Jurnal Pendidikan Fisika
Universitas Muhammadiyah Makassar

Penerapan Pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 14 Gowa

Fitri Magfirah [1)], Muh. Tawil [2)], Nurlina [3)]
Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar[1),3)]
Jurusan Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Makassar[2)]
Jln. Sultan Alauddin No. 259 Makassar, Makassar 90221
E-mail: fitrimagfirah654@gmail.com

Abstrak *– Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen dengan desain one-group pretest-posttest design yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar fisika setelah diajar dengan pendekatan keterampilan dasar proses sains . Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar yang terdiri dari 22 soal dalam bentuk pilihan ganda yang telah divalidasi oleh dua orang validator. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan uji N-gain. Dari hasil penelitian ditemukan bahwa pembelajaran dengan pendekatan keterampilan dasar proses sains mengalami peningkatan yang berada pada kategori sedang.*

Kata kunci: *Pendekatan keterampilan dasar proses sains,Hasil belajar Fisika*

Abstract *– This researchis a pre-experimental research with a one-group pretest-posttest design that aims to find out how much physics learning outcomes physics after being taught by Approach of basic science process skill. The data collection technique used is a learning result test consisting of 22 questions in the form of multiple choice that has been validated by two validators. The collected data were analyzed using descriptive analysis technique and N-gain test. From the results of the study found that learning with approach of basic science process skills to the experienced an increase that is in the category of being.*

Keywords: *Approach of basic science process skill, Learning result*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan sains dan teknologi secara keseluruhan telah memberikan dampak dalam berbagai segi kehidupan manusia termasuk bidang pendidikan yang merupakan salah satu dari pembangunan bangsa. Melalui Pendidikan Manusia dapat meningkatan potensi dasar yang dimilikinya baik itu potensi fisik, Intelektual, emosional, mental sosial, dan etika sehingga pendidikan merupakan hal penting yang harus dapat didapatkan setiap manusia menuju terbentuknya manusia yang berkualitas.

Di dalam pendidikan, semua sudah mengetahui bahwa di dalamnya juga turut andil beberapa proses. Salah satunya adalah proses belajar dan pembelajaran. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Pada saat ini pendidik atau seorang guru tidak hanya menjadi seorang yang selalu berperan aktif di dalam kelas,

p - ISSN: 2302-8939
e - ISSN: 2527-4015

akan tetapi pendidik ditempatkan sebagai fasilitator dan pemberi motivasi belajar serta meluruskan konsep yang sebenarnya mengenai materi yang diberikan.

Pengajaran dan proses belajar sangat jauh berbeda. Ketika di sekolah menengah pertama peserta didik masih diarahkan dan dijelaskan oleh guru mengenai pokok bahasan yang diajarkan namun pada saat duduk di sekolah menengah atas terutama di kelas X, guru mata pelajaran terutama mata pelajaran Fisika di SMA Negeri 14 Gowa menggunakan pendekatan pembelajaran yang sulit dipahami oleh peserta didik karena pada saat proses pembelajaran guru hanya menerangkan intisari dan pokok bahasan kemudian langsung memberikan contoh soal yang sesuai dengan pokok bahasan yang disampaikan.

Selain itu guru memberikan beberapa latihan soal yang taraf kesukarannya jauh dari pemahaman peserta didik terhadap pokok bahasan yang sudah disampaikan. Dalam hal ini membuat peserta didik merasa kesulitan dalam memecahkan soal yang diberikan. Selain itu dalam pendekatan pembelajaran yang digunakan jarang menyisipkan hal-hal yang menarik perhatian dan minat peserta didik dalam mata pelajaran Fisika. Dengan proses pembelajaran yang seperti itu peserta didik mengalami sendiri memperoleh nilai yang selalu dibawah Standar Kompetensi baik nilai ulangan harian maupun nilai rapor dalam mata pelajaran Fisika.

Pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains terdiri dari enam langkah yang harus dilalui oleh peserta didik yaitu pertama peserta didik melakukan pengamatan, setelah melakukan pengamatan dilanjutkan dengan kegiatan mengklasifikasikan, kemudian setelah selesai langkah selanjutnya adalah mengukur, dari kegiatan mengukur didapatkan hasil yang selanjutnya akan diprediksi dan diberikan kesimpulan serta dikomunikasikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Menurut hasil observasi dan wawancara awal dengan Sukaena, S.Pd. yang dilaksanakan pada Rabu, 7 Juni 2017, maka diperoleh data pada mata pelajaran Fisika mendapatkan hasil nilai yang masih dibawah Kriteria Kemampuan Minimum (KKM) yaitu dengan nilai KKM 75. Terdata bahwa 21 dari 33 peserta didik mendapatkan nilai di bawah KKM dengan rata-rata nilai sebesar 50,89 sedangkan 12 dari 33 peserta didik sudah mendapatkan ketercapaian nilai KKM dengan rata-rata nilai sebesar 78. Selain itu peneliti juga mendapatkan hasil bahwa peserta didik merasakan perbedaan pada saat duduk dibangku sekolah menengah pertama, mata pelajaran fisika masih menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) terpadu namun ketika masuk sekolah menengah atas mata pelajaran tersebut sudah menjadi mata pelajaran yang terpisah.

Berdasarkan dari adanya sumber permasalahan yang telah diuraikan, peneliti berharap bahwa pendekatan Keterampilan

p - ISSN: 2302-8939
e - ISSN: 2527-4015

Dasar Proses Sains dapat melatih peserta didik untuk lebih kreatif, aktif dan mandiri dalam mata pelajaran Fisika, sehingga pemikiran dan pernyataan klasik mengenai mata pelajaran Fisika itu rumit dapat berkurang sedikit demi sedikit, melalui pendekatan ini siswa juga diharapkan dapat memunculkan rasa keingin tahuan mengenai suatu permasalahan materi yang diberikan serta mampu melakukan observasi atau mengamati, membuat hipotesis, merencanakan penelitian atau eksperimen, mengendalikan variabel, menginterpretasi atau menafsirkan data, menyusun kesimpulan sementara, meramalkan, menerapkan sampai pada akhirnya dapat mengkomunikasikan hal yang telah diamati sebelumnya.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan diatas Penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul : "*Penerapan Pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 14 Gowa*"

II. LANDASAN TEORI

A. Hasil Belajar Fisika

1. Hasil Belajar

Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku akibat interaksi dengan lingkungan[1]. Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan dapat dijelaskan bahwa, belajar merupakan tahapan yang akan dilalui oleh setiap orang karena belajar merupakan suatu perbuatan-perbuatan yang dilakukan oleh setiap orang dan dari belajar tersebut akan timbul hubungan dengan sekitarnya.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya[2]. Dengan kata lain bahwa hasil belajar adalah keberhasilan yang didapatkan oleh peserta didik setelah melalui proses pembelajaran yang didalamnya telah melatih pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik sehingga melalui proses tersebut mendapatkan hasil yang lebih baik dari sebelumnya.

Hasil-hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian dan sikap-sikap, serta apersepsi dan abilitas[3]. Berdasarkan pendapat tersebut dapat dijelaskan bahwa, hasil belajar yang didapat dari adanya proses pembelajaran menekankan pada ranah afektif yang memprioritaskan bahwa dari proses belajar akan mengubah nilai-nilai yang ada dalam diri seseorang serta membentuk pola-pola sikap atau tingkah laku seseorang.

Dari beberapa teori yang telah dijelaskan para ahli dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah tahapan akhir yang dialami oleh peserta didik dalam suatu proses belajar dimana peserta didik mengalami terlebih dahulu berbagai tahapan-tahapan pengejar mengetahui secara sistematis perubahan dalam belajar pada setiap peserta didik, tidak hanya dalam bidang pengetahuannya, namun juga dalam segi atau aspek lainnya. Seperti

p - ISSN: 2302-8939
e - ISSN: 2527-4015

sikap,tanggung jawab, percaya diri, agamis dan berperilaku baik itupun menjadi penilaian sebagai hasil akhir proses belajar dan pembelajaran untuk melanjutkan proses belajar ke tahap selanjutnya.

2. Pengertian Fisika

Ilmu yang mempelajari gejala alam di sebut *sains*[4]. Sains berasal dari bahasa latin yang berarti *mengetahui*. Sains terbagi atas beberapa cabang ilmu diantaranya adalah fisika. Fisika mempelajari tentang gejala-gejala alam seperti gerak, kalor, bunyi, cahaya, listrik dan magnet.

