

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PELAJARAN FISIKA KELAS X SMKN

Yulistia Tezi Parabi<sup>1</sup>, I Nyoman Putu Suwindra<sup>2</sup>, I Bagus Putu Mardana<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Pendidikan Fisika, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja

<sup>2</sup>Jurusan Pendidikan Fisika, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja

<sup>3</sup>Jurusan Pendidikan Fisika, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja

Email: [yteziparabi@gmail.com](mailto:yteziparabi@gmail.com), [ldamardana@yahoo.co.id](mailto:ldamardana@yahoo.co.id), [Suwindra@undiksha.ac.id](mailto:Suwindra@undiksha.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses sains siswa, hasil belajar fisika siswa, dan tanggapan siswa setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pelajaran fisika materi usaha dan energi serta elastisitas bahan. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, dimana setiap siklusnya terdiri dari 4 komponen diantaranya: 1) perencanaan, 2) tindakan, 3) observasi, dan 4) refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas X TKJ 1 SMK Negeri 3 Singaraja yang berjumlah 36 siswa. Objek dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing, keterampilan proses sains, dan hasil belajar siswa. Data diperoleh dari lembar observasi keterampilan proses sains, tes kognitif hasil belajar, lembar observasi psikomotor dan afektif, dan angket tanggapan siswa. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Penelitian dikatakan berhasil jika hasil belajar siswa mencapai minimal ketuntasan klasikal (KK) = 65%, keterampilan proses sains siswa mencapai minimal ketuntasan klasikal (KK) = 65% dengan kategori baik, dan tanggapan siswa minimal berkategori positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan proses sains, hal ini ditunjukkan dari skor rata-rata keterampilan proses sains  $\bar{X} = 65,79$  dengan kategori cukup dan KK = 62,03% pada siklus I dan rata-rata keterampilan proses sains  $\bar{X} = 76,20$  dengan kategori baik dan KK = 100% pada siklus II. Pencapaian hasil belajar siswa pada siklus I, nilai rata-rata aspek kognitif  $\bar{X} = 70,17$  dengan KK = 75%, nilai rata-rata aspek psikomotor  $\bar{X} = 74,36$  dengan nilai rata-rata aspek afektif  $\bar{X} = 77,03$ . Siklus II, nilai rata-rata aspek kognitif  $\bar{X} = 76,72$  dengan KK = 91,67%, nilai rata-rata aspek psikomotor  $\bar{X} = 79,11$ , dan nilai rata-rata aspek afektif  $\bar{X} = 80,27$ . Tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berketegori sangat positif dengan skor rata-rata  $\bar{X} = 82,86$ .

**Kata-kata kunci:** inkuiri terbimbing, keterampilan proses sains, hasil belajar.

### Abstract

*This study aimed at determining the improvement of students' science process skills, student physics learning outcomes, and student responses after the implementation of guided inquiry learning models in subject matter of business physics and energy and material elasticity. This type of this research was classroom action research (CAR). This research consisted of 2 cycles, where each cycle consisted of 4 components, namely: 1) planning, 2) actions, 3) observations, and 4) reflection. The subjects of this study were 36 students of class X TKJ 1 of SMK 3 Singaraja. The objects of this study were guided inquiry learning models, science process skills, and student learning outcomes. Data were obtained by observation sheets of science process skills, cognitive tests of learning outcomes, psychomotor and affective observation sheets, and student response questionnaires. Data were analyzed descriptively. The research is successful if the student learning outcomes reach a minimum of classical completeness (KK) = 65%, science process skills students achieve a minimum of classical completeness (KK) = 65% with good categories, and the student responses are at least positive category. The results show that there is an increase in science process skills, it is indicated by the average score of science process skills  $(\bar{X}) = 65.79$  with sufficient categories and KK = 62.03% in the first cycle and the average science process skills  $\bar{X} = 76.20$  with good category and KK = 100% in cycle II. The Ignition of student learning outcomes in the first cycle, the average value of cognitive aspects  $(\bar{X}) = 70.17$  with KK = 75%, the average value of psychomotor aspects  $(\bar{X}) = 74.36$  with the average value of aspects affective  $(\bar{X}) = 77.03$ . In cycle II, the average value of cognitive aspects  $(\bar{X}) = 76.72$  with KK = 91.67%, the average value of psychomotor aspects  $(\bar{X}) = 79.11$ , and the average value of affective*

aspects  $(X)^- = 80.27$ . The students' response to the application of the guided inquiry learning model is very positive with the average score  $(X)^- = 82.86$ .

