



**Peranan Penggunaan KIT IPA sebagai Alat Pembelajaran dalam
Upaya Meningkatkan Keterampilan Peserta Didik Kelas VIII₄
SMP Negeri 1 Belawa Kabupaten Wajo**

Marlina Syam¹⁾ Muhammad Arsyad²⁾ Ma'ruf³⁾

Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Makassar^{1),3)}

Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Makassar²⁾

Jalan Sultan Alauddin No 295 Makassar Telp: 0411-860837/860132¹⁾

email: marlinasyam_foneceinstein@yahoo.co.id

Abstrak – Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta didik kelas VIII₄ SMP Negeri 1 Belawa Kabupaten Wajo pada Tahun Ajaran 2014/2015 yang berjumlah 20 peserta didik terdiri atas 6 laki-laki dan 14 perempuan. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus terdiri atas empat komponen utama, yaitu: 1). Perencanaan, 2). Pelaksanaan tindakan, 3). Observasi, dan 4). Refleksi. Untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar peserta didik digunakan tes hasil belajar dalam bentuk esai dan untuk data peningkatan keterampilan peserta didik dalam kelas digunakan lembar penilaian keterampilan dalam penggunaan KIT IPA. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan pada siklus I skor rata-rata keterampilan peserta didik sebesar 79,35 dengan persentase jumlah peserta didik dalam kategori tinggi sebesar 85,00% sedangkan pada siklus II skor rata-rata keterampilan peserta didik sebesar 87,95 dengan persentase jumlah peserta didik dalam kategori tinggi sebesar 85,00%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keterampilan pada pokok bahasan Hukum Newton dan Rangka dan Otot pada Manusia peserta didik kelas VIII₄ SMP Negeri 1 Belawa Kabupaten Wajo dapat ditingkatkan melalui penggunaan KIT IPA.

Kata kunci: Keterampilan, KIT IPA

Abstract – This research is a class action (*classroom action research*) that aims to enhance the skills of science students of SMP Negeri 1 VIII₄ class Belawa Wajo the 2014/2015 school year, amounting to 20 students made up of six men and 14 women. This study was conducted in two cycle consists of four major components, namely: 1). Planning, 2). Action, 3). Observations, and 4). Reflection. To collect data on student learning outcomes achievement test used in the form of an essay, for data enhancement skills of students in the class used the skills in the use of assessment sheets KIT IPA. Furthermore, the data were analyzed by using analysis of quantitative and qualitative analysis. The results showed in the first cycle an average score of 79.35 skills of learners with the percentage of students in the high category at 85.00%, while in the second cycle an average score of 87.95 skills of students with a percentage of the number of learners in the high category at 85.00%. It can be concluded that the skills on the subject of Newton's Laws and the Framework and Muscles in Humans VIII₄ grade students of SMP Negeri 1 Belawa Wajo KIT can be improved through the use of IPA.

Key words: Skills, KIT IPA

I. PENDAHULUAN

Sesuai dengan tuntutan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (SI) dan

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL), pembelajaran IPA harus secara proporsional

mengembangkan kemampuan deklaratif dan kemampuan prosedural maka fungsi laboratorium tidak hanya sekedar untuk kegiatan praktikum saja tetapi merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran IPA. Untuk itu, harus diupayakan ketersediaan alat laboratorium IPA dengan mutu yang baik dan dalam jumlah yang cukup di sekolah. Dalam rangka pemenuhan kebutuhan alat laboratorium IPA SMP Peralatan IPA yang diadakan melalui DAK tahun 2011 meliputi: Peralatan Fisika terdiri dari: kit mekanika, kit optik, kit listrik dan magnet, kit panas dan hidrostatis, serta alat umum fisika, peralatan biologi terdiri dari: mikroskop, alat umum, bahan, model, dan carta.

Besaran dana DAK untuk pengadaan alat laboratorium IPA SMP tahun 2011 per paket per sekolah sebesar maksimum Rp. 50.000.000,- (lima puluh juta rupiah). Dana tersebut sudah termasuk biaya pengiriman sampai sekolah, pelatihan penggunaan dan pemanfaatan oleh penyedia barang atau produsen dan pajak-pajak yang berlaku. Dengan dana tersebut alat laboratorium IPA yang diadakan merupakan salah satu upaya pemenuhan standar pelayanan minimal pembelajaran IPA yang mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (SI) dan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Hal ini dikutip dari Permen Nomor 37 Tahun 2011 Tanggal 23 Agustus 2011

Berdasarkan peraturan pemerintah tersebut sekolah wajib mengadakan media untuk menjamin mutu pendidikan di setiap sekolah, salah satu media dalam pelajaran IPA yaitu KIT IPA guna mendukung program pemerintah untuk mencerdaskan anak bangsa, namun dalam pengaplikasiannya pada setiap sekolah berbeda-beda, penggunaannya yang sampai saat ini belum dimaksimalkan sehingga peneliti berinisiatif mengupayakan penggunaan KIT IPA dalam meningkatkan keterampilan peserta didik.

Penggunaan KIT IPA sebagai alat bantu dalam pembelajaran IPA dengan penggunaan metode eksperimen, diharapkan peserta didik dapat memaksimalkan pengetahuan dan keterampilan mereka dengan menggunakan alat-alat tersebut, seperti penggunaan kit mekanik pada pokok bahasan Hukum Newton, dan kit model anatomi pada pokok bahasan rangka manusia.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh penulis di kelas VIII₄ SMP Negeri 1 Belawa Kabupaten Wajo ditemukan bahwa media KIT IPA yang ada di sekolah tersebut ternyata belum dimanfaatkan oleh guru dengan seoptimal mungkin. Peserta didik kurang melakukan eksperimen di laboratorium karena keterbatasan waktu dan mengejar materi. Dilihat dari karakteristik dari peserta didik, mereka cenderung aktif hanya saja mereka belum mampu menguasai konsep secara keseluruhan, hal ini dikarenakan peserta didik tidak langsung mengaplikasikan teori yang mereka peroleh,

karena kurang melakukan percobaan yang berkaitan dengan teori.

Berdasarkan hasil observasi pada bulan September 2014 diperoleh hasil keterampilan peserta didik SMP Negeri 1 Belawa Kabupaten Wajo kelas VIII₄ pada tahun 2013/2014 diperoleh data bahwa nilai rata-rata keterampilan sebelum dilakukan penelitian adalah 69,40 dari 20 peserta didik dimana peserta didik yang memperoleh nilai di atas ketuntasan adalah 8 orang dengan persentase 40,00%. Sedangkan peserta didik yang memperoleh nilai dibawah ketuntasan adalah 12 orang dengan persentase 60,00% dimana ketuntasan yang harus dicapai adalah 70%.

Rendahnya keterampilan peserta didik dalam pembelajaran IPA disebabkan beberapa faktor yaitu, sebagian besar peserta didik tidak termotivasi dengan materi yang diajarkan disebabkan kurangnya media yang mendukung proses pembelajaran, peserta didik masih belum memahami prosedur pembelajaran dengan benar, serta kurangnya rasa percaya diri peserta didik menyampaikan ide dalam setiap diskusi. Berdasarkan pengamatan karakter peserta didik di kelas ini terlihat cenderung aktif, hanya saja guru perlu mengelolah kelas dengan baik dan lebih memperhatikan media yang digunakan serta peserta didik masih perlu bimbingan yang mendalam tentang media yang akan digunakan seperti KIT IPA yang komponennya cukup rumit jika hanya dijelaskan dengan teori jadi sebisa mungkin guru memberikan demonstrasi untuk lebih

meningkatkan pengetahuan peserta didik. Dengan demikian perlu usaha peningkatan hasil belajar dengan tindakan kelas (*Classroom Action*). Dengan adanya tindakan kelas maka diupayakan dapat memecahkan masalah-masalah yang terjadi di kelas sehingga terjadi suatu perubahan yang lebih baik, tapi sebelum meningkatkan hasil belajar peserta didik sebaiknya kita meningkatkan aktivitas keterampilan peserta didik agar hasil belajarnya pun meningkat.

Perbaikan dalam proses belajar mengajar yakni pemilihan metode pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran. Agar peserta didik dapat bertindak kreatif, guru harus bisa memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan dan perkembangan berpikir peserta didik. Salah satu metode yang mengaktifkan peserta didik dalam belajar adalah metode eksperimen. Dengan menggunakan eksperimen peserta didik dapat mengaplikasikan teori yang diperoleh melalui bahan bacaan menjadi hal-hal nyata yang dapat dilihat langsung proses kerjanya. Dikaitkan dengan adanya media KIT IPA peserta didik dapat menggunakannya melalui metode eksperimen. Peserta didik dapat terlibat langsung dalam melakukan percobaan, sehingga lebih termotivasi untuk belajar dan memperoleh pengalaman sendiri dalam membangun pengetahuannya. Hal itu akan lebih membuat belajar IPA menjadi menyenangkan dan lebih berkesan, karena peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “*Peranan Penggunaan KIT IPA sebagai Alat Pembelajaran dalam Upaya Meningkatkan Keterampilan IPA Peserta Didik Kelas VIII₄ SMP Negeri 1 Belawa Kabupaten Wajo*”

II. LANDASAN TEORI

Aspek keterampilan peserta didik yang diteliti meliputi mencatat hasil diskusi dan ketepatan menyelesaikannya; mengkomunikasikan hasil diskusi; serta bertanya. Berdasarkan analisis data penelitian. Hasil penelitian Aziz et al. (2006: 98) menunjukkan, pemanfaatan alat peraga yang ada secara baik, akan menjadikan peserta didik lebih aktif, tertarik, dan antusias dalam mengikuti pembelajaran.[1]

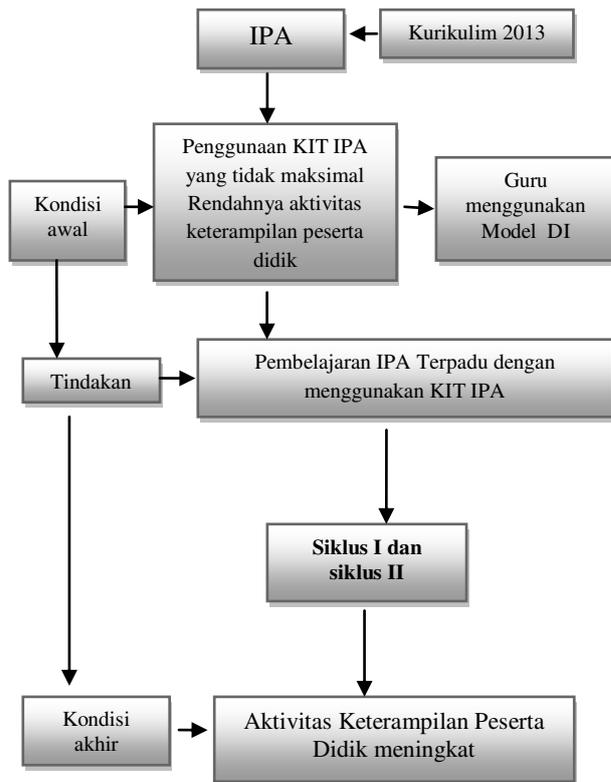
Menurut Suryani dan Leo Agung (2014: 64) metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, di mana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya. Dalam proses belajar-mengajar dengan metode eksperimen peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai objek, keadaan, atau proses sesuatu. Dengan demikian, melalui metode eksperimen peserta didik dituntut mencari untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran dan menarik kesimpulan yang dialami.[2]

Mese (2013: 8) Menyatak bahwa dalam pembelajaran IPA di sekolah khususnya pada mata pelajaran fisika di SMP, banyak sekali pokok bahasan yang dapat menggunakan media pembelajaran dalam upaya membantu memperjelas pokok bahasan tersebut pada proses pembelajaran. Media pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Kotak Instrumen Terpadu Ilmu Pengetahuan Alam (KIT IPA).[3]

Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam melaksanakan eksperimen dan memudahkan persiapan, pelaksanaan dan penyimpanan kembali peralatan, maka perangkat alat-alat laboratorium IPA diwujudkan dalam bentuk komponen-komponen serba guna yang memiliki tingkat kepresisian yang cukup tinggi, secara rapi dan kompak ditempatkan didalam kotak KIT. (Panduan Percobaan Hidrostatika dan Panas Untuk SMP dan Sederajat, 2011:9) [4]

Kerangka Pikir

Berikut adalah bagan yang menggambarkan kerangka pikir yang melandasi dilakukannya penelitian, yaitu:



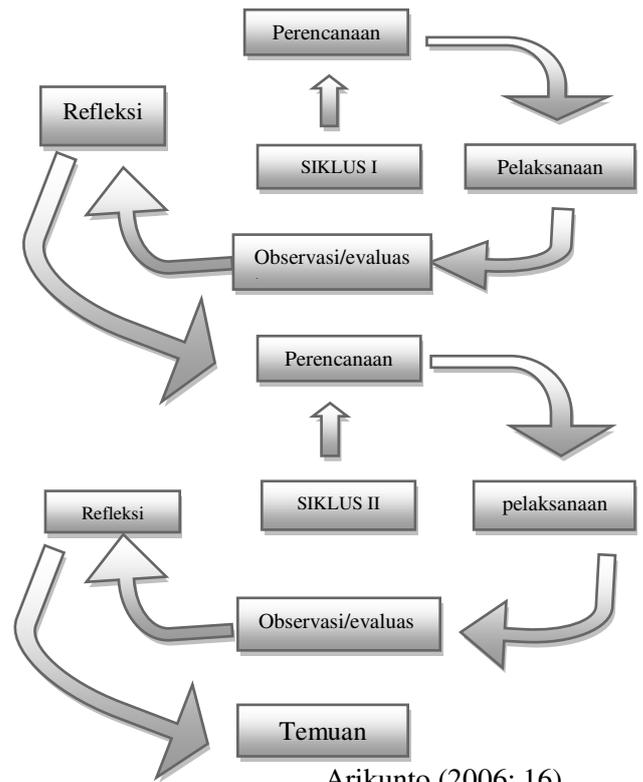
Gambar 1. Bagan kerangka pikir

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka berpikir di atas, maka rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah “Terdapat peningkatan keterampilan IPA peserta didik kelas VIII₄ SMP Negeri 1 Belawa Kabupaten Wajo dengan menggunakan KIT IPA”

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini difokuskan pada penggunaan KIT IPA untuk meningkatkan keterampilan peserta didik kelas VIII₄ SMP Negeri 1 Belawa Kabuapten Wajo pada tahun ajar 2014/2015 yang berjumlah 20 peserta didik terdiri dari 6 peserta didik laki-laki dan 14 peserta didik perempuan.

Secara keseluruhan alur kegiatan penelitian digambarkan sebagai berikut:



Arikunto (2006: 16)

Gambar 2. Skema Tahap dan Alur Penelitian Tindakan Kelas.

Dalam tiap siklusnya penelitian tindakan kelas ini terdiri dari empat tahap yaitu:

1. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah merencanakan segala sesuatu yang berhubungan dengan pembelajaran eksperimen dengan menggunakan KIT IPA dalam Laboratorium: (a) Membuat rancangan pembelajaran yang akan digunakan, (b) Membuat Lembar Kegiatan Peserta Didik, (c) Lembar ulangan, (d) Membuat lembar observasi untuk mengamati aktivitas peserta didik dalam melaksanakan kegiatan eksperimen, (e) Membuat angket untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan KIT IPA.

2. Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan pada tahap ini adalah Guru memberikan penjelasan materi pada peserta

didik, kemudian sebelum eksperimen dimulai guru melakukan demonstrasi di depan kelas untuk memudahkan peserta didik dalam eksperimen. Eksperimen dilakukan di ruang laboratorium. Melaksanakan eksperimen sesuai dengan yang direncanakan yaitu pembelajaran eksperimen dengan memanfaatkan KIT IPA dengan yang direncanakan dalam proses pembelajaran.

3. Pengamatan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah mengamati segala peristiwa yang terjadi selama pelaksanaan tindakan yaitu mengamati peserta didik pada kegiatan eksperimen. Serta pada tahap evaluasi peserta didik diberi tes yang bertujuan untuk melihat tingkat ketercapaian pengetahuan peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari.

4. Refleksi

Semua data yang diperoleh selama pelaksanaan tindakan dan proses observasi dikumpulkan dan dianalisis untuk mengkaji tujuan sementara. Hasil analisis tersebut digunakan oleh peneliti untuk merefleksikan diri. Selanjutnya, hasil refleksi ini dijadikan sebagai acuan untuk merencanakan tindakan pada siklus selanjutnya. Begitu seterusnya tahap- tahap tersebut dilaksanakan bersiklus dengan materi yang berbeda sampai aktivitas psikomotorik peserta didik meningkat. Untuk pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan 3 macam metode yaitu tes, observasi, dan lembar angket penggunaan KIT IPA. Metode analisis data yang

digunakan adalah analisis kuantitatif dan analisis kualitatif.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Pada siklus I dilaksanakan dalam empat kali pertemuan begitupun pada siklus II juga dilaksanakan dalam empat kali pertemuan. Dari kedua siklus tersebut, maka dapat diketahui sejauh mana tingkat keberhasilan peserta didik dalam penggunaan KIT IPA dalam meningkatkan keterampilan. Penilaian keterampilan peserta didik dilihat pada setiap pertemuan dalam setiap proses pembelajaran, dan pada akhir siklus peserta didik diberi tes pengetahuan yang bertujuan untuk melihat tingkat ketercapaian peserta didik dalam pokok materi.

1. Hasil Akhir Tindakan Siklus I

Pada bagian ini, disampaikan hasil penelitian yang terdiri atas (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pelaksanaan observasi, (4) evaluasi, (5) refleksi. Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut:

a. Perencanaan Tindakan

Perencanaan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah membuat persiapan proses belajar-mengajar. Adapun persiapan yang dilakukan yaitu pertama-tama peneliti melakukan observasi pada sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian, disini peneliti menemukan bahwa tingkat keberhasilan peserta didik dalam hasil belajar meningkat akan tetapi keterampilan peserta didik rendah, hal ini

disebabkan kurangnya proses pembelajaran berupa praktikum dan kurangnya penggunaan KIT IPA dalam laboratorium. Olehnya itu peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang divalidasi oleh validator (1) Dr. Muhammad Arsyad, MT, beliau merupakan dosen pembimbing dari peneliti dan validator (2) Dr. Muhammad Tawil, M.S. M.Pd, beliau merupakan kordinator P2SP FMIPA UNM dengan keterangan dapat digunakan dengan revisi kecil, serta disetujui oleh kepala sekolah dan guru bidang studi IPA disekolah tersebut.

Rencana pelaksanaan pembelajaran dirancang agar relevan dengan kondisi peserta didik, olehnya itu ditentukan upaya tindakan yang memiliki (1) indikator, (2) tujuan pembelajaran, (3) materi, (4) metode pembelajaran, (5) langkah-langkah pembelajaran, (6) sumber, alat, dan media pembelajaran, dan (7) penilaian.

b. Pelaksanaan Tindakan

1) Pada tahap ini, peneliti mengaplikasikan perencanaan berupa tindakan, yaitu pada pertemuan pertama hari Sabtu tanggal 13 September 2014 pukul 11:00-12:30, selepas jam istirahat guru mengarahkan peserta didik keruang laboratorium IPA, disini peserta didik duduk berdasarkan kelompok yang ditentukan oleh guru dalam hal ini peneliti berdasarkan tuntunan dalam RPP. Di awal kegiatan guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memberi motivasi, apersepsi serta penjelasan singkat tentang kegiatan pembelajaran dengan

penggunaan KIT IPA pada materi Hukum I Newton. Pada kegiatan inti, peserta didik melakukan percobaan berdasarkan LKPD yang disusun sesuai RPP, selama proses pengamatan berlangsung guru mengamati kegiatan peserta didik baik berupa ketercapain indikator, sikap maupun keterampilan peserta didik dalam percobaan, dalam kegiatan ini hanya beberapa peserta didik yang aktif, karena ada beberapa peserta didik yang masih belum paham tentang penggunaan KIT IPA dan mengharuskan guru meluangkan waktu untuk membimbing peserta didik yang bersangkutan, dan pada tahap akhir peserta didik masih kurang ketercapaian dalam indikator seperti kurang percaya diri dalam melaporkan hasil percobaan, dan kurangnya tanggapan peserta didik yang lain karena masih canggung dalam berbicara dan mengungkapkan ide. Selanjutnya pemberian tugas untuk menguji pemahaman peserta didik tentang materi yang sudah diajarkan.

2) Pada pertemuan kedua yaitu pada hari Kamis tanggal 18 September 2014 pukul 11:00-12-30 peserta didik sudah mulai terbiasa dengan kegiatan dalam kelompok meskipun masih ada peserta didik yang kurang aktif dalam praktikum, peserta didik melakukan percobaan berdasarkan LKPD pada materi Hukum II Newton dengan penggunaan KIT IPA, dalam praktikum ini peserta didik sudah memahami

- 3) penggunaan KIT IPA dan maksud dari pembelajaran, di akhir pembelajaran peserta didik sudah mulai berani mengkomunikasikan hasil pengamatannya meskipun dengan bimbingan guru, serta pemberian tugas rumah dan materi untuk pertemuan selanjutnya.
- 4) Pada pertemuan ketiga, hari Sabtu tanggal 20 September 2014 pukul 11:00-12:30 peserta didik melakukan pengamatan terhadap materi tentang hukum III Newton melalui media, gurumenampilkan beberapa contoh penerapan hukum III Newton, kemudian peserta didik melakukan diskusi kelompok dengan menyelesaikan LKPD berdasarkan RPP, dimana peserta didik aktif dalam diskusi, dan guru melakukan pengamatan terhadap hasil pemahaman peserta didik tentang materi yang sedang diajarkan, pada kegiatan akhir peserta didik mempersentasikan hasil diskusinya, disini sudah terlihat semakin beraninya peserta didik mengkomunikasikan hasil diskusinya dengan teman kelompok serta sudah mulai banyak peserta didik yang menanggapi pertanyaan teman kelompok yang lain. Kegiatan keterampilan peserta didik sudah terlihat berbeda dari pertmaan pertama.
- 5) Pada pertemuan keempat, pada hari Kamis tanggal 25 September pukul 11:00-12:30 guru memberikan ujian siklus satu yang bertujuan untuk melihat kemampuan

peserta didik dalam penguasaan konsep, serta sebagai pembanding hasil pembelajaran dimana guru ingin melihat peserta didik yang mempunyai keterampilan tinggi apakah juga memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi. Serta pemberian angket penilaian peserta didik terhadap penggunaan KIT IPA dalam pembelajaran.

Di proses pemberian tindakan ini dapat dituliskan hasil penilaian keterampilan peserta didik sebagai berikut:

Tabel 1. Skor Keterampilan Peserta Didik Kelas VIII₄ SMP Negeri 1 Belawa Terhadap Konsep Hukum Newton Pada Siklus I untuk 20 Responden.

| Statistik | Nilai statistik |
|----------------------|------------------------|
| Jumlah peserta didik | 20 |
| Skor ideal | 100 |
| Nilai tertinggi | 90 |
| Nilai terendah | 50 |
| Rentang skor | 40 |
| Skor rata-rata | 79,35 |
| Median | 85,12 |
| Modus | 84,32 |
| Standar deviasi | 12,54 |

Tabel 1 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil keterampilan peserta didik setelah pelaksanaan tindakan melauai penggunaan KIT IPA adalah 79,35 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi 12,54. Skor tertinggi yang dicapai adalah 90 dan skor terendah 50. Median atau nilai tengah berpusat pada skor 85,12, modus atau skor yang paling banyak diperoleh peserta didik adalah 84,32.

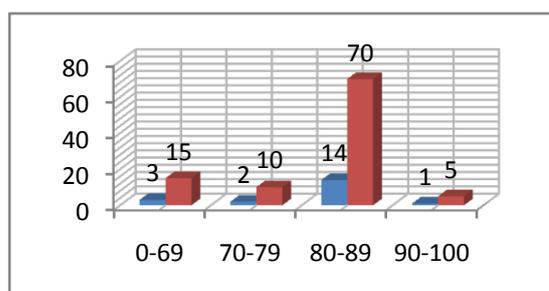
- 6) Jika skor hasil keterampilan peserta didik pada siklus I tersebut dikelompokkan kedalam 5 kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi

Tabel 2. Frekuensi dan Persentase Skor Keterampilan Peserta Didik

| No | Tingkat Ketuntasan | Nilai | | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|--------------------|-------|-------|-----------|----------------|
| | | Angka | Huruf | | |
| 1 | 0%-69% | 1,00 | D | 3 | 15,00 |
| 2 | 70%-79% | 2,00 | C | 2 | 10,00 |
| 3 | 80%-89% | 3,00 | B | 14 | 70,00 |
| 4 | 90%-100% | 4,00 | A | 1 | 5,00 |
| Jumlah | | | | 20 | 100 |

Dari Tabel 2 tersebut menunjukkan bahwa peserta didik yang mendapat nilai dengan predikat D diperoleh sebesar 15,00% atau 3 orang dari 20 peserta didik, skor dengan predikat C diperoleh sebesar 10,00% atau 2 orang dari 20 peserta didik, dan peserta didik yang mendapat skor dengan predikat B diperoleh sebesar 70,00% atau 14 orang dari 20 peserta didik, sedangkan untuk kategori predikat A diperoleh sebesar 5,00% atau 1 orang dari 20 peserta didik. Dari rata-rata skor yang diperoleh peserta didik pada siklus I yaitu sebesar 79,35 jika di konversi ke dalam table 2 maka rata-rata nilai peserta didik pada kategori B atau nilai 3,00.

Dari Tabel 1 terlihat jelas bahwa masih ada peserta didik yang mendapatkan nilai 1.00 atau D yaitu 15,00%, sekitar 10,00% peserta didik yang mendapatkan nilai 2.00 atau C dan sekitar 5,00% peserta didik yang mendapatkan nilai 4.00 atau A.

**Gambar 3.** Persentase Hasil Keterampilan Peserta Didik

Apabila penilaian keterampilan peserta didik pada siklus I dianalisis kemudian dikategorikan dalam kriteria ketuntasan minimal yang berlaku di SMP Negeri 1 Belawa untuk bidang studi IPA, maka diperoleh persentase ketuntasan keterampilan peserta didik pada siklus I seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi Ketuntasan Keterampilan Peserta Didik

| Kriteria Ketuntasan | Kategori | Frek | (%) |
|---------------------|--------------|-----------|------------|
| 0%-69% | Tidak tuntas | 3 | 15,00 |
| 70%-100% | Tuntas | 17 | 85,00 |
| Jumlah | | 20 | 100 |

Sumber: Data Primer Terolah 2014

Dari Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa dari 20 orang peserta didik kelas VIII₄ SMP Negeri 1 Belawa Kabupaten Wajo, setelah pemberian tindakan pada siklus I ternyata sebanyak 15,00% (3 orang) peserta didik masuk pada kategori tidak tuntas dan 85,00% (17 orang) peserta didik yang masuk kategori tuntas dalam pembelajaran IPA pada pokok bahasan Hukum Newton. Hal ini berarti masih ada peserta didik yang memerlukan perbaikan secara individual pada pembelajaran siklus II hal ini juga dikarenakan beberapa peserta didik ini belum terbiasa melakukan eksperimen, masih canggung menggunakan KIT IPA hal ini terlihat pada saat percobaan berlangsung.

Banyaknya peserta didik yang tuntas pada siklus I ini dikarenakan, peserta didik tersebut aktif dalam eksperimen dan mengerjakan percobaan berdasarkan prosedur dalam LKPD, serta keseriusan mereka terlihat saat melakukan eksperimen tersebut.

Pada siklus ini keterampilan peserta didik mencapai ketuntasan 85,00%, tetapi peneliti melanjutkan ketahap siklus II karena pertimbangan, masih ada peserta didik yang belum menguasai penggunaan KIT IPA, dan hasil tes pengetahuan juga masih kurang optimal.

c. Pelaksanaan Observasi

Sebagai bahan evaluasi selama pelaksanaan tindakan pada Siklus I, maka dilakukan pengamatan terhadap aktivitas peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung, pengamatan ini dicatat pada

lembar observasi yang telah disiapkan dalam tahap perencanaan tindakan. Hal ini bertujuan melihat perkembangan aktivitas peserta didik selama mengikuti proses belajar mengajar yang berpatokan pada keterampilan peserta didik baik dalam melakukan pengamatan dalam praktikum maupun dalam diskusi, serta kegiatan lain yang berhubungan dengan kegiatan peserta didik baik di dalam maupun di luar kelas, seperti kedisiplinan peserta didik, ketertiban dalam mengikuti proses belajar mengajar dan sikap terhadap guru dan teman sekelas. Berikut data yang diperoleh selama siklus I berlangsung (4 kali pertemuan) 3 hari pemberian materi dan 1 hari pemberian tes pengetahuan peserta didik dan pemberian angket meminta pendapat peserta didik mengenai penggunaan KIT IPA.

Tabel 4. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

| No | Komponen yang Diamatai | Pertemuan | | | | % |
|----|--|-----------|----|-----|----------|-------|
| | | I | II | III | IV | |
| 1 | Banyaknya peserta didik yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung | 18 | 20 | 19 | SIKLUS I | 95,00 |
| 2 | Peserta didik yang meminta untuk dibimbing pada saat mengerjakan LKPD. | 10 | 12 | 8 | | 40,00 |
| 3 | Peserta didik yang siap mengajukan pertanyaan atau tanggapan pada saat presentasi kelompok | 5 | 15 | 15 | | 75,00 |
| 4 | Peserta didik yang siap menjawab pertanyaan peserta didik lain pada saat presentasi kelompok | 7 | 13 | 13 | | 65,00 |
| 5 | Peserta didik yang siap tampil/aktif menyelesaikan soal latihan di papan tulis | 5 | 15 | 15 | | 75,00 |
| 6 | Peserta didik yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung | 12 | 10 | 7 | | 35,00 |

Berdasarkan Tabel 4 di atas, terlihat persentase peserta didik yang masih dibimbing pada saat mengerjakan LKPD sebanyak 40,00%, peserta didik yang mengajukan pertanyaan dan tanggapan pada saat melakukan diskusi sebesar 75,00%,

peserta didik yang siap menjawab pertanyaan sebanyak 65,00%, peserta didik yang siap tampil/aktif menyelesaikan soal sebesar 75,00%, dan peserta didik yang melakukan kegiatan lain sebanyak 35,00%. Dari hasil observasi tersebut peneliti mengupayakan

perbaikan, agar peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Peneliti juga berharap, dengan melanjutkan siklus berikutnya, diharapkan keaktifan peserta didik lebih meningkat dari siklus sebelumnya, dan hasil tes pengetahuan peserta didik sejalan dengan meningkatnya aktivitas keterampilan. Adapun peserta didik di siklus ini yang aktivitas keterampilannya rendah atau tidak mencapai tingkat ketuntasan dikarenakan peserta didik tersebut tidak hadir

dalam beberapa pertemuan, hal ini menyebabkan tingkat aktivitas keterampilannya menurun, namun diharapkan siklus selanjutnya dapat meningkat.

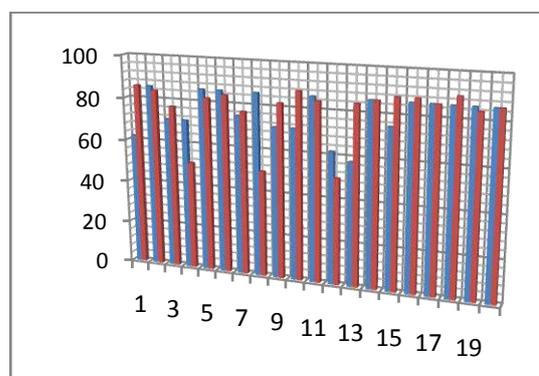
d. Evaluasi

Pada tahap ini guru memberikan tes untuk hasil pengetahuan peserta didik terhadap materi pokok tentang Hukum Newton. Adapun hasil tes pengetahuan dengan keterampilan dapat dituliskan hasilnya pada table 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Pengetahuan dan Keterampilan Peserta Didik

| No | Nama Peserta Didik | Pengetahuan | Keterampilan |
|----|-------------------------|-------------|--------------|
| 1 | Rika | 62 | 86 |
| 2 | Asma | 86 | 84 |
| 3 | Nur Rifkah Zakinah R | 71 | 77 |
| 4 | Sri Margayuna | 71 | 51 |
| 5 | Agustina | 86 | 82 |
| 6 | Andi Tenri Oji Baji | 86 | 84 |
| 7 | Nia Ernawati | 75 | 77 |
| 8 | Rismawati | 86 | 50 |
| 9 | Yuli Astuti Arifin | 71 | 82 |
| 10 | Novisa Fitri Tamrin | 71 | 88 |
| 11 | Nur Afiah Azis | 86 | 84 |
| 12 | Risna | 62 | 50 |
| 13 | Skar Purnawati | 58 | 84 |
| 14 | Ade Rezqy Avrelia | 86 | 86 |
| 15 | Andi Khairy As'ad | 75 | 88 |
| 16 | Andi muh. Ilham akbar | 86 | 88 |
| 17 | Ardiansyah Putra | 86 | 86 |
| 18 | Rahmatullah | 86 | 90 |
| 19 | Andi muh. Arief anwar | 86 | 84 |
| 20 | M. Irwan Eka Kumalajaya | 86 | 86 |

Berdasarkan Tabel 5 diatas terlihat tingkat keterkaitan antara hasil tes pengetahuan dengan keterampilan peserta didik, terlihat beberapa peserta didik keterampilannya meningkat sejalan dengan hasil tes pengetahuannya. Adapun peserta didik yang tidak sejalan hasil tes pengetahuannya dengan keterampilan karena peserta didik tersebut tidak hadir dalam beberapa pertemuan. Berikut dirincikan dalam grafik berikut:



Gambar 4. Grafik hubungan keterampilan dan pengetahuan

Berdasarkan Gambar 4 di atas disimpulkan hasil tes pengetahuan peserta

didik dengan keterampilan terlihat tingkat pengetahuan beberapa peserta didik berbading lurus dengan keterampilan peserta didik.

e. Refleksi

Siklus I dilaksanakan selama empat kali pertemuan, pada pembelajaran ini peserta didik diberikan kesempatan menyelesaikan LKPD secara berkelompok dengan menggunakan KIT IPA sebagai alat pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran, kemudian peserta didik mempersentasikan hasil eksperimen berdasarkan pengamatan, dan di akhir pembelajaran peserta didik merangkum hasil pembelajaran.

Pada awal pelaksanaan Siklus I pada pertemuan pertama, kehadiran peserta didik masih kurang karena beberapa peserta didik yang tidak hadir, tetapi peneliti tidak terlalu kesulitan menghadapi peserta didik. Hal ini disebabkan karena ketegasan peneliti sehingga timbul kesadaran masing-masing peserta didik dalam belajar. Pada pertemuan ini hanya beberapa peserta didik yang berani bertanya bila ada pembahasan yang mereka tidak mengerti. Selain itu apabila diberikan soal dipapan tulis beberapa peserta didik yang mau mengejarkan dan mengumpul untuk diperiksa.

Pada pertemuan kedua belum terlihat adanya perubahan yang begitu berarti, masih banyak yang tidak menjawab bila diajukan pertanyaan tentang materi yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Selain itu masih ada beberapa peserta didik yang tidak berani

kedepan untuk mengerjakan soal apabila tidak ditunjuk.

Pada pertemuan ketiga sikap peserta didik sudah mengalami kemajuan, dimana sudah terlihat keberanian peserta didik untuk bertanya bila ada materi yang belum dimengerti dan peserta didik yang belum dapat menjawab soal yang diberikan, langsung diberi bimbingan. Setiap tugas yang diberikan peserta didik mulai antusias untuk mengerjakannya. Motivasi dan minat peserta didik untuk belajar juga mengalami peningkatan.

Pada pertemuan keempat, peserta didik diberikan tes hasil belajar yang bertujuan melihat keterkaitan antara hasil penilaian keterampilan dengan hasil belajar, dan pemberian angket. Berdasarkan respon peserta didik 100% peserta didik menyukai pembelajaran dengan menggunakan KIT IPA hanya saja penggunaan waktu yang masih sedikit menurut peserta didik, olehnya itu di siklus selanjutnya peneliti menyusun rencana pembelajaran lebih memperhatikan penggunaan waktu dalam pengamatan.

2. Hasil Akhir Tindakan Siklus II

Tindakan siklus II merupakan lanjutan dari siklus I yang Tindakan siklus II merupakan lanjutan dari siklus I yang belum mencapai kriteria ketuntasan dalam materi IPA. Pada bagian ini disajikan pula hasil penelitian yang terdiri atas (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pelaksanaan observasi, (4) evaluasi, dan (5) refleksi. Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut.

a. Perencanaan Tindakan

Perencanaan dalam tindakan kali ini berdasarkan refleksi dari siklus sebelumnya, dimana pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdasarkan kondisi peserta didik, seperti penentuan alokasi waktu pada proses pengamatan lebih diupayakan agar kegiatan dapat selesai dalam waktu yang telah ditentukan, dengan pemberian materi yang signifikan dan dapat dimengerti oleh peserta didik.

Rencana pelaksanaan pembelajaran dirancang agar relevan dengan kondisi peserta didik. Oleh karena itu, ditentukan upaya tindakan yang memiliki: (1) indikator, (2) tujuan pembelajaran, (3) materi, (4) strategi pembelajaran, (5) langkah-langkah pembelajaran, (6) sumber, alat, dan media pembelajaran, dan (7) penilaian.

b. Pelaksanaan Tindakan

1) Pada pertemuan pertama di siklus II ini dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 27 September 2014 pukul 11:00-12:30 setelah jam istirahat selesai, peserta didik di ruangan laboratorium melakukan pengamatan terhadap rangka pada manusia, dimana sebelum melakukan pengamatan guru memberikan motivasi serta penjelasan singkat tentang materi yang akan diajarkan, peserta didik aktif dalam pengamatan dan mencatat hasil pengamatan tentang letak dan fungsi rangka penyusun tubuh manusia, terlihat peserta didik melakukan dengan cermat, karena peserta didik sudah terbiasa dengan penggunaan KIT IPA, sehingga

keterampilannya pun meningkat, baik mendeskripsikan sampai dengan mengkomunikasikan hasil pengamatan, serta percaya diri dalam mempersentasikan hasil diskusi di depan kelas.

2) Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 02 Oktober 2014 pukul 11:00-12:30, peserta didik duduk berdasarkan kelompok belajarnya, disini peserta didik mengerjakan LKPD berdasarkan instruksi guru, karena peserta didik sudah terbiasa dengan kondisi belajar secara berkelompok, kegiatan guru seperti menjelaskan dan membimbing cukup berkurang karena peserta didik terlihat aktif dan saling membangun komunikasi dengan teman yang lain, materi pada pertemuan kali ini peserta didik mengukur diameter otot, dan terlihat peserta didik menikmati pengamatan mereka sambil bersendau gurau tanpa melupakan tata tertib dalam pengamatan, mereka tetap disiplin, cermat serta bertanggung jawab terhadap kegiatan yang peserta didik lakukan, sampai pada akhir pembelajaran terlihat peningkatan keterampilan peserta didik dalam pembelajaran dan penggunaan KIT IPA.

3) Di pertemuan ketiga ini, pada hari Kamis tanggal 09 Oktober 2014 pukul 11:00-12:30 peserta didik melakukan pengamatan macam-macam otot pada materi struktur dan fungsi otot dimana peserta didik mengamati tiga jenis otot

- 4) yaitu otot polos, otot rangka dan otot jantung menggunakan Gambar yang disiapkan sebelum pembelajaran. Pada kegiatan ini peserta didik terlihat aktif dalam pengamatan serta terlihat peningkatan keterampilan, di akhir pembelajaran guru memberikan kesempatan peserta didik menyelesaikan LKPD dan mempersentasikan hasil pengamatan, dengan percaya diri peserta didik mengkomunikasikan hasil pengamatan, tak lupa guru menyampaikan bahwa pertemuan selanjutnya akan dilakukan tes siklus II, peserta didik memperhatikan secara seksama.
- 5) Di pertemuan keempat ini yaitu pada hari Sabtu tanggal 11 Oktober 2014 pukul 11:00-12:30 dilakukan tes siklus II, dimana peserta didik mengerjakan tes berupa esai dengan materi Rangka dan Otot pada Manusia, disini terlihat keseriusan peserta didik mengerjakan soal dengan tenang dan disiplin. Peserta didik lebih mudah mengerjakan soal di siklus II ini karena materi yang diajarkan sebelum ujian berupa materi pemahaman berupa rangka manusia dan mereka mengerjakan LKPD dengan melihat langsung torso secara langsung, jadi lebih memudahkan peserta didik mengingat materi dan menyelesaikan soal.

Di proses pemberian tindakan ini dapat dituliskan hasil penilaian keterampilan peserta didik sebagai berikut:

Tabel 6. Skor Keterampilan Peserta Didik

| Statistik | Nilai statistik |
|----------------------|-----------------|
| Jumlah peserta didik | 20 |
| Skor ideal | 100 |
| Nilai tertinggi | 98 |
| Nilai terendah | 58 |
| Rentang skor | 40 |
| Skor rata-rata | 87,95 |
| Median | 93,04 |
| Modus | 92,95 |
| Standar deviasi | 12,20 |

Dari Tabel 6 menunjukkan bahwa skor rata-rata keterampilan pada pembelajaran IPA peserta didik kelas VIII₄ SMP Negeri 1 Belawa Kabupaten Wajo terhadap materi ajar Sistem Rangka dan Otot pada Manusia setelah diajar dengan menggunakan KIT IPA sebagai alat pembelajaran pada proses belajar mengajar pada siklus II adalah sebesar 87,95 dari skor ideal yang mungkin dicapai 100 sedangkan secara individual, skor yang dicapai responden pada materi ajar Sistem Rangka dan Otot pada Manusia tersebar antara skor terendah 58 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai 100 sampai dengan skor tertinggi 98 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai 100. Hal ini memperlihatkan bahwa skor keterampilan peserta didik diberikan berdasarkan pedoman pengskoran yang telah dibuat.. Di siklus ini peserta didik sudah memahami penggunaan KIT IPA dengan materi Sistem Rangka dan Otot pada Manusia. Dengan penggunaan KIT IPA peserta didik lebih cepat memahami materi yang diajarkan sehingga dapat meningkatkan aktivitas keterampilan peserta didik ini sejalan dengan hasil penilaian yang dilakukan oleh Mese Wilman (2013).

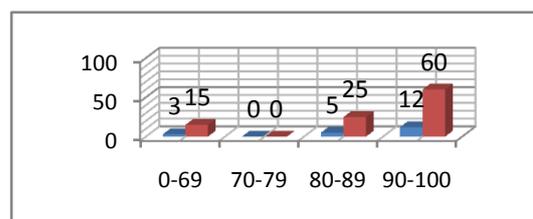
Jika skor hasil keterampilan peserta didik pada siklus II tersebut dikelompokkan ke dalam predikat A, maka diperoleh distribusi frekuensi.

Tabel 7. Frekuensi dan Persentase Skor Keterampilan IPA Peserta Didik

| No | Tingkat Ketuntasan | Nilai | | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|--------------------|-------|-------|-----------|----------------|
| | | Angka | Huruf | | |
| 1 | 0%-69% | 1,00 | D | 3 | 15,00 |
| 2 | 70%-79% | 2,00 | C | 0 | 0,00 |
| 3 | 80%-89% | 3,00 | B | 5 | 25,00 |
| 4 | 90%-100% | 4,00 | A | 12 | 60,00 |
| Jumlah | | | | 20 | 100 |

Dari Tabel 7 diperlihatkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan KIT IPA pada siklus II dengan pokok materi Rangka dan Otot pada Manusia maka keterampilan peserta didik ternyata cukup bervariasi.

Dari Tabel 7 tersebut menunjukkan bahwa peserta didik yang mendapat skor dengan predikat D diperoleh sebesar 15,00% atau 3 orang dari 20 peserta didik, skor dengan predikat B diperoleh sebesar 25,00% atau 5 orang dari 20 peserta didik, dan peserta didik yang mendapat skor dengan predikat A diperoleh sebesar 60,00% atau 12 orang dari 20 peserta didik. Dari rata-rata skor yang diperoleh peserta didik pada siklus II yaitu sebesar 87,95 jika di konversi ke dalam table 4.7 maka rata-rata skor peserta didik pada kategori tinggi. Adanya peserta didik di nilai 1,00 atau D dikarenakan ketiga peserta didik ini tidak hadir dalam beberapa pertemuan di siklus II ini, karena penilaian keterampilan peserta didik dilihat pada saat peserta didik melakukan eksperimen sehingga ketiga peserta didik ini tidak mendapatkan penilaian pada pertemuan yang tidak dihadiri.



Gambar 5. Persentase Hasil Keterampilan Peserta Didik

Dari Gambar 5 terlihat jelas bahwa masih ada peserta didik yang berada pada predikat D yaitu 15,00%, untuk predikat B sekitar 25,00%, dan pada predikat A ada 12 peserta didik atau 60,00%. Pada siklus II ini peserta didik menunjukkan ketertarikannya terhadap materi yang diberikan dengan tingkat keaktifan dalam eksperimen meningkat, hal ini dilihat dari meningkatnya aktivitas keterampilan peserta didik. Adapun peserta didik yang rendah aktivitas keterampilannya pada siklus I dan meningkat di siklus II dikarenakan peserta didik mengejar ketertinggalan mereka dengan belajar bersama pada materi sebelumnya dengan teman sekelas. meningkatnya keterampilan peserta didik juga dikarenakan tingkat kesukaran materi, serta keaktifan peserta didik didukung dengan penggunaan KIT IPA berupa torso rangka tubuh manusia, sehingga

memudahkan peserta didik mengamati sistem rangka dan otot pada manusia.

Penggunaan KIT IPA dalam pembelajaran ini dapat meningkatkan keterampilan peserta didik, dikarenakan KIT IPA yang berfungsi sebagai media dapat membangkitkan keinginan dan minat baru peserta didik, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh psikologis peserta didik hal ini diungkapkan oleh Nunuk dan Leo (2012) dalam bukunya.

Apabila penilaian keterampilan peserta didik pada siklus II dianalisis kemudian dikategorikan dalam kriteria ketuntasan minimum yang berlaku di SMP Negeri 1 Belawa untuk bidang studi IPA, maka diperoleh persentase ketuntasan keterampilan peserta didik pada siklus II seperti pada Tabel 8.

Tabel 8. Deskripsi Ketuntasan Keterampilan Peserta Didik

| Kriteria Ketuntasan | Kategori | Frek | (%) |
|---------------------|--------------|------|-------|
| 0%-69% | Tidak tuntas | 3 | 15,00 |
| 70%-100% | Tuntas | 17 | 85,00 |
| Jumlah | | 20 | 100 |

Dari Tabel 8 diatas menunjukkan bahwa dari 20 orang peserta didik kelas VIII₄, setelah pemberian tindakan pada siklus II ternyata sebanyak 15,00% (3 orang) peserta didik masuk pada kategori tidak tuntas dan 85,00% (17 orang) peserta didik yang masuk kategori tuntas dalam pembelajaran IPA pada pokok bahasan rangka dan otot pada manusia. Hal ini dikarenakan ketidak hadiran peserta didik dalam proses pembelajaran, dimana

dalam penilaian keterampilan ini peserta didik dinilai pada setiap pertemuan.

c. Pelaksanaan Observasi

Sebagai bahan evaluasi selama pelaksanaan tindakan pada Siklus II, maka dilakukan pengamatan terhadap aktivitas peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung dicatat pada lembar observasi. adalah sebagai berikut:

1. Frekuensi kehadiran peserta didik dalam pembelajaran tetap, dari siklus I sebesar 95.00% selama 3 kali dan 95,00% pada siklus II yang berlangsung selama 3 kali pertemuan.
2. Peserta didik yang meminta untuk dibimbing pada saat mengerjakan LKPD menurun hal ini dikarenakan peserta didik sudah mengerti penggunaan KIT IPA. Pada siklus I persentasinya sebesar 40,00% dan pada siklus II sebesar 15,00%.
3. Peserta didik yang siap mengajukan pertanyaan atau tanggapan pada saat presentasi kelompok juga meningkat. Pada siklus I persentasinya sebesar 75,00% dan pada siklus II persentasinya sebesar 85,00%.
4. Peserta didik yang siap menjawab pertanyaan peserta didik lain pada saat presentasi kelompok juga meningkat. Pada siklus I persentasinya sebesar 65,00% dan pada siklus II persentasinya sebesar 90,00%.
5. Peserta didik yang siap tampil/aktif menyelesaikan soal latihan di papan tulis juga meningkat, Pada siklus I

6. persentasinya sebesar 75,00% dan pada siklus II persentasinya sebesar 80,00%.
7. Peserta didik yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung berkurang dari siklus I persentasinya sebesar 35,00% dan pada siklus II persentasinya sebesar 15,00%.

