

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY* UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA MATERI GETARAN HARMONIK KELAS X DI SMA NEGERI 1 SRENGAT

Zahrotul Muviddah, Hermin Budiningarti

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya  
Email: [zahrotulmuviddah@mhs.unesa.ac.id](mailto:zahrotulmuviddah@mhs.unesa.ac.id)

### Abstrak

Penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Srengat bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *guided discovery*, mendeskripsikan kemampuan keterampilan proses sains, dan mengetahui respon peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental* dengan desain *one-shot case study*. Sampel penelitian yakni pembelajaran *guided discovery* di kelas X di SMA Negeri 1 Srengat diantaranya X-MIPA 1, X-MIPA 2, dan X-MIPA 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) keterlaksanaan pembelajaran *guided discovery* terlaksana dengan sangat baik dengan skor berturut-turut 3,24; 3,28; dan 3,30 (2) hasil kemampuan keterampilan proses sains setelah diterapkan model pembelajaran *guided discovery* menunjukkan bahwa peserta didik memiliki keterampilan proses sains yang baik terbukti dengan hasil tes keterampilan proses sains diperoleh nilai tes klasikal dengan persentase ketuntasan berturut-turut adalah 72%; 86%; dan 89% (3) peserta didik memberikan respon yang baik terhadap model pembelajaran *guided discovery* untuk melatih keterampilan proses sains dengan skor rata-rata diantaranya 77,36; 79,62; dan 75,37. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *guided discovery* pada materi getaran harmonik dapat melatih keterampilan proses sains peserta didik di SMA Negeri 1 Srengat.

**Kata kunci:** *Guided Discovery*, Keterampilan Proses Sains, Getaran Harmonik

### Abstract

Research that has been done in SMA Negeri 1 Srengat aims to describe the implementation of learning with *guided discovery* learning model, describe the capabilities of science process skills, and know the response of learners. The type of research used is *pre-experimental* with *one-shot case study*. The research sample is *guided discovery* learning in class X in SMA Negeri 1 Srengat including X-MIPA 1, X-MIPA 2, and X-MIPA 3. The results showed that: (1) the implementation of *guided discovery* learning is very well done with a score of successive is 3.24; 3.28; and 3.30 (2) result of science process skill ability after applied learning model of *guided discovery* show that learners have good science process skill proven with result of science process skill test obtained by value of classical test with percentage of successive is 72%; 86%; dan 89% (3) earners responded very well to the *guided discovery* learning model to trained the science process skills with the average score among them 77,36; 79,62; dan 75,37. Based on the result of this research, it can be concluded that the application of *guided discovery* learning model on harmonic vibration material can kill the science process skill of students in SMA Negeri 1 Srengat.

**Keywords:** *Guided Discovery*, Science Process Skills, Harmonic Vibrations

### PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang RI no 20 tahun 2003, bab I pasal 1 (19) kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum yang diterapkan di Indonesia saat ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan pengembangan dari Kurikulum Berbasis

Kompetensi (KBK) dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana meliputi kegiatan 5M (mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengomunikasikan) dalam setiap mata pelajaran. Proses pembelajaran dengan pendekatan ilmiah dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada

peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Artinya, pembelajaran Kurikulum 2013 cenderung berpusat pada peserta didik, dimana peserta didik dituntut untuk aktif dan mandiri dalam menggali informasi dan pengetahuan (Karim, Syaiful dan Daryanto, 2017: 43-44).

Fisika merupakan bagian dari mata pelajaran IPA yang berkaitan dengan fenomena alam sekitar pada kehidupan sehari-hari yang memiliki peranan penting dalam perkembangan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran Fisika tidak hanya sekedar penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip, tetapi juga merupakan suatu kegiatan penyelidikan dan pengamatan ilmiah secara langsung. Di dalam pembelajaran fisika terdapat keterampilan khusus yang harus dimiliki oleh peserta didik sebagai bentuk suatu proses untuk mendorong peserta didik dalam melakukan penyelidikan untuk menemukan fakta dan konsep yaitu keterampilan proses sains. Menurut Dewi Shinta (2009) Keterampilan Proses Sains (*Science Process Skills*) digunakan setiap ilmuwan ketika mengerjakan aktivitas-aktivitas sains. Elvan Ince Aka, Ezgi Guven, Mustafa Aydogdu (2010) dalam jurnal "*Effect of Problem Solving Method on Science Procces Skill and academic Achivment*" mengatakan bahwa keterampilan proses sains dibagi menjadi dua bagian, yaitu keterampilan proses sains dasar yang meliputi mengamati, mengklasifikasi, mengukur, menggunakan alat dan bahan, memprediksi, menyimpulkan, dan menganalisis data dan keterampilan proses sains terintegrasi meliputi merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengidentifikasi variabel, mendeskripsikan hubungan antar variabel, merencanakan penelitian, melakukan penyelidikan/percobaan, dan menyusun grafik.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru fisika kelas X (2018) di SMAN 1 Srengat, diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran sering menggunakan metode ceramah dengan pembelajaran berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*), dan jarang melakukan praktikum karena adanya tuntutan untuk menuntaskan penyampaian seluruh materi pelajaran sesuai waktu yang ditentukan. Berdasarkan angket pra-penelitian terhadap salah satu kelas X di SMAN 1 Srengat, diperoleh informasi bahwa minat peserta didik dalam pembelajaran fisika sangat kurang, peserta didik menganggap fisika adalah pembelajaran hanya berisi rumus-rumus. Selain itu diperoleh informasi bahwa kegiatan praktikum jarang dilakukan, oleh karena itu keterampilan proses sains peserta didik yang sesuai dengan kurikulum 2013 belum terlatih dengan baik.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk melatih keterampilan proses sains adalah model pembelajaran *guided discovery*. Model pembelajaran *guided discovery* akan mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan proses sains pada peserta didik karena pembelajaran yang akan dilakukan peserta didik menggunakan prosedur untuk mengenal masalah, mengemukakan langkah-langkah penelitian, memberikan pemaparan, memprediksi, dan menyimpulkan data. Model pembelajaran *guided discovery* merupakan model pembelajaran dua arah yang dilakukan secara terbimbing, dimana guru sebagai fasilitator untuk membimbing peserta didik mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui suatu proses pengamatan dan penyelidikan secara langsung (Hamalik, 2004: 188).

Pokok bahasan materi yang digunakan dalam peneliti yaitu getaran harmonik. Benda-benda yang memiliki prinsip getaran harmonik misalnya ayunan, gerak bandul pada jam dinding, *shockabsorber* pada mobil, dan lain sebagainya. Kita dapat mempelajari prinsip getaran harmonik lebih mendalam karena penerapan prinsip getaran harmonik dapat dijumpai di kehidupan sehari-hari. Materi getaran harmonik dapat melibatkan peserta didik dalam kegiatan praktikum, sehingga sesuai untuk diterapkan model pembelajaran *guided discovery* sebagai upaya untuk melatih keterampilan proses sains peserta didik. Hal tersebut sesuai dengan Kompetensi Dasar fisika SMA kelas X yaitu 3.11 Menganalisis hubungan antara gaya dan getaran dalam kehidupan sehari-hari dan 4.11 Melakukan percobaan getaran harmonis pada ayunan sederhana dan/atau getaran pegas berikut presentasi hasil percobaan serta makna fisisnya.

Menurut jurnal inovasi Pendidikan Fisika Ririn Puji Lestari (2014) dengan judul Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Dalam Model Pembelajaran *Guided Discovery* Pada Materi Suhu Dan Kalor Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sman 1 Sukomoro disimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses sains dalam model pembelajaran *guided discovery* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran yang biasa dilakukan di sekolah.

Berdasarkan uraian di atas, dilakukan penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Guided Discovery* untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains pada Materi Getaran Harmonik Kelas X di SMA Negeri 1 Srengat".