Oleh karena itu mempelajari fisika tidak cukup berdiam atau melihat saja ataupun mengamati gejala alam saja, namun disertai dengan perhitungan-perhitungan yang akurat, sehinggga menghasilkan data yang baik dan dapat dipertanggung jawabkan.

B. Pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains

1. Pendekatan

Dalam proses belajar dan pembelajaran seriap guru memiliki cara yang sangat beragam jenis dan tipenya. Disetiap proses pembelajaran guru juga memerlukan berbagai cara atau metode bahkan pendekatan pembelajaran dengan tujuan agar peserta didik tidak mengalami kebosanan atau kejenuhan dalam mengikuti proses pembelajaran mari kita tinjau penegrtian dari pendekatan.

Pendekatan adalah suatu antar usaha dalam aktivitas kajian, atau interaksi, relasi dan suasana tertentu, dengan individu atau kelompok melalui penggunaan metode-metode tertentu secara efektif[3]. Pendapat yang telah dungkapkan dapat dijelaskan bahwa, pendekatan diartikan sebagai suatu cara dalam proses terjadinya pembelajaran untuk menghasilkan suasana kegiatan belajar yang baik, sehingga terbentuk hubungan interaksi antar guru dengan peserta didik.

2. Keterampilan Dasar Proses Sains

Didalam suatu proses belajar dan pembelajaran banyak sekali faktor-faktor untuk menunjang keberhasilan dan ketercapaian siswa dalam mata pelajaran yang diberikan.

Ada berbagai keterampilan dalam keterampilan proses, keterampilan-keterampilan tersebut terdiri dari keterampilan-keterampilan dasar (*Basic Skill*) dan keterampilan-keterampilan terintegrasi (*Integrated Skill*). Keterampilan dasar terdiri dari enam keterampilan yakni, mengobservasi, mmengklarifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan dan mengkomunikasikan. Dengan demikian, pernyataan tersebut dapat dijelaskan bahwa, keterampilan proses yang dimiliki seseorang terdiri dari dua yaitu keterampilan dasar dan keterampilan terintegrasi.[5].

Berdasarkan penjelasan teori yang dinyatakan dapat disimpulkan bahwa, keterampilan dasar proses sains merupakan salah satu jenis atau bagian dari keterampilan proses dimana didalamnya terdiri dari enam tahapan yang harus dimiliki serta ditanamkan didalam diri peserta didik, mulai dari

p - ISSN: 2302-8939
e - ISSN: 2527-4015

mengamati suatu objek yang diteliti, mengelompokkan objek, membuat hipotesis atau dugaan sementara terhadap penelitian yang dilakukan serta sampai dapat mengkomunikasi hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukannya.

3. Pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains

Pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains merupakan bagian dari pendekatan keterampilan proses. Menurut Depdikbud pendekatan keterampilan proses dapat diartikan sebagai wawasan atau anutan pengembangan keterampilan-keterampilan intelektual, social, dan fisik yang bersumber dari kemampuan dasar yang sebenarnya telah dimiliki oleh setiap peserta didik.

Dalam pembelajaran menekankan kepada aktivitas siswa secara optimal untuk memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang[6]. Pernyataan tersebut dapat dijelaskan bahwa dalam proses belajar dan pembelajaran berlangsung siswa yang menjadi pusat dalam proses tersebut karena diharapkan dengan aktifnya siswa dalam kegiatan belajar menghasilkan pemahaman dan keseimbangan dalam aspek-aspek pembelajaran, sehingga mendapatkan hasil belajar yang optimal.

Dalam pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains didukung juga oleh teori belajar kognitivistik. Pada teori belajar kognivistik menekankan proses belajar dari pada hasil belajar[7].

Dengan berbagai pendapat para ahli maka peneliti membuat langkah-langkah yang dilakukan dalam pengajaran melalui pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains adalah sebagai berikut:

1) Peneliti memberikan tugas rumah kepada peserta didik untuk membaca serta menpelajari materi mengenai Kinematika gerak lurus secara menyeluruh.
2) Pada pertemuan berikutnya, peserta didik diberikan pertanyaan yang berfungsi untuk menulis pertanyaan yang akan diajukan kepada temannya. Setiap peserta didik diberikan kesempatan untuk menanyakan 3 pertanyaan dan menjawab 3 pertanyaan mengenai materi kinematika gerak lurus secara bergiliran. Kemudian pertanyaan tersebut dilemparkan kepada teman sebaya yang ditunjukkannya.
3) Setelah tahapan diatas selesai, peneliti melemparkan berbagai soal latihan mengenai kinematika gerak lurus untuk dikerjakan peserta didik.
4) Pada pertemuan berikutnya peneliti membentuk kelompok, dimana satu kelompok terdiri dari 5 orang. Dimana lembar tersebut terdiri dari:
   a) Lembar pengamatan
   b) Lembar mengklasifikasi
   c) Lembar pengukuran dan perhitungan
   d) Lembar prediksi dan kesimpulan.
   e) Pertemuan berikutnya hasil praktikum dipresentasikan serta dikomunikasikan.

p - ISSN: 2302-8939
e - ISSN: 2527-4015

Dari beberapa penjelasan yang telah dikemukakan oleh beberapa ahli mengenai pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains dapat disimpulkan bahwa, pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains merupakan bagian dari pendekatan keterampilan proses, namun pada pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains lebih menitik beratkan agar peserta didik terlatih dan terbiasa menanamkan sikap ilmuwan dan terlatih untuk mengamati, menganalisis serta mengkaji dan menginformasikan setiap objek yang diamati.

C. Pendekatan Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran Fisika

Pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses perlu dilaksanakan yang melibatkan siswa untuk aktif dalam kegiatan percobaan laboratorium[8].

Pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses memungkinkan siswa dapat menumbuhkan sikap ilmiah untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan yang mendasar, sehingga dalam proses pembelajaran siswa dapat memahami konsep yang dipelajarinya. Dengan demikian hasil belajar yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap sebagai tuntutan kompetensi dalam kurikulum yang dikembangkan saat ini akan tercapai

D. Kerangka Pikir

Dalam proses belajar dan pembelajaran setiap guru memiliki cara yang sangat beragam jenis dan tipenya. Disetiap proses pembelajaran guru juga memadukan berbagai cara atau metode bahkan pendekatan pembelajaran dengan tujuan agar peserta didik tidak mengalami kebosanan atau kejenuhan dalam mengikuti proses pembelajaran, oleh karena itu disetiap proses pembelajaran guru memberikan perilaku pendekatan yang kreatif dan inovatif.

Pendekatan dalam proses belajar dan pembelajaran sangat penting dan menjadi satu komponen yang harus ada disetiap proses belajar dan pembelajaran, karena pendekatan merupakan salah satu cara atau langkah yang digunakan seorang pendidik atau guru untuk membentuk kegiatan-kegiatan apa saja yang harus dilakukan dalam menyampaikan suatu materi. Dari adanya kegiatan-kegiatan tersebut akan timbul hubungan atau interaksi antara guru dan peserta didik sehingga materi yang disampaikan akan diterima dengan mudah oleh peserta didik, dengan tujuan agar tercapainya hasil belajar yang maksimal.

Salah satunya dengan menggunakan Pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains. Pendekatan ini merupakan salah satu jenis atau bagian dari keterampilan proses dimana didalamnya terdiri dari enam tahapan yang harus dimiliki serta ditanamkan didalam diri peserta didik. Mulai dari mengamati suatu objek yang diteliti, mengelompokkan objek, membuat hipotesis atau dugaan sementara terhadap penelitian yang dilakukan serta sampai dapat mengkomunikasi hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukannya, pendekatan ini terjadi dimulai

p - ISSN: 2302-8939
e - ISSN: 2527-4015

dari adanya proses belajar yang akan menghasilkan hasil belajar yang menyebabkan perubahan pada diri peserta didik.

Belajar adalah suatu kegiatan atau proses yang secara langsung dialami oleh setiap makhluk hidup. Didalam kegiatan ini makhluk hidup mengalami perubahan pada dirinya baik secara signifikan ataupun secara perlahan, perubahan itu misalnya perubahan tingkah laku, sikap dan pola pikir yang lebih baik terhadap apa yang dihadapinya.

Dengan adanya proses belajar diharapkan mendapatkan hasil belajar terutama dalam mata pelajaran fisika yang sampai saat ini menjadi tugas besar untuk para pendidik meningkatkan hasil belajar dari peserta didik, sehingga dapat diartikan bahwa hasil belajar fisika adalah tahapan akhir yang dialami oleh peserta didik dalam suatu proses belajar. Dimana peserta didik mengalami berbagai tahapan-tahapan dalam proses pembelajaran. Mulai dari mendengarkan, mengamati, mencoba, serta mengkomunikasikan setiap materi pelajaran yang diberikan guru.

III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitianpra-eksperimen(*Pre experimental design*) dengan desain penelitian *One-Group Pre Test-Post Test* yang dinyatakan dengan pola sebagai berikut:

$$\mathbf{O_1 \quad X \quad O_2}$$

Keterangan:

O_1=Tes hasil belajar peserta didik sebelum diajar menggunakan pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains.

X=Perlakuan dengan menggunakan pendekatan keterampilan dasar proses sains

O_2=Tes hasil belajar peserta didik setelah diajar menggunakan pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains[9].

Penelitian ini bertempat di SMA Negeri 14 Gowa tahun ajaran 2017/2018 pada semester ganjil.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMA Negeri 14 Gowa yang terdiri dari tujuh kelas. Berdasarkan pengacakan maka terpilihlah kelas X_2 SMA Negeri 14 Gowa sebanyak 33 orang dengan asumsi seluruh kelas adalah homogen.

Untuk mengukur kemampuan keterampilan peserta didik, disusun suatu instrument berdasarkan indikator kemampuan keterampilan peserta didik yang berupa tes berbentuk pilihan ganda adalah serentetan pertanyaan tes hasil belajar, Untuk memperoleh data tentang hasil belajar fisika peserta didik, Tes ini digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi setelah belajar dalam jangka waktu tertentu. Bentuk tes yang digunakan adalah bentuk pilihan ganda. Namun sebelum tes hasil belajar itu dibuat, terlebih dahulu dibuatkan kisi-kisi agar masing-masing bagian dalam materi dapat terwakili secara proporsional dalam tes.

p - ISSN: 2302-8939
e - ISSN: 2527-4015

Teknik analisis deskriptif yang digunakan adalah penyajian data berupa skor, rata-rata, dan deviasi

a. Skor rata-rata siswa

$$Me = \frac{\Sigma x}{N} \text{.....(1)} \quad [10]$$

b. StandarDeviasi

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \bar{X})^2}{n-1}} \text{.....(2)} \quad [11]$$

Untuk mengetahui signifikasi peningkatan hasil belajar fisika peserta didik (*pretest* dan *post test*) digunakan uji N-Gain denganrumus

$$g = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{maksimum} - S_{pretest}} \text{.....(3)} \quad [12]$$

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil analisis statistik deskriptif ini akan dibahas hasil-hasil penelitian yang diperoleh melalui *pre test* dan *post test. Pre test* dan *post test* dilaksanakan dengan menggunakan perangkat tes yang sama berupa tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 22 soal. *Pre test* dilaksanakan sebelum diberikan perlakuan dan setelah beberapa kali pertemuan dengan menerapkan pendekatan keterampilan dasar proses sains selanjutnya diberikan *post test* untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Berikut ini dikemukakan deskripsi pencapaian hasil belajar peserta didik kelas X_2 SMA Negeri 14 Gowa tahun ajaran 2017/2018 sebagai berikut.

Tabel 1. Analisis Deskriptif Skor Peserta Didik pada Saat *Pretest* Dan *Postest.*

Statistik	Nilai Statistik	
	Pretest	Posttest
Ukuran sampel	33	33
Skor tertinggi	15	19
Skor terendah	5	8
Skor ideal	22	22
Rentang skor	10	11
Skor rata-rata	10,23	13,89
Standar deviasi	2,54	2,71
Variansi	6,50	7,37

Dari tabel 1 menunjukkan skor *pretest,* skor rata-rata peserta didik kelas X_2 SMA Negeri 14 Gowa Ajaran 2017/2018 terhadap materi Kinematika tentang gerak adalah sebesar 10,23 dari skor ideal. Skor tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 15 dari skor ideal yaitu 22 dan skor terendah adalah 5 dari skor 0 yang mungkin dicapai. Standar deviasi yang diperoleh adalah 2,54 dan variansinya adalah 6,50.