Tabel 9. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

| No | Komponen yang Diamatai | Pertemuan | | | | % |
|----|--|-----------|----|-----|----------|-------|
| | | I | II | III | IV | |
| 1 | Banyaknya peserta didik yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung | 18 | 18 | 19 | SIKLUS I | 95,00 |
| 2 | Peserta didik yang meminta untuk dibimbing pada saat mengerjakan LKPD | 5 | 2 | 3 | | 15,00 |
| 3 | Peserta didik yang siap mengajukan pertanyaan atau tanggapan pada saat presentasi kelompok | 15 | 17 | 17 | | 85,00 |
| 4 | Peserta didik yang siap menjawab pertanyaan peserta didik lain pada saat presentasi kelompok | 15 | 15 | 18 | | 90,00 |
| 5 | Peserta didik yang siap tampil/aktif menyelesaikan soal latihan di papan tulis | 13 | 16 | 16 | | 80,00 |
| 6 | Peserta didik yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung | 5 | 5 | 3 | | 15,00 |

d. Evaluasi

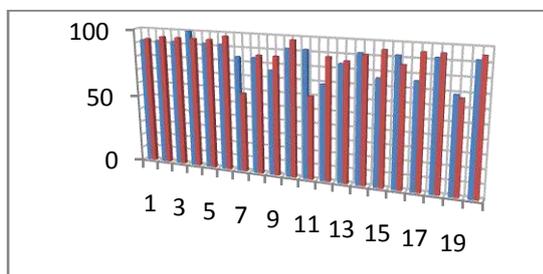
Pada tahap ini guru memberikan tes untuk hasil pengetahuan peserta didik terhadap materi pokok Sistem Rangka dan Otot pada Manusia. Sebagai penilaian

terhadap pemahaman dan aktivitas keterampilan peserta didik di siklus II ini. Adapun hasil tes pengetahuan dengan keterampilan dapat dituliskan hasilnya pada Tabel 10 berikut:

Tabel 10. Hasil Pengetahuan dan Keterampilan Peserta Didik

| No | Nama Peserta Didik | Pengetahuan | Keterampilan |
|----|-------------------------|-------------|--------------|
| 1 | Rika | 92 | 93 |
| 2 | Asma | 92 | 95 |
| 3 | Nur Rifkah Zakinah R | 92 | 95 |
| 4 | Sri Margayuna | 100 | 95 |
| 5 | Agustina | 92 | 95 |
| 6 | Andi Tenri Oji Baji | 92 | 98 |
| 7 | Nia Ernawati | 84 | 58 |
| 8 | Rismawati | 84 | 86 |
| 9 | Yuli Astuti Arifin | 76 | 86 |
| 10 | Novisa Fitri Tamrin | 92 | 98 |
| 11 | Nur Afiah Azis | 92 | 60 |
| 12 | Risna | 69 | 88 |
| 13 | Skar Purnawati | 84 | 86 |
| 14 | Ade Rezqy Avrelia | 92 | 91 |
| 15 | Andi Khairy As'ad | 76 | 95 |
| 16 | Andi muh. Ilham akbar | 92 | 86 |
| 17 | Ardiansyah Putra | 76 | 95 |
| 18 | Rahmatullah | 92 | 95 |
| 19 | Andi muh. Arief anwar | 69 | 67 |
| 20 | M. Irwan Eka Kumalajaya | 92 | 95 |

Berdasarkan Tabel 10 diatas terlihat tingkat keterkaitan antara hasil tes pengetahuan dengan keterampilan peserta didik, terlihat beberapa peserta didik keterampilan nya meningkat sejalan dengan hasil tes pengetahuannya. Adapun peserta didik yang tidak sejalan hasil tes pengetahuannya dengan keterampilan karena peserta didik tersebut tidak hadir dalam beberapa pertemuan. karena penilaian keterampilan peserta didik dilihat pada saat peserta didik melakukan eksperimen sehingga peserta didik tidak mendapatkan penilaian pada pertemuan yang tidak dihadiri. Dimana Berikut dirincikan dalam grafik berikut:



Gambar 6. Grafik hubungan keterampilan dan pengetahuan

Berdasarkan Gambar 4.4 di atas disimpulkan hasil tes pengetahuan peserta didik dengan keterampilan terlihat tingkat pengetahuan beberapa peserta didik meningkat seiring meningkatnya keterampilan peserta didik.

e. Refleksi

Pada pelaksanaan Siklus II perhatian dan keaktifan peserta didik semakin memperlihatkan kemajuan. Hal ini terjadi karena materi yang disajikan berupa materi yang lebih mudah dipahami seperti rangka pada manusia, dan mengingat kembali materi

yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.

Rasa percaya diri peserta didik juga mulai menunjukkan adanya peningkatan terlihat pada setiap pertemuan tanpa ditunjuk langsung mengajukan diri untuk mempersentasikan hasil diskusi dan juga mempunyai keberanian untuk menjawab setiap pertanyaan. Peserta didik sudah bisa mengungkapkan ide dalam setiap diskusi, menanggapi pertanyaan kelompok lain dan mengajukan pertanyaan seputar materi yang diajarkan. Begitupun ketika peserta didik disuruh maju kedepan untuk mengerjakan soal tanpa di panggil berkali-kali mereka pun maju. Dengan pemberian tugas-tugas membantu peserta didik untuk lebih memahami materi yang telah di pelajari.

Secara umum hasil penilaian yang diperoleh dari siklus II ini merupakan kesimpulan yang menggambarkan adanya peningkatan hasil keterampilan peserta didik kelas VIII₄ Negeri 1 Belawa Kabupaten Wajo dimana persentase peserta didik yang tuntas sebesar 90,00%. Dengan demikian hasil tersebut telah memenuhi indikator keberhasilan, sehingga pelaksanaan tindakan hanya sampai pada siklus II.

B. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, perangkat kegiatan Penggunaan KIT IPA dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan peserta didik meliputi : (1) rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang berorientasi pada aktivitas belajar peserta didik, berupa lembar

penilaian dengan melakukan eksperimen. (2) lembar kerja peserta didik (LKPD) dan materi ajar yang menjadi arah serta panduan bagi peserta didik dalam praktikum dan (3) instrumen evaluasi yang berupa perangkat tes, lembar observasi dan angket.

Keseluruhan perangkat ini sangat berkaitan satu sama lain dan saling

melengkapi dalam membantu guru melaksanakan proses belajar mengajar dan ketercapaian tujuan pembelajaran di dalam kelas. Adapun hasil penilaian keterampilan peserta didik dengan penggunaan KIT IPA sebagai alat pembelajaran di kelas VIII₄ SMP Negeri 1 Belawa Kabupaten Wajo ditunjukkan pada Tabel 11 sebagai berikut:

Tabel 11. Hasil Penilaian Keterampilan Peserta Didik

| Siklus | Skor Perolehan Peserta didik (n = 20) | | | Ketuntasan | | (%) |
|--------|---------------------------------------|----------|-----------|------------|--------------|-------|
| | Tertinggi | Terendah | Rata-rata | Tuntas | Tidak Tuntas | |
| I | 90 | 50 | 79,35 | 17 | 3 | 85,00 |
| II | 98 | 58 | 87,95 | 17 | 3 | 85,00 |

Sumber: Data Primer Terolah 2014

Hasil keterampilan merupakan penilaian berupa keterampilan peserta didik dalam melakukan kegiatan eksperimen atau praktikum pada materi terkait dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini, aspek keterampilan yang diamati meliputi : menentukan dan mengenal alat dan bahan, menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan, mendeskripsikan pengamatan, menapsirkan peristiwa yang akan terjadi, melaksanakan praktikum sesuai prosedur, menulis data percobaan dengan rapi dan sistematis, merapikan alat dan bahan yang telah digunakan dan membuat kesimpulan sementara, serta mempersentasikan hasil percobaan.

