

**PENGARUH *SELF-DIAGNOSIS SHEET* TERHADAP
PENINGKATAN HASIL BELAJAR GERAK LURUS
PESERTA DIDIK KELAS X SMA**

ARTIKEL PENELITIAN



**OLEH:
IRA IRAWAN
NIM. F1051161046**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PONTIANAK
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH *SELF-DIAGNOSIS SHEET* TERHADAP
PENINGKATAN HASIL BELAJAR GERAK LURUS
PESERTA DIDIK KELAS X SMA**

ARTIKEL PENELITIAN

IRA IRAWAN
NIM. F1051161046

Disetujui,

Pembimbing I



Dr. Edy Tandililing, M.Pd
NIP. 195709011986031003

Pembimbing II



Drs. Svukran Mursyid, M.Pd.
NIP. 195608091985031003

Mengetahui,

Dekan FKIP



Dr. H. Martono, M.Pd
NIP. 196803161994031014

Ketua Jurusan PMIPA



Dr. H. Ahmad Yani T, M.Pd
NIP. 196604011991021001

PENGARUH *SELF-DIAGNOSIS SHEET* TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR GERAK LURUS PESERTA DIDIK KELAS X SMA

Ira Irawan, Edy Tandililing, Syukran Mursyid
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Untan Pontianak
Email: irairawan985@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of self-diagnosis sheet on linear motion towards students' study result at class X SMA Santo Fransiskus Asisi. The form of this research is pre-experimental design with one group pretest-posttest design. The tools of data collection is essay test with five questions. The sample of the research was chose by using purposive sampling technique. The students' study result that analysed through N-gain formula had increased 0.641 (medium). It was found that the average percentage of students' study result before using self-diagnosis sheet was 46% and after the use of self diagnosis sheet is 80%. The use of self-diagnosis sheet is effective to increase students' study result with effect size score obtained 1.520 (high). The result of this research is expected can be used as an alternative learning activity to increase students' study result.

Keywords: Effect, Study Result, Linear Motion, Self-Diagnosis Sheet.

PENDAHULUAN

Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam. Penerapan fisika dilakukan melalui pengamatan terhadap fakta atau kejadian-kejadian di alam, maka muncul suatu konsep atau prinsip fisika untuk menjelaskan kejadian tersebut. Pembelajaran Fisika disekolah berfungsi agar peserta didik memiliki kemampuan menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (Depdiknas, 2006).

Permendiknas nomor 22 Tahun 2006 menyatakan tujuan pembelajaran fisika, satu diantaranya adalah mengembangkan kemampuan bernalar dalam berfikir analisis induktif dan deduktif dengan menuangkan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Untuk mencapai tujuan tersebut,

peserta didik diharapkan dapat memiliki kemampuan berfikir kritis dan bernalar tinggi guna memecahkan masalah yang akan dihadapi (Nurbaiti, 2019).

Namun hasil belajar peserta didik pada bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Indonesia masih tergolong rendah. Hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2012 menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat ke 63 dari 64 negara (OECD, 2012). Hasil PISA pada tahun 2015 juga tidak jauh berbeda, Indonesia berada di peringkat 62 dari 70 negara (OECD, 2016). Rendahnya hasil belajar juga dapat dilihat dari hasil TIMSS (*Trend in International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2015. Pencapaian peserta didik Indonesia menempati rangking ke 45 dari 48 negara.

