution, S. 1986, *Belajar dan Mengajar*, Jakarta, Bina Aksara.
- [4] Ratna W, D. 1989. *Teori-Teori Belajar*, Jakarta, Erlangga
- [5] Usman. 1995. *Menjadi Guru Yang Profesional: Remaja Rosdakarya*. Bandung
- [6] Tirtahardja, U. 2005. *Pengantar pendidikan*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- [7] Natsir, M. 2004. *Strategi Belajar Fisika*. Makassar: Program SP4 Tahun 2004 Jurusan Fisika Universitas Negeri Makassar.
- [8] Arsyad, Z. 2004. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Perkasa.
- [9] Yuliani Nurani Sujiono. 2007. *Metode Pengembangan Kognitif*. Iakafia: Bandung. Universitas Terbuka.
- [10] Robbin dan Timonhy. 2009. *Prilaku Organisasi*. Yogyakarta : Amus
- [11] Kementerian Pendidikan Nasional. 1997. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- [12] Sugiyono. 2013. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung. Alfabeta
- [13] Anjarwati. 2009. *Kamus besar bahasa indonesia*.
<http://www.artikata.com/arti-333239-kasus.html> diakses pada tanggal 06 Juni 2016 pukul 15:40
- [14] (<http://purrii.blogspot.co.id/> diakses pada tanggal 30 Juli 2016 pukul 01.50)
- [15] Arikunto, S. 2010, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara