

**PENGUNAAN *SELF ASSESSMENT* TERHADAP KETRAMPILAN
PSIKOMOTORIK SISWA KONSEP SISTEM PERNAPASAN
MELALUI KEGIATAN PRAKTIKUM MENGETAHUI
KAPASITAS PERNAPASAN PARU-PARU
DI SMA N 4 BIREUEN**

Jumiati¹

¹SMA Negeri 4 Bireuen
Email: jumiaty.almuslim@gmail.com

Diterima 20 Februari 2013/Disetujui 30 April 2013

ABSTRAK

Penelitian tentang penerapan *self assessment* terhadap kemampuan psikomotorik siswa pada konsep sistem pernapasan melalui praktikum kapasitas pernapasan paru-paru manusia telah dilaksanakan di SMA Negeri 4 Bireuen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan *self assessment* terhadap kemampuan psikomotorik siswa pada konsep sistem pernapasan melalui praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru. Sumber data penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPA.1 SMA Negeri 4 Bireuen, yang berjumlah 35 orang. Hasil penelitian diperoleh bahwa untuk kriteria penilaian 3 (sangat baik) selisih antara penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru adalah 15,14% (>10%). untuk kriteria penilaian 2 (baik) selisih antara penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru adalah 4,28% (<10%), untuk kriteria penilaian 1 (kurang baik) selisih antara penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru adalah 7,43% (<10%), dan untuk kriteria penilaian 0 (tidak baik) hasil dari penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru adalah sama (tidak ada selisih). Simpulan dari hasil penelitian ini adalah penerapan *self assessment* terhadap kemampuan psikomotorik siswa pada konsep sistem pernapasan melalui praktikum menguji kapasitas pernapasan paru-paru di SMA negeri 4 Bireuen belum dapat terlaksana dengan baik dikarenakan sikap subjektif siswa yang masih tinggi dalam menilai dirinya sendiri. Hal ini terlihat dari selisih antara penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru pada kriteria penilaian 3 (sangat baik) menunjukkan nilai selisih yang lebih besar dari 10%. Siswa lebih cenderung memilih kriteria penilaian 3 (sangat baik) untuk menilai kemampuan psikomotoriknya.

Kata Kunci: *Self Assessment*, Psikomotorik, Sistem Pernapasan dan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru

ABSTRACT

The research on the application of self-assessment to the psychomotor abilities of students on the concept of respiratory system through a practicum of the capacity of the human lung respiratory has been implemented in SMA Negeri 4 Bireuen. This study aims to determine the application of self-assessment to the psychomotor abilities of students on the concept of the respiratory system through practicum of the capacity of the human lung respiratory. The source of the research data is the whole class of XI IPA.1 SMAN 4 Bireuen that consists of 35 students. The result showed that for the assessment criteria 3 (very good), the difference between students' self-assessment and teacher assessment is 15.14% (> 10%). For assessment criteria 2 (good), the difference between students' self-assessment and teacher's assessment is 4.28% (<10%), and for the assessment criteria 1 (poor), the difference is 7.43% (<10%). While for the assessment criteria 0 (not good), there is no difference between students' self-assessment and teacher's assessment. The conclusion of this research is the application of self-assessment to the psychomotor abilities of students on the concept of respiratory system through a practicum of the capacity of the human lung respiratory in SMA Negeri 4 Bireuen was not implemented well due to the subjective attitude of students was still high in assessing themselves. This is indicated from the difference between students's self-assessment and teacher's assessment on assessment criteria 3 (very good) shows that the value of the difference was greater than 10%. The students tend to choose the assessment criteria 3 (very good) to assess their psychomotor ability.

Keywords: Self assessment, Psychomotor, Respiratory System and a practicum of the capacity of lung respiratory

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru di dalam kelas diakhiri dengan pemberian evaluasi. Menurut Ralph Tyler dalam Arikunto (2005:3), "Evaluasi merupakan sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagian mana tujuan pendidikan sudah tercapai. Jika belum, bagaimana yang belum dan apa sebabnya." Evaluasi bertujuan untuk mengetahui apakah bahan-bahan pelajaran yang disampaikan oleh guru sudah dikuasai atau belum oleh siswa. Menurut Sudirman, dalam Djamarah (2000:209), "Tujuan penilaian dalam proses belajar mengajar adalah mengambil keputusan tentang hasil belajar, memahami anak didik dan memperbaiki serta mengembangkan program pengajaran."

Perubahan paradigma pendidikan khususnya dalam proses belajar mengajar dan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centre*) yang berpusat pada siswa (*student centre*) sebagai peserta didik tak hanya membawa dampak terhadap metode dan aktivitas belajar, akan tetapi juga terhadap cara penilaian hasil belajar. Salah satu cara penilaian hasil belajar yang berpusat pada siswa adalah *self assessment* (penilaian oleh diri sendiri). Alternatif penilaian ini dapat digunakan untuk menilai kemampuan kognitif maupun kemampuan non kognitif siswa apabila dilihat dari kemampuan yang ingin diuji. Penilaian ini juga dapat digunakan sebagai alat penilaian formatif dan sumatif apabila dilihat dari tujuan penilaian. Namun karena suatu alat penilaian meliputi masalah validitas dan reliabilitasnya sehingga alternatif penilaian ini lebih sering digunakan sebagai penilaian formatif daripada penilaian sumatif.

Penggunaan *self assessment* untuk penilaian formatif ditujukan agar peserta didik memperoleh *feed back* sehingga dapat meningkatkan proses dan hasil belajarnya. *Self assessment* dapat digunakan untuk membantu pelajar dalam mengembangkan kemampuan menilai dan mengkritisi proses dari hasil belajarnya (penilaian formatif) dan membantu pelajar menentukan kriteria untuk menilai hasil belajarnya (Zulharman, 2007).