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental* dengan desain *one shot case study*. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X-MIPA 1, X-MIPA 2 dan kelas X-MIPA 3 di SMA Negeri 1

Srengat. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017-2018. Dalam tiga kelas setiap peserta didik akan mendapat perlakuan yang sama yaitu diberi perlakuan dengan menerapkan pembelajaran *guided discovery* kemudian hasilnya dapat dilihat dari tes akhir (*post-test*). Metode pengumpulan data yang dilakukan meliputi metode observasi untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran, metode tes dilakukan *post-test* untuk mengetahui keterampilan proses sains peserta didik, dan metode angket untuk mengetahui respon peserta didik. Teknik analisis data penelitian meliputi analisis keterlaksanaan pembelajaran *guided discovery*, analisis penilaian hasil keterampilan proses sains, serta analisis angket respon.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data yang diperoleh dari penelitian adalah keterlaksanaan pembelajaran, hasil keterampilan proses sains, dan respon peserta didik. Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dari kedua observer dianalisis dengan cara menghitung skor setiap tahapan pada dua pertemuan. Selanjutnya, merekapitulasi hasil pengamatan dari ketiga kelas seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Rekapitulasi Keterlaksanaan Pembelajaran *Guided Discovery*

Kelas	Keterlaksanaan pembelajaran Pertemuan I	Keterlaksanaan pembelajaran Pertemuan II	Kriteria
X-MIPA 1	3,21	3,19	Sangat Baik
X-MIPA 2	3,26	3,24	Sangat Baik
X-MIPA 3	3,19	3,09	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa keterlaksanaan pembelajaran *guided discovery* menunjukkan adanya penurunan dalam pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas, berdasarkan nilai keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan 1 dan 2. Hal ini dikarenakan alokasi waktu pada pertemuan 2 lebih sedikit dibanding dengan pertemuan 1. Pada pertemuan 2 alokasi yang diberikan sedikit karena ada kegiatan disekolah yang bertepatan dengan acara kartini.

Hasil penilaian keterampilan proses sains mengacu pada rubrik penilaian keterampilan proses *hands on* dan *minds on*. Hasil penilaian keterampilan *hands on* diperoleh pada saat peserta didik melakukan kegiatan percobaan yaitu mengamati, merencanakan percobaan, dan menggunakan alat dan bahan, sedangkan *minds on* diperoleh pada saat peserta didik melakukan kegiatan percobaan yaitu mengelompokkan, menafsirkan, mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, dan menerapkan konsep. Hasil analisis penilaian

keterampilan proses sains *hands on* Kelas X-MIPA 1 dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Penilaian Keterampilan Proses Sains *Hands On* Peserta Didik Kelas X-MIPA 1

Indikator	Praktikum I		Praktikum II	
	Nilai	Predikat	Nilai	Predikat
Mengamati	3,31	B+	3,47	B+
Merencanakan Percobaan	3,08	B	2,89	B
Menggunakan Alat dan Bahan	3,61	A-	3,17	B

Tabel 2 menjelaskan bahwa keterampilan proses sains peserta didik dinilai dari *hands on*, indikator yang pertama yaitu mengamati pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,31 berpredikat B+ dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,47 berpredikat B+, indikator yang kedua yaitu merencanakan percobaan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,08 berpredikat B dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,89 berpredikat B, indikator yang ketiga yaitu menggunakan alat dan bahan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,61 berpredikat A- dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,17 berpredikat B. Hasil analisis penilaian keterampilan proses sains *hands on* Kelas X-MIPA 2 pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Penilaian Keterampilan Proses Sains *Hands On* Peserta Didik Kelas X-MIPA 2

Indikator	Praktikum I		Praktikum II	
	Nilai	Predikat	Nilai	Predikat
Mengamati	3,40	B+	3,49	B+
Merencanakan Percobaan	3,09	B	2,94	B
Menggunakan Alat dan Bahan	3,23	B+	3,23	B+

Tabel 3 menjelaskan bahwa keterampilan proses sains peserta didik dinilai dari *hands on*, indikator yang pertama yaitu mengamati pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,40 berpredikat B+ dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,49 berpredikat B+, indikator yang kedua yaitu merencanakan percobaan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,09 berpredikat B dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,94 berpredikat B, indikator yang ketiga yaitu menggunakan alat dan bahan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,23 berpredikat B+ dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,23 berpredikat B+. Hasil analisis penilaian

keterampilan proses sains *hands on* Kelas X-MIPA 3 pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil Penilaian Keterampilan Proses Sains *Hands On* Peserta Didik Kelas X-MIPA 3

Indikator	Praktikum I		Praktikum II	
	Nilai	Predikat	Nilai	Predikat
Mengamati	3,25	B+	3,42	B+
Merencanakan Percobaan	3,22	B+	3,39	B+
Menggunakan Alat dan Bahan	3,17	B	3,31	B+

Tabel 4 menjelaskan bahwa keterampilan proses sains peserta didik dinilai dari *hands on*, indikator yang pertama yaitu mengamati pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,25 berpredikat B+ dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,42 berpredikat B+, indikator yang kedua yaitu merencanakan percobaan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,22 berpredikat B+ dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,39 berpredikat B+, indikator yang ketiga yaitu menggunakan alat dan bahan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,17 berpredikat B dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,31 berpredikat B+. Sementara itu, hasil penilaian keterampilan proses sains *minds on* Kelas X-MIPA 1 dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil Penilaian Keterampilan Proses Sains *Minds On* Peserta Didik Kelas X-MIPA 1

Indikator	Praktikum I		Praktikum II	
	Nilai	Predikat	Nilai	Predikat
Mengelompokkan	3,19	B+	3,25	B+
Menafsirkan	3,22	B+	2,86	B
Mengajukan Pertanyaan	3,47	B+	3,50	B+
Merumuskan Hipotesis	3,72	A-	3,67	A-
Menerapkan Konsep	2,00	C	2,11	C

Tabel 5 menjelaskan bahwa keterampilan proses sains peserta didik dinilai dari *minds on*, indikator yang pertama yaitu mengelompokkan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,19 berpredikat B+ dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,25 berpredikat B+, indikator yang kedua yaitu menafsirkan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,22 berpredikat B+ dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,86 berpredikat B, indikator yang ketiga yaitu mengajukan pertanyaan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,47 berpredikat B+ dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,5 berpredikat B+.

B+, indikator yang keempat yaitu merumuskan hipotesis pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,72 berpredikat A- dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,67 berpredikat A-, indikator yang kelima yaitu menerapkan konsep pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,00 berpredikat C dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,11 berpredikat C. Hasil analisis penilaian keterampilan proses sains *minds on* Kelas X-MIPA 2 pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Hasil Penilaian Keterampilan Proses Sains *Minds On* Peserta Didik Kelas X-MIPA 2

Indikator	Praktikum I		Praktikum II	
	Nilai	Predikat	Nilai	Predikat
Mengelompokkan	3,46	B+	3,43	B+
Menafsirkan	3,23	B+	3,11	B
Mengajukan Pertanyaan	3,00	B	3,09	B
Merumuskan Hipotesis	3,23	B+	3,20	B+
Menerapkan Konsep	2,60	B-	2,37	C+

Tabel 6 menjelaskan bahwa keterampilan proses sains peserta didik dinilai dari *minds on*, indikator yang pertama yaitu mengelompokkan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,46 berpredikat B+ dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,43 berpredikat B+, indikator yang kedua yaitu menafsirkan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,23 berpredikat B+ dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,11 berpredikat B, indikator yang ketiga yaitu mengajukan pertanyaan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,00 berpredikat B dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,09 berpredikat B, indikator yang keempat yaitu merumuskan hipotesis pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,23 berpredikat B+ dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,20 berpredikat B+, indikator yang kelima yaitu menerapkan konsep pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,60 berpredikat C+ dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,37 berpredikat C+. Hasil analisis penilaian keterampilan proses sains *minds on* Kelas X-MIPA 3 pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Hasil Penilaian Keterampilan Proses Sains *Minds On* Peserta Didik Kelas X-MIPA 3

Indikator	Praktikum I		Praktikum II	
	Nilai	Predikat	Nilai	Predikat
Mengelompokkan	3,06	B	3,42	B+
Menafsirkan	3,06	B	3,28	B+
Mengajukan Pertanyaan	3,28	B+	3,64	A-
Merumuskan Hipotesis	3,39	B+	3,56	A-
Menerapkan Konsep	2,00	C	2,22	C+