Sedangkan skor *posttest* menunjukkan bahwa skor rata-rata peserta didik kelas X_2 SMA Negeri 14 Gowa Tahun Ajaran 2017/2018 terhadap materi kinematika tentang gerak adalah sebesar 13,89 dari skor ideal. Skor tertinggi yang diperoleh peserta

p - ISSN: 2302-8939
e - ISSN: 2527-4015

didik adalah 19 dari skor ideal 22 dan skor terendah adalah 8 dari skor 0 yang mungkin dicapai. Standar deviasi yang diperoleh adalah 2,71 dan variansinya adalah 7,37.

Hasil Analisis N-Gain

Berikut ini dikemukakan hasil N-Gain pencapaian kemampuan keterampilan peserta didik X_2 SMA Negeri 14 Gowa tahun ajaran 2017/2018 yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan keterampilan dasar proses sains. Untuk menentukan ada tidaknya kontribusi pendekatan keterampilan proses sains pada pembelajaran fisika terhadap peningkatan hasil belajar Fisika peserta didik. Peningkatan hasil belajar Fisika untuk setiap peserta didik digunakan persamaan N-Gain. Hasil analsis tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Fisika berdasarkan rentang N-gain.

Kriteria	Rentang	Frekuensi	Persentase %	Rata-Rata N-Gain
Tinggi	$g \geq 0,7$	3	9	**0,31**
Sedang	$0,3 < g \leq 0,7$	18	55	
Rendah	$g < 0,3$	12	36	
Jumlah		33	100	

Data Dari tabel 2 menunjukkan bahwa 3 peserta didik memenuhi kriteria tinggi, 18 peserta didik memenuhi kriteria sedang, dan 12 orang yang memenuhi kriteria rendah. Terlihat juga bahwa peserta didik kelas X_2 SMA Negeri 14 Gowa Tahun Ajaran 2017/2018 memiliki skor rata-rata gain ternormalisasi sebesar 0,31 yang termasuk dalam kategori sedang.

B. Pembahasan

Dalam penelitian ini merupakan bentuk penelitian *pra eksperimen* dengan desain yang digunakan *One-Group Pretest-Posttest Design*. dalam proses pembelajaran setiap pertemuan disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah disusun dalam prosedur penelitian dan menggunakan perangkat pembelajaran yang telah disiapkan. Penelitian ini membandingkan skor hasil belajar Fisika peserta didik sebelum dan setelah diajar dengan pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains pada satu kelas sebagai sampel.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hasil belajar peserta didik dapat diperoleh dengan melakukan *Pretest* dan *Posttest*, dari hasil *Pretest* dan *Posttest* dengan menggunakan analisis deskriptif dapat dikemukakan bahwa hasil belajar peserta didik terjadi peningkatan terhadap materi yang diberikan pada Kinematika Gerak Lurus yang diajar dengan menggunakan pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains.

Dalam proses pembelajaran, peneliti menerapkan pendekatan Keterampilan Dasar

p - ISSN: 2302-8939
e - ISSN: 2527-4015

Proses Sains dimana peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok, setiap kelompok menyelesaikan suatu masalah pada lembaran kerja praktikum. Pada kegiatan praktikum ini para peserta didik dibebaskan untuk mengeksplor apa yang dia amati, sehingga mereka dapat mencari tahu, memahami serta tanggap terhadap materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.

Mereka tidak hanya memahami secara konseptual dan teoritis namun juga dapat memahami dan mempraktekkan langsung serta mengamati, mengklasifikasi, mengukur, memprediksi, bahkan sampai dapat menarik suatu kesimpulan.

Kemudian pada pertemuan berikutnya hasil praktikum dipresentasikan serta dikomunikasikan.

Keterampilan Dasar Proses Sains menitik beratkan agar peserta didik terlatih dan terbiasa menanamkan sikap ilmuwan dan terlatih untuk mengamati, menganalisis serta mengkaji dan menginformasikan setiap objek yang diamati.