Self assessment dapat digunakan untuk menilai kemampuan psikomotorik siswa terhadap suatu konsep mata pelajaran, dalam hal ini mata pelajaran biologi. Salah satu strategi pembelajaran atau bentuk pengajaran yang dapat membelajarkan kemampuan psikomotorik adalah praktikum.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama ini proses pembelajaran biologi yang dilakukan di SMA Negeri 4 Bireuen telah menggunakan strategi pembelajaran yang berupa praktikum yang aktif. Selama ini metode penilaian psikomotorik siswa

hanya dilakukan oleh guru dengan menggunakan tes unjuk kerja. Untuk itu, ingin diterapkan metode *self assessment* yang dapat menilai kemampuan psikomotorik siswa dalam kegiatan praktikum di SMA Negeri 4 Bireuen

Salah satu konsep yang ada dalam pembelajaran biologi dan dianggap sesuai untuk diajarkan melalui kegiatan praktikum adalah konsep sistem pernapasan. Materi yang dipraktikkan adalah mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru. Berdasarkan uraian di atas, ingin diketahui bagaimanakah penerapan *self assessment* terhadap kemampuan psikomotorik siswa pada konsep sistem pernapasan melalui praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru di SMA negeri 4 Bireuen. Untuk menjawab permasalahan di atas, maka dilakukan suatu penelitian yang berjudul "**Penerapan *Self Assessment* terhadap Kemampuan Psikomotorik Siswa pada Konsep Sistem Pernapasan melalui Praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru di SMA Negeri 4 Bireuen.**"

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan *self assessment* terhadap ketrampilan psikomotorik siswa pada konsep sistem pernapasan melalui kegiatan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru di SMA N 4 Bireuen.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian survei eksploratif yaitu survei terhadap kemampuan siswa menilai kemampuannya sendiri. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Bireuen pada semester ganjil tahun pelajaran 2010/2011.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Bireuen yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah siswa 107 siswa. Pengambilan sampel dilakukan secara acak. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2006 : 68), bahwa jika jumlah populasi lebih dari 100 maka pengambilan sampel bisa 10 – 25%. Sampel data dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA/1 yang berjumlah 35 orang.

Teknik Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan instrumen sebagai berikut:

1. Angket (kuesioner)

Angket ini berupa angket tertutup dengan skala rating 1-4 yang diberikan kepada setiap siswa yang menjadi sumber data dengan tujuan memperoleh jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan.

2. Daftar penilaian kemampuan psikomotorik

Daftar penilaian ini berupa daftar checklist yang diisi oleh guru untuk menilai secara langsung kemampuan psikomotorik siswa.

Adapun kriteria penilaian yang tercantum pada angket dan daftar penilaian kemampuan psikomotorik adalah sebagai berikut:

- 3 = Sangat Baik 2 = Baik
 1 = Kurang Baik 0 = Tidak Baik

Parameter

Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan psikomotorik siswa yang dinilai dengan metode *self assessment* dan hal-hal yang menjadi kendala dalam penerapan *self assessment* khususnya terhadap ranah psikomotorik.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Data yang telah dikumpulkan diolah dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Angka persentase
 f = Frekuensi jawaban

N = Jumlah responden
 (Sudijono, 2003: 40)

Asumsi yang dipakai yaitu:

1. Apabila selisih *self assessment* dengan penilaian psikomotorik yang dilakukan oleh guru < 10%, maka *self assessment* ini tidak dapat diterima.
2. Apabila selisih *self assessment* dengan penilaian psikomotorik yang dilakukan oleh guru > 10%, maka *self assessment* ini dapat diterima (Zulharman, 2007).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari pertanyaan angket

sebagai bentuk penilaian diri (*self assessment*) dan daftar penilaian kemampuan psikomotorik yang dinilai oleh guru selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus persentase. Adapun hasil analisis penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru dapat dilihat pada tabel 4.1 sampai dengan tabel 4.9.

Analisis Penilaian Diri (Self assessment) dan Penilaian Guru

Data hasil penelitian untuk mengetahui ketrampilan siswa mengenali alat dan bahan pada kegiatan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru disajikan pada Tabel 1

Pada tabel diatas ditunjukkan bahwa sebagian besar siswa 13 orang (37.14%) menilai dirinya telah mampu mengenali seluruhnya alat dan bahan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru, dan 12 orang (34,28%) siswa menilai dirinya telah mengenali sebagian besar alat dan bahan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru dan 10 orang (28.57%) siswa menilai dirinya baru mengenali sebagian kecil alat dan bahan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru. Sedangkan dari hasil penilaian guru, 10 orang (28.57%) siswa dinilai telah mampu mengenali alat dan bahan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru seluruhnya, 15 orang (42,85%) siswa dinilai telah mampu mengenali alat dan bahan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru. Sebagian besar, dan 10 orang (26,47%) siswa dinilai baru mengenali sebagian kecil alat dan bahan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru.

Kemampuan siswa mengenali alat dan bahan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru ini dinilai oleh guru dengan cara meminta siswa untuk menunjukkan atau menyebutkan nama alat atau bahan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru.

Dalam melakukan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru, langkah pertama yang harus dilakukan oleh siswa adalah mengisi air ke dalam botol dengan menggunakan gelas ukur. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam melakukan langkah mengisi air tersebut dengan menggunakan gelas ukur dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1 Kemampuan Mengenali Alat dan Bahan Praktikum

No	Kriteria Penilaian	Self Assessment		Penilaian Guru	
		Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	3 = Seluruhnya	13	37.14	10	28.57
2.	2 = Sebagian besar	12	34.28	15	42.85
3.	1 = Sebagian kecil	10	28.57	10	28.57
4.	0 = Tidak satupun	0	0	0	0
Jumlah		35	100	35	100

Tabel 2 Ketrampilan menggunakan gelas ukur

No	Kriteria Penilaian	Penilaian Diri (<i>Self assessment</i>)		Penilaian Guru	
		frekuensi (f)	persentsse(%)	frekuensi (f)	persentsse(%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
3	= Sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru	13	37.14	9	25.71
2	= Kurang sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan	18	51.42	20	57.14
1	= tidak sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru	2	5.71	5	14.28
0	= belum mampu dilakukan	2	5.71	2	5.71
Jumlah		35	100	34	100

Sumber : Data penelitian

Dapat dilihat pada tabel, hasil penilaian diri (*self assessment*) yang dilakukan oleh siswa menunjukkan bahwa 13 orang (37,14%) siswa menilai dirinya telah mampu mengukur menggunakan alat ukur dengan tepat, sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru, 18 orang (51,42%) siswa menilai dirinya mampu mengukur menggunakan alat ukur dengan tepat, kurang sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru, 2 orang (5,71%) siswa menilai dirinya dalam melakukan langkah mengukur menggunakan alat ukur, tidak sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru dan 2 orang (5,71%) siswa menilai dirinya belum mampu menggunakan alat ukur dengan benar dalam membaca skala. Sedangkan dari hasil penilaian guru dapat dilihat bahwa 9 orang (25,71%) siswa dinilai mampu melakukan langkah mengukur menggunakan

alat ukur sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan, sebagian besar siswa yaitu sebanyak 20 orang (57,14%) dalam melakukan langkah mengukur menggunakan alat ukur dinilai kurang sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru, 5 orang (14,28%) siswa dalam melakukan langkah mengukur menggunakan alat ukur, dinilai tidak sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru. dan 2 orang (5,71%) siswa dinilai belum mampu melakukan langkah mengukur menggunakan alat ukur.

Langkah kedua yang harus dilakukan siswa dalam praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru adalah ketrampilan memasang karet/plastik pada botol berskala ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Ketrampilan memasang karet/plastik pada botol berskala

No	Kriteria Penilaian	Penilaian Diri (<i>Self assessment</i>)		Penilaian Guru	
		frekuensi (f)	persentsse(%)	frekuensi (f)	persentsse(%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
3	= Sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru	16	45.71	14	40.00
2	= Kurang sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan	14	40.00	14	40.00

1 = tidak sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru	5	14.28	7	20.00.
0 = belum mampu dilakukan	0	0	0	0
Jumlah	35	100	35	100

Sumber : Data penelitian

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa 16 orang (45,71 %) dari jumlah siswa yang dijadikan sumber data dalam penelitian ini menilai dirinya telah mampu memasang karet pada botol berskala, sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan oleh guru, 14 orang (40.00%) siswa menilai dirinya telah mampu memasang karet pada botol berskala, namun kurang sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru, dan 5 orang (14,28%) siswa menilai dirinya mampu memasang karet pada botol berskala, tidak sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan oleh guru. Sedangkan dari hasil penilaian guru dapat dilihat bahwa siswa yang telah mampu memasang karet pada botol berskala sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan adalah sebanyak 14

(40,00%), tidak mencapai separuh dari jumlah keseluruhan siswa. selanjutnya 14 orang (40,00%) siswa dinilai mampu memasang karet pada botol berskala, namun kurang sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru, dan 7 orang (20,00%) siswa mampu memasang karet pada botol berskala ketika, dinilai tidak sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru.

Langkah selanjutnya yang harus dilakukan oleh siswa dalam praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru adalah kemampuan mengamati volume air yang turun yang berarti kapasitas udara pernapasan seseorang. Data hasil penelitian untuk mengetahui kemampuan siswa dalam melakukan langkah kerja ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Ketrampilan mengamati volume air yang turun

No	Kriteria Penilaian	Penilaian Diri (Self assessment)		Penilaian Guru	
		frekuensi (f)	persentsse(%)	frekuensi (f)	persentsse(%)
3	= Sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru	20	57.14	15	42.85
2	= Kurang sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan	15	42.85	20	57.14
1	= tidak sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru	0	0	0	0
0	= belum mampu dilakukan	0	0	0	0
Jumlah		34	100	34	100

Sumber : Data penelitian

Pada tabel terlihat hasil penilaian diri (*self assessment*) yang dilakukan oleh siswa terhadap kemampuannya mengamati volume air yang turun yang berarti kapasitas udara pernapasan seseorang adalah sebagian besar siswa yaitu 20 orang (57,14%) menilai bahwa dirinya telah mampu melakukan

langkah kerja tersebut, sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan oleh guru. selebihnya yaitu 15 orang (42.85%) menilai bahwa dirinya juga telah mampu melakukan langkah kerja tersebut, namun kurang sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan oleh guru. Sedangkan hasil penilaian

guru menunjukkan bahwa 15 orang (42.85%) siswa dinilai telah mampu mengamati volume air yang turun yang berarti kapasitas udara pernapasan seseorang, sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru. selebihnya yaitu 20 orang (57.14%) siswa dinilai juga telah mampu melakukan langkah kerja ini, namun kurang sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru.

Pada praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru, untuk membandingkan kapasitas pernapasan paru-paru seseorang dapat

dilihat pada perbandingan berat badan seseorang. Dalam hal ini juga dinilai kemampuan siswa dalam mengambil dan meneteskan larutan lugol atau biuret ke dalam tabung reaksi dengan menggunakan pipet lutes.

Data hasil penelitian untuk mengetahui kemampuan siswa dalam membandingkan hasil pernapasan dengan berat badan yang berbeda disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Kemampuan membandingkan hasil pernapasan dengan berat badan yang berbeda

No	Kriteria Penilaian	Penilaian Diri (Self assessment)		Penilaian Guru	
		frekuensi (f)	persentsse(%)	frekuensi (f)	persentsse(%)
3	= Sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru	21	60.00	20	57.14
2	= Kurang sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan	10	28.57	11	31.42
1	= tidak sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan guru	4	11.42	4	11.42
0	= belum mampu dilakukan	0	0	0	0
Jumlah		35	100	35	100

Sumber : Data penelitian

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa 21 orang (60.00%) siswa menilai dirinya telah mampu membandingkan hasil pernapasan dengan berat badan yang berbeda, sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan oleh guru, 20 orang (57.14%) menilai dirinya juga telah mampu membandingkan hasil pernapasan dengan berat badan yang berbeda, namun kurang sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan oleh guru, dan 4 orang (11.42%) siswa menilai dirinya mampu membandingkan hasil pernapasan dengan berat badan yang berbeda, tidak sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan oleh guru. Sedangkan menurut penilaian guru, 20 orang (57,14%) siswa dinilai telah mampu membandingkan hasil pernapasan dengan berat badan yang berbeda, sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan oleh guru, 11 orang (31,42%) siswa dinilai juga telah mampu membandingkan hasil pernapasan dengan berat badan yang berbeda, namun kurang sesuai dengan langkah -

langkah yang telah dijelaskan oleh guru, dan 4 orang (11,42%) siswa dinilai mampu membandingkan hasil pernapasan dengan berat badan yang berbeda, tidak sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan oleh guru.

Guru menilai kemampuan siswa dalam praktikum untuk mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru melakukan langkah-langkah kerja, dengan cara mengamati ketrampilan siswa ketika bekerja secara mandiri di laboratorium.

Dalam melaksanakan praktikum, siswa diharapkan selalu memperhatikan keselamatan kerja. Hal ini dapat dilakukan misalnya dengan mengenakan baju praktikum selama praktikum berlangsung dan tidak bersikap ceroboh ketika bekerja di laboratorium. Data hasil penelitian tentang kemampuan siswa dalam memperhatikan keselamatan kerja selama bekerja di laboratorium dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6 Memperhatikan Keselamatan Kerja selama Bekerja di Laboratorium

No	Kriteria Penilaian	Penilaian Diri (Self assessment)		Penilaian Guru	
		frekuensi (f)	persentsse(%)	frekuensi (f)	persentsse(%)
1	3 = Sangat baik	15	42.85	5	14.28
2	2 = Baik	20	57.14	24	68.57
3	1 = Kurang baik	2	5.71	6	17.14
4	0 = TIDAK baik	0	0	0	0
Jumlah		35	100	35	100

Sumber : Data penelitian

Tabel di atas menunjukkan bahwa, siswa yang menilai dirinya telah memperhatikan keselamatan kerja dengan sangat baik selama bekerja di laboratorium berjumlah 15 orang (42,85 %) siswa. 20 orang (57,14%) siswa menilai dirinya telah memperhatikan keselamatan kerja dengan baik selama bekerja di laboratorium, dan 2 orang (5,71%) siswa menilai dirinya kurang baik dalam memperhatikan keselamatan kerja selama bekerja di laboratorium. Sedangkan hasil penilaian guru menunjukkan siswa yang memperhatikan keselamatan kerja dengan sangat baik selama bekerja di laboratorium berjumlah 5 orang (14,28%) siswa, sebagian besarnya yaitu 24 orang (68,57%)

siswa dinilai baik dalam memperhatikan keselamatan kerja selama bekerja di laboratorium, dan 6 orang (17,14%) siswa dinilai kurang baik dalam memperhatikan keselamatan kerja selama bekerja di laboratorium.

Aspek psikomotorik lainnya yang dinilai dalam praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru adalah efektivitas penggunaan waktu. Siswa diharapkan terampil menggunakan waktu dalam melakukan serangkaian langkah kerja praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru. Data hasil penelitian tentang efektivitas penggunaan waktu oleh siswa selama melakukan praktikum disajikan pada Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7 Efektivitas Penggunaan Waktu selama Praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru

No	Kriteria Penilaian	Penilaian Diri (Self assessment)		Penilaian Guru	
		frekuensi (f)	persentsse(%)	frekuensi (f)	persentsse(%)
1	3 = Sangat baik	14	40.00	4	11.42
2	2 = Baik	19	54.28	23	65.71
3	1 = Kurang baik	2	5.71	8	22.85
4	0 = Tidak baik	0	0	0	0
Jumlah		35	100	35	100

Sumber : Data penelitian

Data pada tabel menunjukkan bahwa siswa yang menilai dirinya telah menggunakan waktu dengan sangat baik selama melakukan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru berjumlah 14 orang (40,00%) siswa, 19 orang (54,28%) siswa menilai dirinya baik dalam menggunakan waktu selama melakukan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru, dan 2 orang (5,71%) siswa menilai dirinya kurang baik dalam menggunakan waktu selama melakukan praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru. Sedangkan menurut penilaian guru hanya 4 orang (11,42%) siswa yang dinilai telah menggunakan waktu dengan sangat baik selama melakukan praktikum, sebagian besarnya yaitu 23 orang (65,71%) siswa dinilai baik dalam menggunakan waktu selama melakukan praktikum,

dan 8 orang (22,85%) siswa dinilai kurang baik dalam menggunakan waktu selama melakukan praktikum.

Siswa yang terampil menggunakan waktu akan dapat menyelesaikan pekerjaannya sesuai dengan waktu yang diberikan oleh guru untuk melaksanakan langkah-langkah praktikum. Setelah selesai melakukan praktikum, siswa diharapkan dapat membersihkan dan merapikan kembali setiap alat dan bahan praktikum seperti keadaannya sebelum digunakan. Hal ini penting dilakukan agar suasana laboratorium dapat selalu bersih dan rapi sehingga praktikan merasa nyaman berada di dalamnya guna untuk melaksanakan kegiatan praktikum.

Data hasil penelitian tentang kebersihan dan kerapian alat dan bahan setelah selesai melakukan praktikum dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Kebersihan dan Kerapian Alat dan Bahan Setelah Selesai Melakukan Praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru

No	Kriteria Penilaian	Penilaian Diri (Self assessment)		Penilaian Guru	
		frekuensi (f)	persentsse(%)	frekuensi (f)	persentsse(%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	3 = Saya bersihkan dan rapikan dengan sempurna	20	57.14	18	51.42
	2 = Saya lakukan tapi kurang bersih dan rapi	8	22.85	8	22.85
	1 = Saya bersihkan dan rapikan sebagian	7	20.00	9	25.71
	0 = Tidak saya bersihkan dan rapikan	0	0	0	0
	Jumlah	35	100	35	100

Sumber : Data penelitian

Dilihat dari tabel di atas, sebagian besar siswa yaitu 20 orang (57.14%) menilai dirinya telah membersihkan dan merapikan alat dan bahan praktikum dengan sempurna setelah selesai melakukan praktikum, 8 orang (22,85%) siswa menilai dirinya dalam membersihkan dan merapikan alat dan bahan praktikum setelah selesai melakukan praktikum kurang bersih dan rapi, dan sisanya yaitu 7 orang (20,00%) siswa menilai dirinya hanya membersihkan dan merapikan sebagian alat dan bahan praktikum. Sedangkan dari hasil penilaian guru diketahui bahwa siswa yang membersihkan dan merapikan alat dan bahan praktikum uji makanan dengan sempurna setelah selesai melakukan praktikum berjumlah 18 orang (51.42%), 8 orang (22,85%) siswa dinilai telah membersihkan dan merapikan alat dan bahan praktikum setelah selesai

melakukan praktikum, namun kurang bersih dan rapi, dan selebihnya yaitu 9 orang (25,71) siswa membersihkan dan merapikan hanya sebagian alat dan bahan praktikum setelah selesai melakukan praktikum.

Berdasarkan hasil praktikum, maka kesimpulan yang didapat oleh siswa dari hasil pengamatannya ditulis atau diisi pada tabel hasil pengamatan yang tertera pada Lembar Kerja Siswa (LKS). Hal ini menjadi salah satu aspek penilaian psikomotorik karena menyangkut ketrampilan siswa dalam menganalisis hasil kerjanya. Data hasil penelitian untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengamati dan mengisi tabel hasil pengamatan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9 Kemampuan Mengamati dan Mengisi Tabel hasil Pengamatan Praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru

No	Kriteria Penilaian	Penilaian Diri (Self assessment)		Penilaian Guru	
		frekuensi (f)	persentsse(%)	frekuensi (f)	persentsse(%)
1	3 = Seluruhnya	7	20.00	5	14.28
2	2 = Sebagian besar	19	54.28	15	42.85
3	1 = Sebagian kecil	9	25.71	15	42.85
4	0 = Tidak diisi	0	0	0	0
	Jumlah	35	100	35	100

Hasil label penilaian diri (Self assessment) yang tertera pada tabel diatas menunjukkan bahwa 7 orang (20,00%) siswa menilai dirinya telah mengisi/melengkapi tabel hasil pengamatan praktikum seluruhnya, 19 orang (54,28%) siswa menilai dirinya telah mengisi/melengkapi tabel hasil pengamatan praktikum sebagian besar, dan 9 orang (25,71%) siswa menilai dirinya telah mengisi/melengkapi tabel hasil pengamatan

praktikum hanya sebagian kecil. Sedangkan hasil pengamatan guru menunjukkan bahwa siswa yang mengisi/melengkapi seluruhnya tabel hasil pengamatan paktikum berjumlah 5 orang (14,28%), siswa yang mengisi/melengkapi sebagian besar tabel hasil pengamatan praktikum berjumlah 15 orang (42,85%), dan sisanya yaitu 15 orang (42,85%) mengisi/melengkapi tabel hasil pengamatan praktikum hanya sebagian kecil.

Perbandingan Hasil Analisis Penilaian Diri (*Self assessment*) Dan Panilaian Guru

Secara keseluruhan perbandingan hasil analisis penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru dapat dilihat pada Tabel 10 dan 11.

Dari hasil analisis penilaian diri (*Self assessment*) yang tertera pada tabel 4.10, dapat diketahui bahwa kemampuan psikomotorik siswa untuk setiap aspek psikomotorik yang dinilai dalam praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru tidak sama. Hal ini disebabkan aspek psikomotorik yang dinilai tersebut ada yang dianggap mudah dan ada pula yang dianggap sulit

oleh siswa. Jumlah siswa yang paling banyak memilih kriteria penilaian 3 (sangat baik) yaitu pada kemampuan membandingkan hasil pernapasan dengan berat badan yang berbeda, Untuk kemampuan ini jumlah siswa yang menilai dirinya memiliki kemampuan yang sangat baik adalah sebanyak 21 orang (60.00 %) siswa. Sementara itu, jumlah siswa yang paling sedikit memilih kriteria penilaian 3 (sangat baik) terdapat pada kemampuan mengamati dan mengisi tabel hasil pengamatan praktikum mengenai kapasitas pernapasan paru-paru, yaitu sebanyak 7 orang (20.00%) siswa.

Tabel 10. Hasil analisis penilaian diri (*self assessment*)

No angk et	Aspek Psikomotorik yang Dinilai (Pertanyaan Angket)	Kriteria Penilaian								Jlh baik dan sangat baik
		3 = sangat baik		2 = baik		1 = kurang baik		0 = tidak baik		
		f	%	f	%	f	%	f	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	Kemampuan mengenali alat dan bahan praktikum	13	37,14	12	34,28	10	28,57	0	0	25
II	Ketrampilan menggunakan gelas ukur	13	37,14	18	51,42	2	5,71	2	5,71	31
III	Ketrampilan memasang karet/plastik pada botol berskala	16	45,71	14	40,00	5	14,28	0	0	30
IV	Ketrampilan mengamati volume air yang turun	20	57,14	15	42,85	2	5,71	2	5,71	35
V	Kemampuan membandingkan hasil pernapasan dengan berat badan yang berbeda	21	60,00	10	28,57	4	11,42	0	0	31
VI	Memperhatikan Keselamatan Kerja selama Bekerja di Laboratorium	15	42,85	20	57,14	2	5,71	0	0	35
VII	Efektivitas Penggunaan Waktu selama Praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru	14	40,00	19	54,28	2	5,71	0	0	33
VIII	Kebersihan dan Kerapian Alat dan Bahan Setelah Selesai Melakukan Praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru	20	57,14	8	22,85	7	20,00	0	0	28
	Kemampuan Mengamati dan Mengisi Tabel hasil Pengamatan Praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru									

IX	7	20,00	19	54,28	9	25,71	0	0	26
TOTAL	139	397	135	331,39	43	122,82	4	11,42	274

Untuk kriteria penilaian 2 (baik), jumlah siswa yang paling banyak memilih kriteria penilaian ini adalah pada kemampuan memperhatikan keselamatan kerja, yaitu sebanyak 20 orang siswa (57.14 %) siswa. Sedangkan jumlah siswa yang paling sedikit memilih kriteria penilaian 2 (baik) terdapat pada kemampuan kebersihan dan kerapian alat dan bahan selesai melakukan praktikum, yaitu sebanyak 8 orang (21.25 %) siswa.

Untuk kriteria penilaian 1 (kurang baik), jumlah siswa yang paling banyak memilih kriteria penilaian ini adalah pada kemampuan mengenali alat dan bahan praktikum, yaitu masing-masing sebanyak 10 orang (28,57%) siswa. Sementara jumlah siswa yang paling sedikit memilih kriteria penilaian 0 (tidak baik) 0 terdapat pada kemampuan ketrampilan mengamati volume air yang turun dan kemampuan mengenali alat dan bahan praktikum, masing-masing sebanyak 2 orang (5,75%).

Berdasarkan tabel diatas dapat juga diketahui

bahwa dari sembilan aspek psikomotorik yang dinilai dalam praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru, kemampuan membandingkan hasil pernapasan merupakan aspek psikomotorik yang dianggap paling mudah oleh siswa karena sebagian besar siswa yaitu sebanyak 21 orang (60.00%) menilai dirinya memiliki kemampuan yang sangat baik untuk aspek psikomotorik tersebut. Sementara tidak ada satu orang pun siswa yang menilai dirinya memiliki kemampuan yang tidak baik untuk aspek psikomotorik tersebut. Sedangkan aspek psikomotorik yang dianggap sulit oleh siswa yaitu kemampuan mengamati dan mengisi tabel hasil pengamatan praktikum. Diantara aspek psikomotorik yang dinilai dalam praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru untuk kriteria penilaian 1 (kurang baik) dan 0 (tidak baik), ke dua aspek inilah yang menjadi pilihan mayoritas siswa, yaitu masing-masing dipilih oleh 10 orang (28,57 %) siswa.

Tabel 11 Hasil Analisis Penilaian Guru

No angk et	Aspek Psikomotorik yang Dinilai (Pertanyaan Angket)	Kriteria Penilaian								Jlh baik dan sangat baik
		3 = sangat baik		2 = baik		1 = kurang baik		0 = tidak baik		
		f	%	f	%	f	%	f	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	Kemampuan mengenali alat dan bahan praktikum	10	28,57	15	42,85	10	28,57	0	0	35
II	Ketrampilan menggunakan gelas ukur	9	25,71	20	57,14	5	14,28	2	5,71	29
III	Ketrampilan memasang karet/plastik pada botol berskala	14	40,00	14	40,00	7	20,00	0	0	28
IV	Ketrampilan mengamati volume air yang turun	15	42,85	20	57,14	5	14,28	2	5,71	35
V	Kemampuan membandingkan hasil pernapasan dengan berat badan yang berbeda	20	57,14	11	31,42	4	11,42	0	0	31
VI	Memperhatikan Keselamatan Kerja selama Bekerja di Laboratorium	5	14,28	24	68,57	6	17,14	0	0	29
VI	Efektivitas Penggunaan Waktu selama Praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru	5	14,28	24	68,57	6	17,14	0	0	29

VII	Kebersihan dan Kerapian Alat dan Bahan Setelah Selesai Melakukan Praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru	4	11,42	23	65,71	8	22,85	0	0	27
VIII	Kemampuan Mengamati dan Mengisi Tabel hasil Pengamatan Praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru	18	51,42	8	22,85	9	25,71	0	0	26
IX		5	14,28	15	42,85	15	42,85	0	0	20
TOTAL		86	285,67	150	405,68	69	197,1	4	11,42	260

Dari hasil analisis penilaian guru yang tercantum pada Tabel 11 di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan psikomotorik yang dimiliki oleh siswa untuk setiap aspek psikomotorik yang dinilai pada praktikum juga berbeda-beda. Untuk kriteria penilaian 3 (sangat baik) paling banyak dipilih oleh guru untuk menilai kemampuan psikomotorik siswanya yaitu pada kemampuan hasil pernapasan dengan berat badan. Pada aspek psikomotorik ini guru menilai 20 orang (57.14 %) siswa memiliki kemampuan yang sangat baik. Sementara itu kriteria penilaian 3 (sangat baik) yang paling sedikit dipilih oleh guru untuk menilai kemampuan psikomotorik siswanya adalah pada kemampuan menggunakan waktu secara efektif selama praktikum, yaitu sebanyak 4 orang (11.42 %).

Untuk kriteria penilaian 2 (baik), paling banyak dipilih oleh guru untuk menilai kemampuan psikomotorik siswanya yaitu pada kemampuan memperhatikan keselamatan kerja selama bekerja di laboratorium. Guru menilai 23 orang (65.71%) siswa memiliki kemampuan psikomotorik yang baik untuk aspek psikomotorik tersebut. Sedangkan kriteria penilaian 2 (baik) yang paling sedikit dipilih oleh guru untuk menilai kemampuan psikomotorik siswanya yaitu pada kemampuan membersihkan dan merapikan alat dan bahan setelah selesai melakukan praktikum, yaitu guru menilai sebanyak 8 orang (22.85 %) siswa memiliki kemampuan yang baik untuk aspek psikomotorik tersebut.

Untuk kriteria penilaian 1 (kurang baik), paling banyak dipilih oleh guru untuk menilai kemampuan psikomotorik siswanya yaitu pada kemampuan mengamati dan mengisi tabel hasil pengamatan. Guru menilai sebanyak 15 orang (42.85 %) siswa memiliki kemampuan psikomotorik yang kurang baik untuk aspek psikomotorik tersebut. Sementara itu kriteria penilaian 1 (kurang baik) yang paling sedikit dipilih oleh guru untuk menilai kemampuan psikomotorik siswanya adalah pada kemampuan membandingkan hasil pernapasan dengan berat badan. Untuk kriteria penilaian 0 (tidak baik) guru menilai hanya 2 orang (15,71 %) siswa yang memiliki kemampuan yang tidak baik dalam

ketrampilan menggunakan alat ukur dan ketrampilan mengamati volume air yang turun.

Berdasarkan tabel di atas juga dapat diketahui bahwa sembilan aspek psikomotorik yang dinilai pada praktikum ini, guru menilai kemampuan membandingkan hasil pernapasan dengan berat badan, ketrampilan memasang karet, ketrampilan memperhatikan keselamatan kerja, ketrampilan efektivitas menggunakan waktu yang paling mudah dilakukan oleh siswa. Hal itu dikarenakan tidak satu orang pun siswa yang dinilai oleh guru mempunyai kemampuan psikomotorik yang tidak baik untuk aspek psikomotorik tersebut.

Dari tabel hasil analisis penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru di atas secara keseluruhan dapat diketahui bahwa untuk penilaian diri (*self assessment*) kriteria penilaian 3 (sangat baik) dipilih sebanyak 139 kali oleh siswa dalam menilai kemampuan psikomotoriknya, sedangkan dari hasil penilaian guru kriteria penilaian 3 (sangat baik) ini dipilih sebanyak 86 kali oleh guru dalam menilai kemampuan psikomotorik siswanya. Hal ini berarti 39.71 % siswa menilai kemampuan psikomotoriknya dalam melakukan praktikum sudah sangat baik, sementara guru menilai 24,57 % siswa memiliki kemampuan psikomotorik yang sangat baik dalam melakukan praktikum.

Dari penjabaran di atas diketahui bahwa jumlah siswa yang memilih kriteria penilaian 3 (sangat baik) untuk menilai kemampuan psikomotoriknya dan jumlah guru yang juga memilih kriteria penilaian 3 (sangat baik) ini, terdapat perbedaan yang jauh. Hal ini dikarenakan masih adanya unsur subjektifitas yang mungkin terjadi pada siswa dalam menilai dirinya sendiri. Mayoritas siswa menganggap dirinya telah memiliki kemampuan psikomotorik yang sangat baik, sementara guru menilai siswa yang memiliki kemampuan psikomotorik yang sangat baik masih berjumlah sedikit. Dalam hal ini didapati adanya kecenderungan siswa yang hanya memilih butir-butir pilihan yang paling baik. Fenomena ini sejalan dengan hierarki kebutuhan tingkat 4 menurut Abraham Maslow yang menyatakan adanya kebutuhan akan penghargaan

dan harga diri sehingga siswa tidak ingin dipandang buruk oleh orang lain (Susiana, 2008).

Untuk kriteria penilaian 2 (baik) dipilih sebanyak 135 kali oleh siswa dalam menilai kemampuan psikomotoriknya, sedangkan guru memilih kriteria penilaian 2 (baik) ini sebanyak 150 kali dalam menilai kemampuan psikomotorik siswanya. Hal ini bermakna bahwa 38,57 % siswa menilai kemampuan psikomotoriknya dalam melakukan praktikum sudah tergolong baik, sedangkan menurut penilaian guru 42,85 % siswa mempunyai kemampuan psikomotorik yang baik dalam melakukan praktikum.

Berdasarkan penjelasan di atas terlihat bahwa jumlah siswa dan guru yang memilih kriteria penilaian 2 (baik) terdapat perbedaan yang tidak terlalu jauh, dikarenakan rata-rata siswa menilai bahwa dirinya telah memiliki kemampuan psikomotorik yang baik, sementara guru menilai lebih dan setengah siswa sudah memiliki kemampuan psikomotorik yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum siswa maupun guru lebih banyak memilih kriteria penilaian 2 (baik). karena kriteria penilaian 2 (baik) ini dianggap sebagai kriteria yang paling sesuai untuk menilai kemampuan psikomotorik siswa.

Untuk kriteria penilaian yang lebih rendah lagi yaitu 1 (kurang baik) siswa memilih sebanyak 43 kali dalam menilai kemampuan psikomotoriknya, hal ini berbeda dengan penilaian guru yang memilih kriteria penilaian 1 (kurang baik) ini sebanyak 69 kali dalam menilai kemampuan psikomotorik siswanya. Berdasarkan pernyataan di atas dapat diartikan bahwa persentase siswa menilai kemampuan psikomotoriknya dalam melakukan praktikum masih kurang baik, sedangkan guru menilai kemampuan siswa masih memiliki kemampuan psikomotorik yang kurang baik dalam melakukan praktikum.

Walaupun jumlah siswa yang menilai kemampuan psikomotoriknya masih kurang baik lebih sedikit dari jumlah siswa yang dinilai oleh guru memiliki kemampuan psikomotorik yang masih kurang baik, namun keduanya tidak memiliki perbedaan yang terlalu jauh. Hal ini masih berkaitan dengan unsur subjektifitas, dimana mayoritas siswa menganggap dirinya telah memiliki kemampuan

psikomotorik yang sangat baik, sementara sedikit siswa yang menilai dirinya memiliki kemampuan psikomotorik yang kurang baik. Hal ini berbeda dengan penilaian guru, dimana jumlah siswa yang dinilai oleh guru memiliki kemampuan psikomotorik yang kurang baik, lebih banyak dari jumlah siswa yang menilai dirinya sendiri memiliki kemampuan psikomotorik yang kurang baik (*self assessment*). Sementara itu, minoritas siswa dinilai oleh guru memiliki kemampuan psikomotorik yang sangat baik.