Tabel 7 menjelaskan bahwa keterampilan proses sains peserta didik dinilai dari *minds on*, indikator yang pertama yaitu mengelompokkan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,06 berpredikat B dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,42 berpredikat B+, indikator yang kedua yaitu menafsirkan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,06 berpredikat B dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,28 berpredikat B+, indikator yang ketiga yaitu mengajukan pertanyaan pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,28 berpredikat B+ dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,64 berpredikat A-, indikator yang keempat yaitu merumuskan hipotesis pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,39 berpredikat B+ dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,56 berpredikat A-, indikator yang kelima yaitu menerapkan konsep pada praktikum pertama mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,00 berpredikat C dan pada praktikum kedua mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,22 berpredikat C+.

Tes keterampilan proses sains berupa soal *post-test* yang terdiri dari 17 butir soal, untuk kelas X-MIPA 1 peserta didik yang tuntas kelas X-MIPA 1 nilai tes yang melebihi 75 atau dikatakan tuntas KKM individu yaitu 26 peserta didik dan nilai tes yang kurang dari KKM yaitu 10 peserta didik. Sedangkan nilai tes secara klasikal peserta didik kelas X-MIPA 1 tuntas dengan presentase ketuntasan sebesar 72%. Kelas X-MIPA 2 nilai tes yang melebihi 75 atau dikatakan tuntas KKM individu yaitu 30 peserta didik dan nilai tes yang kurang dari KKM yaitu 5 peserta didik. Sedangkan nilai tes secara klasikal peserta didik kelas X-MIPA 2 tuntas dengan presentase ketuntasan sebesar 86%. Kelas X-MIPA 3 nilai tes yang melebihi 75 atau dikatakan tuntas KKM individu yaitu 32 peserta didik dan nilai tes yang kurang dari KKM yaitu 4 peserta didik. Sedangkan nilai tes secara klasikal peserta didik kelas X-MIPA 3 tuntas dengan presentase ketuntasan sebesar 89%.

Dari ketiga kelas, kelas X-MIPA 1 memperoleh nilai tes secara klasikal rendah yakni sebesar 72%, hal ini dikarenakan pada saat pembelajaran dan kegiatan praktikum kelas X-MIPA 1 memperoleh jadwal mata pelajaran fisika pertemuan paling akhir dari ketiga kelas tersebut. Selain itu ada persiapan acara kartini, sehingga peserta didik pada saat pembelajaran dan kegiatan praktikum kurang fokus. Kelas X-MIPA 3 memperoleh nilai tes secara klasikal tinggi yakni sebesar 89%, hal ini dikarenakan pada saat pembelajaran dan kegiatan praktikum memperoleh jadwal mata pelajaran fisika pertemuan paling awal dari ketiga kelas tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *guided discovery* dapat melatih keterampilan proses sains peserta didik. Model *guided discovery* merupakan suatu model penemuan yang melibatkan peserta didik berperan secara aktif saat proses pembelajaran, dengan adanya keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik yang berupa keterampilan proses sains, peserta didik dapat menemukan fakta atau konsep berdasarkan potensi yang dimilikinya. Sehingga hal tersebut memberikan motivasi belajar pada peserta didik untuk mengeksplorasi pengetahuan di dalam diri peserta didik. Ketika motivasi tersebut meningkat maka aktivitas belajar peserta didik juga meningkat.

Lembar angket repon peserta didik bertujuan untuk mengetahui seberapa besar tanggapan dan antusias peserta didik selama pembelajaran. Lembar angket dengan 15 pernyataan diberikan kepada peserta didik pada pertemuan terakhir. Tabel 8 adalah hasil angket repon peserta didik.