Dapat dilihat juga dari hasil Ujian Nasional (UN) sekolah menengah atas (SMA) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) nilai rata-rata UN IPA untuk bahasa indonesia 69.483, bahasa

inggris 53.418, matematika 39.231, fisika 46.352, kimia 50.831, dan biologi 50.449. Sehingga nilai rata-rata UN IPA jurusan fisika terletak diperingkat terendah kedua yaitu 46.352 pada tahun 2018/2019. Untuk SMA Santo Fransiskus Asisi memperoleh nilai UN fisika dengan rata-rata 42,81. Menunjukkan masih banyak perbaikan dalam pengajaran dan perlu menanamkan pemahaman konsep pada peserta didik. Rendahnya hasil nilai UN IPA fisika tersebut juga menunjukkan rendahnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik, dimana peserta didik mengalami pembelajaran yang kurang optimal dan pemahaman konsep peserta didik masih tergolong rendah. Berdasarkan data-data yang dipaparkan, rendahnya hasil UN dipengaruhi banyak faktor. Pengetahuan awal dapat memberikan efek negatif atau positif terhadap penguasaan konsep yang baru. Pengetahuan awal berdampak positif jika pengetahuan tersebut benar dan sesuai dengan pengetahuan ilmiah, sebaliknya berdampak negatif jika bertentangan dengan pengetahuan yang baru (Svinicki, 1994).

Berdasarkan penilaian tengah semester (PTS) SMA Santo Fransiskus Asisi tahun ajar 2019/2020 hasil belajar yang diperoleh peserta didik kelas X MIPA pada mata pelajaran fisika nilai rata-rata pengetahuannya yaitu 76,75 dan nilai rata-rata keterampilannya yaitu 74,58 dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) yakni 75 yang ditetapkan sekolah. Dari hasil belajar yang diperoleh saat PTS menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik dalam kategori cukup untuk nilai pengetahuannya, namun nilai keterampilan yang diperoleh peserta didik termasuk dalam kategori kurang. Sehingga perlunya perbaikan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik agar lebih meningkat kedepannya.

Peningkatan pengetahuan peserta didik dapat kita lihat dari hasil belajar peserta didik dari ulangan harian, semester ataupun ujian nasioal sekalipun ketika menyelesaikan soal-soal. Putri (2016) menyatakan analisis soal

sangat mempengaruhi kelancaran penyelesaian suatu soal. Dengan demikian analisis soal merupakan langkah yang sangat penting, namun sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami suatu soal dalam rangka mensarikan atau menyimpulkan informasi-informasi yang relevan serta menggambarkan situasi soal. Jadi, salah satu cara untuk mengatasi rendahnya hasil belajar peserta didik perlu dilakukannya pengoreksian.

Oleh karena itu *self-diagnosis* digunakan untuk mendiagnosa atau mengidentifikasi kondisi dalam diri sendiri. Dengan menganalisis kemampuan dari diri sendiri peserta didik akan mengetahui sampai dimana ia mencapai tujuan dari pembelajaran serta mampu mengoptimalkan kemampuannya dengan melakukan perbaikan-perbaikan dari kesalahan yang telah ia lakukan (Putri, 2016). Diagnosis diri (*self-diagnosis*) juga bagian dari proses berpikir refleksi dan proses untuk mendiagnosa atau mengidentifikasi kondisi dalam diri terutama kesalahan yang telah dilakukan dalam mengerjakan soal. Safadi (2016) dalam penelitiannya menemukan bahwa aktivitas *self-diagnosis* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan prestasi belajar peserta didik. Aktivitas *self-diagnosis* yang diberikan menuntut peserta didik untuk memecahkan permasalahan langkah demi langkah.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka diajukan penelitian di SMA Santo Fransiskus Asisi dengan judul “Pengaruh *Self-Diagnosis Sheet* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Tentang Gerak Lurus Peserta Didik Kelas X SMA Santo Fransiskus Asisi”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan bentuk *pre-experimental design* dengan rancangan *one group pretest-posttest* yang dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Rancangan Penelitian One Group Pre-Test Post-Test

<i>Pre-Test</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Post-Test</i>
O_1	X	O_2

(Sumber: Sugiyono, 2017)

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA Santo Fransiskus Asisi yang hanya terdiri atas satu kelas, yaitu kelas X MIPA. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengumpulan sampel dengan saran pertimbangan guru fisika SMA Santo Fransiskus Asisi. Adapun kelas yang terpilih adalah X MIPA. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran. Teknik pengukuran dilakukan dengan cara mengumpulkan data hasil tes yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan (*treatment*) yakni tes tertulis yang diberikan pada saat *pre-test* dan *post-test*.

Instrumen penelitian berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan soal tes yang telah divalidasi oleh satu orang dosen Pendidikan Fisika FKIP Untan dan dua orang guru mata pelajaran IPA SMA Negeri 5 Pontianak dengan hasil validasi bahwa instrumen yang digunakan valid. Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan di kelas X MIPA 5 SMA Negeri 5 Pontianak diperoleh keterangan bahwa tingkat reliabilitas soal yang disusun tergolong tinggi dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,694.

Analisis data hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan *self-diagnosis sheet*, dengan rumus *gain* berdasarkan rumus *g* faktor (*N-Gain*) menurut Meltzer (Marini, 2018). Menghitung berapa persentase hasil belajar peserta didik menggunakan rumus persentase. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat efektivitas penggunaan *self-diagnosis sheet* terhadap hasil belajar peserta didik menggunakan harga *Effect Size* dari Glass (Sutrisno, 2011).

Prosedur penelitian dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap sebagai berikut:

Tahapan Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan, antara lain: (1) Melakukan observasi di SMA Santo Fransiskus Asisi sekaligus melakukan diskusi dengan guru fisika untuk mengetahui kondisi di sekolah; (2) Merumuskan masalah dan menentukan tujuan pelaksanaan penelitian; (3) Menyusun desain penelitian; (4) Menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan *self-diagnosis sheet*; (5) Membuat instrumen pengumpul data penelitian berupa kisi-kisi soal, soal *pre-test* dan *post-test*; (6) Melakukan validasi RPP, dan instrumen penelitian kepada tiga orang ahli yang terdiri dari dua orang dosen Pendidikan Fisika FKIP Universitas Tanjungpura dan satu orang guru mata pelajaran fisika SMA; (7) Melakukan perbaikan instrumen berdasarkan hasil validasi oleh ahli; (8) Melakukan uji coba instrumen penelitian; (9) Menganalisis data hasil uji reliabilitas; (10) Mempersiapkan surat riset dan tugas dari FKIP Universitas Tanjungpura; (11) Melakukan riset untuk menentukan sampel dan waktu penelitian.

Tahapan Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan, antara lain: (1) Memberikan soal tes awal (*pre-test*) untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik; (2) Menganalisis data hasil *pre-test* dengan berbantuan *self-diagnosis sheet*; (3) Memberikan *treatment*, yaitu pembelajaran dengan menggunakan *self-diagnosis sheet* sebagai *feedback* pada peserta didik kelas X SMA Santo Fransiskus Asisi; (4) Memberikan *post-test* untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik SMA Santo Fransiskus Asisi dalam menyelesaikan soal; (5) Menganalisis data hasil *post-test* dengan berbantuan *self-diagnosis sheet*.

Tahapan Akhir

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap akhir, antara lain: (1) Mengolah data hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah diperoleh; (2) Mendeskripsikan hasil pengolahan data dan menarik kesimpulan hasil penelitian; (3) Menyusun laporan penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini merupakan penelitian menggunakan *pra-eksperimental design* dengan rancangan *one group pre-test post test design*. Dilaksanakan di kelas X MIPA SMA Santo Fransiskus Asisi yang berjumlah 24 peserta didik pada tahun ajaran 2019/2020. Alat pengumpulan data menggunakan hasil tes

peserta didik saat *pre-test* dan *post-test*. Tes terdiri dari 5 soal esai yang dalam tes disajikan lembar jawaban peserta didik yang memuat *self diagnosis*.