Untuk kriteria penilaian yang paling rendah yaitu 0 (tidak baik) dipilih sebanyak 4 kali (11,42 %) oleh siswa dalam menilai kemampuan psikomotoriknya, sementara itu guru juga memilih kriteria penilaian 0 (tidak baik) sebanyak 4 kali (11,42 %) pula dalam menilai kemampuan psikomotorik siswanya.

Pada kriteria penilaian 0 (tidak baik), jumlah siswa yang menilai kemampuan psikomotoriknya tidak baik sama dengan jumlah siswa yang dinilai oleh guru memiliki kemampuan psikomotorik yang tidak baik yaitu masing-masing berjumlah 4 orang.

Dari hasil analisis penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru terhadap kemampuan psikomotorik siswa dalam melakukan praktikum yang telah dijabarkan di atas, jelas sekali terdapat perbedaan dan ketidakselarasan diantara keduanya. Oleh karena hasil dari penilaian diri (*self assessment*) dianggap terlalu subjektif sehingga alternatif penilaian ini masih sangat jarang digunakan oleh para guru untuk menilai siswanya. Untuk menghilangkan anggapan tersebut, maka hasil penilaian diri (*self assessment*) terlebih dahulu dicocokkan dengan hasil penilaian guru. Apabila selisih kedua penilaian tersebut kurang dari 10%, maka hasil penilaian diri (*self assessment*) ini dapat dianggap objektif sehingga dapat diterima sebagai penilaian formatif. Apabila selisih penilaian *self* dan penilaian guru kurang dari 10% maka penilaian ini dapat diterima. Apabila selisih kedua penilaian tersebut lebih dari 10%, maka hasil penilaian diri (*self assessment*) ini tidak dapat diterima karena dianggap subjektif (Zulharman, 2007).

Untuk mengetahui selisih penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru, maka dapat diperhatikan Tabel 12 berikut ini.

Tabel 12 Selisih *Self assessment* dan Penilaian Guru

No	Kriteria Penilaian	Self assessment		Penilaian guru		Selisih (%)	Keterangan
		f total	%	f total	%		
1	3 = Sangat baik	139	39,71	86	24,57	15,14	>10%
2	2 = Baik	135	38,57	150	42,85	4,28	<10%
3	1 = Kurang Baik	43	12,28	69	19,71	7,43	<10%
4	0 = Tidak baik	4	11,42	4	11,42	0	0

Pada tabel di atas ditunjukkan bahwa untuk kriteria penilaian 3 (sangat baik), selisih antara penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru adalah 15,14% (>10%), untuk kriteria penilaian 2 (baik) selisih antara penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru adalah 4,28% (<10%), untuk kriteria penilaian 1 (kurang baik) selisih antara penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru adalah 7,43% (<10%), dan untuk kriteria penilaian 0 (tidak baik) hasil dari penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru adalah sama (tidak ada selisih).

Selisih antara penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian guru pada keempat kriteria penilaian di atas tidak memberikan nilai indikator yang sama. Kriteria penilaian 3 (sangat baik) menunjukkan nilai selisih yang lebih besar dari 10%. Oleh karena itu, penerapan *self assessment* terhadap kemampuan psikomotorik siswa pada konsep sistem pernapasan melalui praktikum mengetahui kapasitas pernapasan paru-paru di SMA Negeri 4 Bireuen belum dapat terlaksana dengan baik. Hal ini disebabkan oleh sikap siswa yang masih belum memahami benar dalam melakukan *self assessment* dan mereka masih menganggap penilaian merupakan tugas guru, sehingga siswa tidak bersungguh-sungguh dalam menilai dirinya sendiri.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu mengukur kemampuan dirinya sendiri terlihat pada kecendrungan siswa dalam memilih kriteria 3 (sangat baik), memiliki selisih yang besar dengan penilaian yang dilakukan oleh guru, yaitu > 10. Selain itu, sikap siswa yang masih menganggap penilaian merupakan tugas guru adalah salah satu faktor yang berpengaruh terhadap *self assessment* sehingga siswa tidak bersungguh-sungguh dalam menilai dirinya sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. S. 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Djamarah, S.B. dan Zain, A. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Edisi Revisi. Cetakan Ketiga. Jakarta:PT Rineke Cipta.
- [http// gurungeblog.wordpress.com/category/sistem-pernafasan/](http://gurungeblog.wordpress.com/category/sistem-pernafasan/).
- [http//gurungeblog.wapres.com/2008/II/10/sistem-pernafasan-hewan/](http://gurungeblog.wapres.com/2008/II/10/sistem-pernafasan-hewan/).
- Saifuddin. 1992. *Ilmu Kesehatan*. Jakarta : Bumi Aksara

- Saktiyono. 2008. *IPA Biologi Untuk SMP/MTs*. Jakarta : Esis
- Sutomo, A. D. 2001. *Praktikum*. Bahan Pekerti Buku 1.13, PAU PPAI UT, (<http://www.lpp.uns.ac.id>., diakses 20 Desember 2009).
- Sudjana. 2005. *Strategi Pembelajaran*. Cetakan Keempat. Edisi Revisi. Bandung:Falah Production.
- Sudijono, A. 2001. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta:PT. Raja Grafindo Persada. Sumarwan. 2005. *Biologi untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta : Erlangga.
- Syamsuri, I. 2007. *Biologi SMP untuk Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga. Syaifuddin , 1997, *Anatomi fisiologi*, Jakarta : PT. EGC.
- Syamsuri Istamar, Dkk.2004, *Biologi untuk SMA kelas XI*, Malang : PT. Erlangga.
- Wasis. 2008. *IPA Terpadu Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta : Depdikbud
- Zulharman. 2007. *Self dan Peer Assessment sebagai Penilaian Formatif dan Sumatif*. (<http://Zulharman79.wordpress.com>, diakses 2 Juni 2009).