Pada siklus I, hasil penilaian keterampilan peserta didik sudah mencapai ketuntasan. Pada siklus I peserta didik tetap dibimbing dalam melakukan eksperimen selangkah demi selangkah agar dapat menemukan hubungan antara massa (m) gaya (F) dan percepatan (a) pada materi Hukum II

Newton. Hal ini diakibatkan peserta didik kesulitan dalam melakukan eksperimen karena belum terbiasa belajar secara berkelompok dan melakukan eksperimen dengan menggunakan KIT IPA.

Pada siklus II, hasil penilaian keterampilan peserta didik tetap mencapai ketuntasan. Pada siklus ini intensitas bimbingan guru sudah mulai berkurang Hal ini disebabkan peserta didik sudah mulai memahami langkah-langkah percobaan yang ada dalam lembar kerja peserta didik, serta materi yang mendukung kemampuan peserta didik seperti memahami letak dan fungsi rangka pada tubuh manusia dengan menggunakan KIT IPA berupa torso rangka manusia. Dengan demikian penggunaan KIT IPA dapat meningkatkan keterampilan peserta didik kelas VIII₄ SMP Negeri 1 Belawa Kabupaten Wajo. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nuriana (2007) menyatakan bahwa penggunaan KIT IPA, peserta didik dapat menghilangkan

sesuatu yang bersifat abstrak dalam pikirannya untuk memahami dan dapat menerima fakta dari suatu permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Selain itu dengan penggunaan KIT IPA cenderung dapat memberikan motivasi kepada peserta didik, sehingga peserta didik akan cenderung mencari dan menggunakan peralatan dalam proses belajarnya, sehingga materi yang dipelajari akan lebih berkesan dan bertahan lebih lama bagi peserta didik itu sendiri

Sedangkan peningkatan hasil tes siklus I dan II terdapat peningkatan, hal ini menandakan adanya keterkaitan dari keterampilan peserta didik dengan hasil pengetahuan peserta didik, dimana beberapa peserta didik meningkatnya pengetahuan seiring meningkatnya keterampilannya. Adapun hasil tes pengetahuan peserta didik dapat dilihat dari Tabel 4.12 sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil Tes Pengetahuan Peserta Didik

| Siklus | Skor Perolehan Peserta didik (n = 20) | | | Ketuntasan | | (%) |
|--------|---------------------------------------|----------|-----------|------------|--------------|-------|
| | Tertinggi | Terendah | Rata-rata | Tuntas | Tidak Tuntas | |
| I | 86 | 58 | 78,10 | 13 | 7 | 65,00 |
| II | 100 | 69 | 86,50 | 18 | 2 | 90,00 |

Sumber: Data Primer Terolah 2014

Berdasarkan Tabel 12 di atas dapat dilihat tingkat pengetahuan peserta didik meningkat, pada siklus I nilai tertinggi sebesar 86, sedangkan di siklus II meningkat menjadi 100, hal ini dikarenakan tingka aktivitas keterampilan peserta didik, serta tingkat kesukaran materi juga mempengaruhi pengetahuan peserta didik, sehingga rata-rata nilai peserta didik meningkat, begitupun dengan tingkat ketuntasan peserta didik.

Peserta didik mulai terbiasa mengikuti pembelajaran dengan penggunaan KIT IPA sebagai alat pembelajaran menyebabkan peserta didik secara signifikan belajar dengan aktif, dengan penggunaan KIT IPA pengetahuan peserta didik bertambah dan minat peserta didik untuk belajar lebih tinggi serta sikap ilmiahnya juga terlihat disini. Hal ini sejalan yang diungkapkan Wahyudi (2009) ada hubungan yang signifikan antara sikap

ilmiah peserta didik pada kegiatan eksperimen dengan hasil belajar fisika. pada siklus I hingga siklus II telah meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran peserta didik, yang selanjutnya meningkatkan hasil belajar khususnya aspek keterampilan peserta didik.

Keberhasilan pemberian tindakan dalam meningkatkan aspek keterampilan utamanya disebabkan faktor pengelolaan guru dan faktor penerimaan peserta didik terhadap penggunaan KIT IPA sebagai alat pembelajaran dengan metode eksperimen. Dari segi guru dapat dirasakan adanya kemampuan dalam perencanaan dan pelaksanaan penggunaan penggunaan KIT IPA. Adanya penerimaan metode eksperimen sebagai metode belajar dengan sendirinya berpengaruh terhadap interaksi belajar peserta didik. Hal ini juga sejalan dengan hasil

penelitian Wilman Mese (2013) yang menyatakan bahwa meningkatnya hasil belajar dipengaruhi oleh peningkatan aktivitas guru dan aktivitas peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Hasil belajar yang meningkat menunjukkan bahwa peserta didik memahami materi yang diberikan selama proses belajar mengajar.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan keterampilan peserta didik meningkat dibanding hasil keterampilan peserta didik sebelum digunakannya KIT IPA, karena dengan penggunaan KIT IPA keterampilan peserta didik dan pemahamannya sejalan terlebih dengan penggunaan metode eksperimen yang member kesempatan peserta didik membuktikan sendiri dengan cara praktikum, sesuai dengan hasil penelitian Prihatiningtyas (2013) menyatakan bahwa faktor penting dalam peningkatan keterampilan proses dan pemahaman peserta didik adalah keterlibatan peserta didik dalam kegiatan praktikum. Semakin tinggi keterlibatan peserta didik dalam praktikum maka semakin tinggi pencapaian pemahaman dan keterampilan proses peserta didik.

V. PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil-hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan KIT IPA dapat meningkatkan keterampilan peserta didik secara rata-rata karena peserta didik sudah dapat menentukan dan mengenal alat dan

bahan, mendeskripsikan pengamatan, menapsirkan peristiwa yang akan terjadi, melaksanakan praktikum sesuai prosedur, menulis data percobaan dengan rapi dan sistematis, dan membuat kesimpulan sementara, serta mempersentasikan hasil percobaan.

B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan simpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis mengajukan saran sebagai berikut:

1. Untuk peserta didik:
 - a. Diharapkan peserta didik lebih memperhatikan fungsi dari KIT IPA;
 - b. Peserta didik harus menguasai pedoman penggunaan KIT IPA sebelum melakukan praktikum, untuk meminimalkan kerusakan atau kecelakaan dalam praktikum.
2. Untuk Guru:
 1. Untuk menyukseskan kegiatan pembelajaran, guru sebaiknya menyusun bahan ajar dengan penggunaan KIT IPA yang dapat digunakan untuk membantu peserta didik lebih memahami materi yang dipelajari.
 2. Dalam pembelajaran yang melakukan pengamatan atau eksperimen, sebaiknya guru memperhatikan keterkaitan antara tingkat kesukaran materi dengan waktu yang digunakan, agar peserta didik bisa menyelesaikan kegiatan dengan waktu yang cukup.
 3. Sebelum menggunakan KIT IPA dalam pembelajaran, peserta didik perlu diberi

4. materi pengenalan alat terlebih dahulu untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan seperti kerusakan alat dan lain sebagainya.
3. Untuk Sekolah
 - a. Jika jumlah KIT IPA pada pokok bahasan terkait tidak memenuhi untuk melakukan kegiatan eksperimen atau praktikum, KIT dapat dimanfaatkan sebagai alat peraga demonstrasi.
 - b. Sebaiknya KIT IPA yang sudah tidak layak digunakan
 - c. dipisahkan dengan KIT IPA yang masih layak digunakan.

PUSTAKA

- [1] Aziz, A. et al. 2006. Penerapan Kooperatif dengan Memanfaatkan Alat Peraga Sains Fisika (Materi Tata Surya) untuk meningkatkan Hasil Belajar dan Kerjasama Peserta didik. *Jurnal Pendidikan Fisika* 4(2):9.4-99
- [2] Suryani Nunuk & Leo Agung. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Ombak.
- [3] Mese Wilman. 2013. Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik pada Topik Wujud Zat dan Perubahannya Melalui Metode Eksperimen dengan Menggunakan KIT IPA (Suatu Penelitian Di Kelas VII₆ SMP Negeri I Batudaa). *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*. Universitas Negeri Gorontalo Fakultas Matematika Dan IPA Jurusan Fisika Program Studi Pendidikan Fisika.
- [4] Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. 2011. *Panduan Percobaan Hidrostatika dan Panas*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.