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, didapatkan data hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan *self-diagnosis sheet* pada materi gerak lurus. Pengoreksian dilakukan oleh peserta didik sendiri setelah melaksanakan *pre-test* dan *post-test*. Kemudian data tersebut dianalisis untuk dilihat perolehan hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan *self-diagnosis sheet* pada materi gerak lurus dianalisis menggunakan rumus *gain* berdasarkan rumus *g* faktor (*N-Gain*), yakni sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil N-Gain Yang Dinormalisasikan Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

No	Kode Peserta Didik	Skor Pre-test	Skor Post-test	<g>	Kategori
		46,041	79	0,643	Sedang

Persentase hasil belajar peserta didik sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) menggunakan *self-diagnosis sheet* disajikan

dalam bentuk Tabel 3 dan Tabel 4, sebagai berikut:

Tabel 3. Persentase Hasil Belajar Peserta Didik Sebelum Menggunakan Self Diagnosis Sheet.

No	Kode Peserta Didik	No Soal					Jumlah Skor	Persentase	Kategori
		1	2	3	4	5			
						46,041	46%	Sedang	

Tabel 4. Persentase Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Menggunakan Self Diagnosis Sheet.

No	Kode Peserta Didik	No Soal					Jumlah Skor	Persentase	Kategori
		1	2	3	4	5			
						80,041	80%	Tinggi	

Besar tingkat efektivitas penggunaan *self-diagnosis sheet* terhadap hasil belajar digunakan persamaan harga *Effect Size*. Rumus

dan kriteria besarnya *Effect Size* yang digunakan merupakan rumus dari Glass. Hasil perhitungan efektivitas pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Perhitungan *Effect Size*.

No	Kode Peserta Didik	Skor <i>Pre-test</i>	Skor <i>Post-Test</i>	Skor <i>Post-Test</i> - Skor <i>Pre-Test</i>
	Rata-Rata	46,041	80,041	34
	Standar Deviasi	22,365		
	ES		1,520	

Berdasarkan kriteria *Effect Size* dan data tabel yang diperoleh sebesar 1,520 termasuk dalam kategori tinggi. Sehingga penggunaan *self diagnosis sheet* efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMA Santo Fransiskus Asisi tentang gerak lurus.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Santo Fransiskus Asisi, adapun tujuan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi apakah *self-diagnosis sheet* tentang gerak lurus efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas X SMA Santo Fransiskus Asisi. *Self-diagnosis sheet* digunakan untuk membantu peserta didik mendiagnosa kondisi dalam diri dapat dilakukan dengan memberikan item pernyataan yang menggambarkan kondisi diri terutama kesalahan dalam menyelesaikan soal yang termuat dalam suatu lembaran (Priadi, 2017). Sehingga dalam penelitian ini *self-diagnosis sheet* yang digunakan berbentuk lembar koreksian pribadi. Peserta didik mengevaluasi dirinya serta menuliskan penyebab kesalahannya pada lembaran *self-diagnosis sheet* yang diberikan.

Dalam penelitian ini meninjau 3 aspek yakni untuk mengetahui hasil belajar peserta didik, persentase, dan efektivitas peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan *self diagnosis sheet*. Adapun komponen yang terdapat dalam *Self diagnosis sheet* yakni salah gambar, salah yang diketahui dan ditanya, salah konsep, salah satuan, salah rumus, salah perhitungan, dan alasannya. *Self-diagnosis sheet* yang diberikan berfungsi untuk menggali

informasi awal mengenai penyebab kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal sehingga hasil belajar yang diperoleh memuaskan.

Perlakuan penelitian sebelum menggunakan *self diagnosis sheet* adalah *pre-test*. Pemberian *pre-test* bertujuan untuk melihat kemampuan awal peserta didik sebelum diberi perlakuan atau *treatmen*. Dimana peserta didik akan menyelesaikan tes pada lembar jawaban yang telah diberikan. Dari jawaban peserta didik tersebut selanjutnya peserta didik akan diberikan kunci jawaban *pre-test* dan peserta didik akan mengoreksi dan mengevaluasi jawabannya berdasarkan lembar kunci jawaban yang dibagikan secara pribadi.