Hasil analisis deskriptif yang didapat pada *Posttest* lebih besar daripada *Pretest*, hal ini dapat terlihat pada skor rata-rata yang diperoleh peserta didik pada pretes 10,23 dan standar deviasi 2,54 sedangkan *Posttest* rata-rata skor yang diperoleh peserta didik 13,89 dan standar deviasi 2,71. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar fisika kelas X_2 SMA Negeri 14 Gowa sebelum dan setelah diajarkan dengan pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains.

Berdasarkan uji N-gain, rata-rata N-Gain yang diperoleh dari hasil belajar fisika peserta didik kelas X_2 SMA Negeri 14 Gowa berada pada kategori sedang. Hasil belajar fisika kelas X_2 SMA Negeri 14 Gowa dapat meningkat setelah diterapkan dengan menggunakan Pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains dengan analisis N-Gain dan berada pada kategori sedang.

Peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains didukung oleh hasil penelitian teori yang dikemukakan oleh Gagne (dalam Syaiful, 2016:17) bahwa " belajar merupakan perubahan yang terjadi dalam kemampuan yang terjadi setelah belajar secara terus menerus (stimulus-respon)". Pendekatan Keterampilan Dasar Proses Sains merupakan alternatif untuk lebih mengefektifkan peserta didik karena dengan pendekatan ini peserta didik dapat terlatih dan terbiasa menanamkan sikap ilmuwan dan terlatih untuk mengamati, menganalisis serta mengkaji dan menginformasikan setiap objek yang diamati.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar fisika peserta didik kelas X_2 SMA Negeri 14 Gowa sebelum dan setelah diajar dengan menggunakan pendekatan

keterampilan dasar proses sains pada kategori sedang

B. Saran

Sehubungan dengan hasil yang ditemukan dalam penelitian ini, maka saran yang dapat diajukan oleh penulis adalah:

1. Guru sebagai pemegang kendali dalam proses belajar mengajar hendaknya melakukan pembelajaran yang menitik beratkan pada pengaktifan peserta didik.
2. Kepada peneliti lain disarankan agar melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pendekatan keterampilan dasar proses sains.
3. Karena adanya peningkatan hasil belajar dari penggunaan pengajaran ini maka disarankan kepada guru fisika hendaknya lebih mempertimbangkan penggunaan keterampilan dasar proses sains, sebagai salah satu strategi yang perlu dikembangkan dalam proses belajar mengajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Teristimewa kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga tercinta atas segala doa dan bantuan baik moril maupun materil.
2. Bapak Dr. Muh. Tawil, M.Si., M.Pd selaku pembimbing 1 dan Ibu Nurlina, S.Si., M.Pd sebagai Pembimbing II dengan segala kerendahan hatinya telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan serta senantiasa memberikan masukan dan arahan kepada penulis dalam penyempurnaan skripsi ini.
3. Bapak Murtala, M.Pdselaku Kepala SMA Negeri 14 Gowa.
4. Ibu Sukaena, S.Pd., selaku guru mata pelajaran fisika.
5. Rekan-rekan Mahasiswa fisika DIMENSI A, B, dan C yang senantiasa memberi motivasi kepada saya.
6. Serta siswa SMA Negeri 14 Gowa atas segala pengertian dan kerjasamanya selama penulis melakukan penelitian.

PUSTAKA

[1] Rohman, Muhammad & Amri, Sofan. 2013. *Strategi dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka

[2] Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

[3] Jihad, Asep & Haris, Abdul. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Persindo

[4] Kanginan, Marthen. 2013. *Fisika Untuk SMA/MA kelas X*. Jakarta: Erlangga

[5] Dimyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta

[6] Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Jakarta: Kencana Prenadamedia Group

[7] Siregar, Eveline & Nara, Hartini. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia

[8] Komaralita, Arsela. 2013. *Keterampilan Proses Sains* (Online), (http://arselajedunk05.blogspot.co.id/2013/09/keterampilan-proses-sains.html, diakses 23 Agustus 2017).

[9] Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif,*

p - ISSN: 2302-8939
e - ISSN: 2527-4015

[10] *Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
[11] Arikunto, Suharsimi. 2016. *Manajemen Penelitian.* Jakarta: Rineka Cipta
[12] Riduwan. 2015. *Dasar-dasar Statistika.* Bandung: Alfabeta
[13] Hake,Richard. 2002. *Analyzing Change Gain Scores*. (Online), (http://list.asu.edu, diakses 25 september 2017)