**Tabel 8.** Hasil Angket Respon Peserta Didik

Pernyataan	Persentase (%)		
	X-MIPA 1	X-MIPA 2	X-MIPA 3
1	77,78	80,00	79,86
2	78,47	80,00	71,53
3	77,08	77,14	78,47
4	79,86	72,14	79,86
5	73,61	79,29	72,92
6	67,36	75,00	64,58
7	84,72	85,00	78,47
8	84,03	89,29	77,78
9	75,00	72,86	66,67
10	74,31	80,71	73,61
11	77,78	80,00	71,53
12	71,53	74,29	74,31
13	79,86	82,14	79,86
14	77,08	84,29	81,25
15	81,94	82,14	79,86
<b>Rata-rata</b>	<b>77,36</b>	<b>79,62</b>	<b>75,37</b>

Tabel 8 menunjukkan bahwa urutan rata-rata persentase respon peserta didik kelas X-MIPA 1; X-MIPA 2; dan X-MIPA 3 berturut-turut adalah 77,36%; 79,62%; dan 75,37%. Dengan demikian, ketiga kelas tersebut

memberikan respon yang baik terhadap model pembelajaran *guided discovery*.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan simpulan, maka peneliti memberikan saran untuk perbaikan bagi penelitian selanjutnya, yaitu (1) Keterlaksanaan pembelajaran *guided discovery* materi getaran harmonik kelas X di SMA Negeri 1 Srengat di kelas X-MIPA 1, X-MIPA 2, dan X-MIPA 3 terlaksana dengan sangat baik. (2) Kemampuan keterampilan proses sains peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *guided discovery* materi getaran harmonik kelas X di SMA Negeri 1 Srengat menunjukkan bahwa peserta didik memiliki keterampilan proses sains yang baik terbukti dengan hasil tes keterampilan proses sains diperoleh nilai tes klasikal peserta didik kelas X-MIPA 1 tuntas dengan presentase ketuntasan sebesar 72%, peserta didik kelas X-MIPA 2 tuntas dengan presentase ketuntasan sebesar 86%, dan X-MIPA 3 tuntas dengan presentase ketuntasan sebesar 89%. (3) Respon peserta didik terhadap model pembelajaran *guided discovery* untuk melatih keterampilan proses sains termasuk dalam kategori baik.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian di atas, agar pembelajaran Fisika dapat berjalan dengan lebih baik dan efektif, maka saran yang dapat diberikan adalah: (1) Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti perlu menyampaikan aspek-aspek yang akan dinilai terkait dengan keterampilan proses sains. Penyampaian aspek-aspek yang dinilai akan membuat peserta didik lebih memahami apa yang diinginkan guru dan membuat peserta didik lebih fokus dalam penilaian tersebut. (2) Sebelum pembelajaran *guided discovery* sebaiknya peneliti menjelaskan secara rinci kepada peserta didik tentang model pembelajaran yang akan diterapkan di kelas agar pembelajaran peserta didik mengetahui apa yang harus dilakukan, sehingga pembelajaran dapat lebih terarah sesuai rencana yang telah ditetapkan. (3) Dalam kegiatan eksperimen, guru perlu bertindak tegas dan disiplin dalam mengolah waktu dalam mempersiapkan alat dan bahan dengan baik agar pelaksanaan kegiatan eksperimen dapat terlaksana sesuai dengan waktu yang ditentukan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Abdullah, Mikrajuddin. 2016. *Fisika Dasar 1*. Bandung: Kampus Ganesa.

Carin, Arthur. 1993. *Teaching Science Through Discovery*. United States of America: Macmillan

Daryanto & Karim, Syaiful. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Gaya Media.

Dewi, Shinta. 2009. *Keterampilan Proses Sains*. Bogor: CV Regina.

Elvan Ince Aka, Ezgi Guven, Mustafa Aydogdu. 2010. *Effect of Problem Solving Method on Science Procces Skill and academic Achivment*. Journal Of Turkish Science Education, (Online), Vol 07 (04): pp 13-25.

Hamalik, Oemar. 2004. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Ilahi, M.T. 2012. *Pembelajaran Discovery Strategy dan Mental Vocational Skill*. Jogjakarta: DIVA Press.

Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sekretaris Negara.

Ririn Puji Lestari. 2014. *Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Dalam Model Pembelajaran Guided Discovery Pada Materi Suhu Dan Kalor Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sman 1 Sukomoro*. Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika, (Online), Vol 03 (02): hal 60-64.

Suharsimi, A. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.