Dari data diperoleh bahwa peserta didik banyak salah dalam menggambar, diketahui dan ditanyakan kurang lengkap, konsep yang keliru, satuan tidak tertulis, rumusnya salah dan perhitungan yang salah. Dengan berbagai penyebab kesalahan. Selanjutnya dilakukanlah pembelajaran sesuai dengan materi gerak lurus, yang mengacu pada permasalahan yang dialami peserta didik. Hal ini dilakukan agar dapat mengurangi kesalahan yang dialami oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal dan hasil belajar yang diperoleh peserta didik memuaskan.

Untuk perlakuan sesudah menggunakan *self diagnosis sheet* adalah *post-test*. Pemberian *post-test* bertujuan untuk melihat kemampuan peserta didik setelah diberi perlakuan. Dimana peserta didik diminta mengerjakan tes *post-test* pada lembar jawaban yang telah diberikan.

Setelah peserta didik menyelesaikan tes, peserta didik akan diberikan kunci jawaban yang memuat juga *self diagnosis* didalamnya. Dimana peserta didik mengoreksi dan mengevaluasi jawabannya masing-masing berdasarkan lembar kunci jawaban yang dibagikan secara pribadi.

Dan secara keseluruhan data rekapitulasi jumlah kesalahan peserta didik saat *pre-test* dan *post-test* sebagai berikut:

Tabel 6. Rekapitulasi Jumlah Kesalahan Peserta Didik Saat *Pre-Test*

Jenis Kesalahan						
	<i>SG</i>	<i>SD</i>	<i>SK</i>	<i>SS</i>	<i>SR</i>	<i>SP</i>
Total	39	15	45	32	24	15

Tabel 7. Rekapitulasi Jumlah Kesalahan Peserta Didik Saat *Post-Test*

Jenis Kesalahan						
	<i>SG</i>	<i>SD</i>	<i>SK</i>	<i>SS</i>	<i>SR</i>	<i>SP</i>
Total	21	8	15	20	12	8

Hasil rekapitulasi jumlah kesalahan peserta didik baik saat *pre-test* dan *post-test* diketahui bahwa terdapat penurunan jumlah kesalahan tiap kategori kesalahan peserta didik saat *post-test*. Berdasarkan data tersebut saat *pre-test* hasil belajar peserta didik rendah setelah *post-test* hasil belajar yang diperoleh meningkat, hal ini terjadi karena peserta didik sebelum diberi *treatment* peserta didik belum mengetahui konsep dan belum mampu mengidentifikasi tiap soal.

Untuk *self diagnosis sheet* pembelajaran mendapatkan respon dari peserta didik, pada poin pertama kurang paham dengan alasan kurang fokus saat proses pembelajaran, tidak mendengarkan dengan baik, hanya ingat saat dijelaskan ketika proses belajar mengajar berlangsung, bingung dalam penggunaan rumus dan tidak memahami materi. Untuk respon poin kedua berbeda-beda tanggapan, materi sulit pada GLBB, hampir keseluruhan materi, perhitungan jarak dan waktu, dan menentukan rumus. Kemudian untuk respon poin ketiga solusi untuk diri sendiri, bertanya kepada guru, belajar lebih

giat, berlatih soal-soal, dan mengulang pembelajaran kembali.

Hasil belajar rata-rata peserta didik sebelum perlakuan (*pre-test*) yaitu 46,041. Sedangkan hasil belajar rata-rata peserta didik sesudah perlakuan (*post-test*) yaitu 79. Data yang diperoleh sesuai dengan dikemukakan (Priadi, 2017) rendahnya rata-rata skor *pre-test* menunjukkan bahwa sebelum diberi perlakuan, peserta didik banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan hasil analisis data hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan *self-diagnosis sheet* pada materi gerak lurus yang dianalisis terlebih dahulu dengan rumus *N-gain*. Terdapat 2 peserta didik termasuk kategori rendah, 10 peserta didik kategori sedang dan 12 peserta didik kategori tinggi. Sehingga rata-rata hasil belajar peserta didik yang dihitung menggunakan persamaan *N-gain* sebesar 0,643 termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil tersebut terbukti bahwa menggunakan *self diagnosis sheet* peserta

didik kelas X MIPA SMA Santo Fransiskus Asisi mengalami peningkatan hasil belajar.

Persentase hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan *self-diagnosis* yaitu 46% termasuk dalam kategori sedang. Untuk Persentase hasil belajar peserta didik sesudah menggunakan *self-diagnosis sheet* yaitu sebesar 80% termasuk dalam kategori tinggi. Sehingga dapat dikatakan terdapat perubahan persentase hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan *self diagnosis sheet* hal ini terjadi karena sebelumnya peserta didik masih kebingungan dan belum terarah, namun setelah diberikan *treatmen* dan melakukan koreksian pribadi peserta didik lebih memahami dan terarah.

Besar efektivitas menggunakan rumus *Effect Size* dari Glass, diperoleh nilai ES yaitu sebesar 1,520. Sehingga berdasarkan kriteria besarnya *Effect Size* yang diklasifikasikan bahwa pengaruh *self-diagnosis sheet* terhadap peningkatan hasil belajar tentang gerak lurus peserta didik kelas X SMA Santo Fransiskus Asisi efektif dan termasuk dalam kategori tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, secara umum dapat disimpulkan bahwa *Self-Diagnosis Sheet* berpengaruh terhadap hasil belajar tentang gerak lurus peserta didik kelas X SMA Santo Fransiskus Asisi. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini, secara khusus disimpulkan yaitu: (1) Hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan, dengan rata-rata hasil belajar peserta didik pada saat *pre-test* yaitu 46,041. Sedangkan rata-rata hasil belajar peserta didik pada *post-test* yaitu 79. Nilai *N-Gain* yang diperoleh dari perhitungan yaitu 0,643 sehingga setelah diklasifikasikan menggunakan interpretasi *N-Gain* termasuk dalam kategori sedang. (2) Persentase hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan *self-diagnosis sheet* sebesar 46% termasuk dalam kategori sedang, sedangkan persentase hasil belajar peserta didik setelah menggunakan *self-diagnosis sheet* sebesar 80% termasuk dalam kategori tinggi. (3) Besar tingkat efektivitas penggunaan *self-diagnosis sheet* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi gerak lurus yakni tinggi dan efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Dengan skor rata-rata *pre-test* 46,041, skor rata-rata *post-test* 80,041,

nilai standar deviasi 22,365, sehingga nilai *Effect Size* (ES) sebesar 1,520 termasuk dalam kategori tinggi.

Saran

Pembelajaran menggunakan *self-diagnosis sheet* efektif terhadap hasil belajar peserta didik sehingga dapat dijadikan salah satu alternatif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran yang dapat melatih peserta didik untuk terbiasa memecahkan masalah fisika. Adapun saran untuk peneliti selanjutnya yaitu: (1) Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memilih sekolah yang memiliki kelas IPA lebih dari 1 kelas agar dapat membandingkan hasil belajar peserta didik dengan lebih detail dan hasil penelitian lebih akurat. (2) Sebaiknya alokasi waktu lebih diefisienkan agar *treatmen* yang diberikan pada peserta didik tuntas hingga materi selesai. (3) Sebelum melaksanakan pembelajaran wajib meningkatkan penguasaan dan penyampaian materi di dalam kelas.

DAFTAR RUJUKAN

- Ananda, Fauzi.A. (2017). *Penggunaan Metode Gasing Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Gerak Lurus Di SMA Negeri 3 Sanggau*. Skripsi. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Becker WM, Kleinsmith LJ, Hardin J. (2000). *The World of The Cell: Ed 4*. Netherlands: The Benjamin Publishing Company.
- Depdiknas. (2006). *Bunga Rampai Keberhasilan Guru Dalam Pembelajaran (SMA, SMK, dan SLB)*. Jakarta: Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Remedial*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas. Jakarta: Dikmenjur – Diknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djudin, Tomo. (2013). *Statistik Parametrik*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Frederick J.B. (1989). *Seri Buku Schaum Teori dan Soal-Soal Fisika Edisi Kedelapan*. Jakarta: Erlangga.
- Halliday. R. & W. (2015). *Fisika Dasar Edisi Ketujuh Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.

- Hayati, dkk. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dengan Menggunakan Media Simulasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X MIA SMAN 1 Lingsar Lombok Barat Tahun Pelajaran 2016/2017*. Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi (ISSN. 2407-6902).
- Ipek, H. & Calik, M. (2008). *Combining Different Conceptual Change Methods within Four-Step Constructivist Teaching Model: A Sample Teaching of Series and Parallel Circuits*. International Journal of Environmental & Science Education, 3 (3): 143-153.
- Kanginan. M. (2006). *Fisika Untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Maharani, S. (2018). *Pengaruh Teknik Mind Mapping Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perpindahan Kalor Di Kelas VII SMP Negeri 9 Pontianak*. Skripsi. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Miun. (2013). *Integritas Metode Scramble Dalam Pembelajaran Ulang Untuk Meremediasi Kesulitan Belajar Siswa Kelas VII SMP Kristen Immanuel II Sungai Raya Pada Materi Hukum Newton*. Skripsi. Pontianak: FKIP Untan.
- Nawawi, H. (2005). *Metode Penelitian Bidang Sosial Edisi Revisi*. Yogyakarta Gajah Mada University Press.
- Nawawi. Hadari. (2015). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nurbaiti. (2019). *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Usaha Dan Pesawat Sederhana Kelas VIII SMP Negeri 17 Pontianak*. Skripsi. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- OECD. (2012). *PISA 2012 Results (Volume 2): Excellence through Equity*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Results (Volume 1): Excellence and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing.
- Pasaribu, Abidin, Nelly Andriani, & Saparini. (2018). *Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Penerapan Fisika Dengan Menggunakan Lembar Self-Diagnosis dan Self Efficacy*. Jurnal pendidikan fisika, FKIP Universitas Sriwijaya.
- Putri. (2016). *Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Penerapan Fisika Dengan Menggunakan Lembar Self-Diagnosis Pada Mahasiswa Pendidikan Fisika FKIP Universitas Sriwijaya*. Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Priadi, (2018). *Penggunaan Systematic Approach To Problem Solving Berbantuan Self-Diagnosis Sheet Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal*. Jurnal Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Untan Pontianak.
- Safadi, Rafi'. (2016). *Self-Diagnosis as A Tool for Supporting Students' Conceptual Understanding and Achievements in Physics: the Case of 8th-graders Studying Force and Motion*. IOP Publishing Ltd Physics Education.52 (1).
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suparno, P. (2013). *Miskonsepsi & Perubahan Konsep Dalam Pendidikan fisika*. Jakarta: PT Grasindo.
- Surya, Yohanes. (2010). *Mekanika Dan Fluida 1*. Jakarta: Erlangga.
- Sutrisno, L., Kresnadi, H. & Kartono. (2007). *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- TIMSS. (2015). *TIMSS infographic*. (Online). (www.timss2015.org, diakses 28 July 2019).
- Wardani, (2013). *Tinjauan Ulang Materi Ajar Gerak Lurus Beraturan Melalui Percobaan Gravity Current Dalam Skala Laboratorium*. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia. Vol: 113-122.
- Wenning, C. J. (2008). *Dealing More Effectively with Alternative Conceptions in Science*. Journal of Physics Teacher Education. 5(1): 11-19.