**Key words:** *guided inquiry, science process skills, learning outcomes*

## 1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Lampiran Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006. Mata pelajaran IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (*inquiry*) (Iswatun *et al.*, 2017). Proses belajar mengajar IPA lebih ditekankan pada pendekatan keterampilan proses, hingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori, dan sikap ilmiah (Iswatun *et al.*, 2017). Pembelajaran IPA khususnya fisika, harus diajarkan sesuai dengan karakteristik fisika melalui pengukuran langsung, demonstrasi, dan penjabaran rumus. Fisika adalah pengetahuan yang mempelajari kejadian-kejadian yang bersifat fisis yang mencakup proses, produk, dan sikap ilmiah yang bersifat siklik, saling berhubungan, dan menerangkan bagaimana gejala-gejala alam tersebut terukur melalui pengamatan dan penelitian (Subekti & Ariswan, 2016).

Pada kenyataannya mutu pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah, khususnya pada pembelajaran sains. Hal ini dapat dilihat dari *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2007, literasi sains khususnya fisika, Indonesia berada di urutan ke 36 dari 49 negara dengan pencapaian skor 432, dan masih dibawah skor rata-rata internasional, yaitu 500. Bahkan menurut kompas yang terbit pada tanggal 5 Desember 2013, literasi sains dalam OECD tahun 2012 Indonesia berada pada urutan 64 dari 65 negara yang berpartisipasi (Subekti & Ariswan, 2016). Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia, khususnya pembelajaran sains salah satu penyebabnya adalah pembelajaran sains tidak diajarkan sesuai dengan karakteristik sains itu sendiri, (Subekti & Ariswan, 2016). Dewasa ini walaupun sudah sebagian guru yang menggunakan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAIKEM) namun pembelajaran sains masih didominasi dengan penggunaan metode ceramah dan kegiatan lebih berpusat pada guru.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap pembelajaran fisika di kelas X TKJ 1 SMK Negeri 3 Singaraja semester ganjil 2018/2019 diperoleh data hasil belajar fisika dan keterampilan proses masih tergolong rendah. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa hal yaitu: Pertama, masih kurang dalam penerapan metode, strategi maupun model-model pembelajaran. Dominasi pembelajaran lebih banyak ke guru (*teacher centered*) sehingga kurang aktif dan cenderung hanya menjadi pendengar yang pasif dalam pembelajaran di kelas. Kedua, siswa kurang aktif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran dan merasa bosan dalam belajar serta siswa belum berani untuk mengemukakan pendapatnya dan terkadang siswa takut untuk menanyakan materi yang belum mereka pahami. Ketiga pelajaran fisika masih dianggap pelajaran yang sulit bagi siswa. Pada pembelajaran fisika siswa lebih mementingkan segi hafalan dan siswa kurang mampu memecahkan serta menyikapi permasalahan yang dihadapinya. Keempat, jarang diadakannya kegiatan praktikum karena pelaksanaan praktikum dapat menyita banyak waktu, sedangkan guru harus mengejar ketuntasan materi. Siswa hanya diberikan teori dan kadang diberikan demonstrasi. Siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan pengetahuan dan rasa ingin tahunya sehingga siswa menjadi kurang antusias dalam belajar. Karena ketidak seimbang antara teori dan praktikum, mengakibatkan siswa mudah merasa jenuh dengan pelajaran fisika. Kelima, suasana belajar yang kurang kondusif.

Berdasarkan identifikasi permasalahan tersebut maka perlu adanya perbaikan proses pembelajaran. Solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah strategi pembelajaran yang inovatif yang dapat memberikan pengalaman langsung pada siswa agar dapat aktif mengembangkan keterampilan proses sains yang dimilikinya dan memperoleh hasil belajar yang maksimal. Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dijadikan alternatif untuk

mengatasi rendahnya keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa. Adapun beberapa rumusan permasalahan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Apakah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa dalam pelajaran fisika kelas X TKJ 1 di SMK Negeri 3 Singaraja?
2. Apakah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran fisika kelas X TKJ 1 di SMK Negeri 3 Singaraja?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa dalam pelajaran fisika kelas X TKJ 1 di SMK Negeri 3 Singaraja?

Solusi yang ditawarkan untuk memecahkan masalah tersebut yakni dengan diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing. Menurut Mulyasa 2011 (dalam Subekti & Ariswan 2016) pembelajaran inkuiri memiliki langkah-langkah sebagai berikut: (1) orientasi, (2) perumusan masalah, (3) perumusan hipotesis, (4) siswa mencari informasi (data/fakta yang diperlukan), (5) menguji hipotesis, dan (6) menarik kesimpulan jawaban. Keunggulan model pembelajaran inkuiri dapat mengakomodasi siswa dalam melatih keterampilan proses sains melalui tahap pembelajaran yang dimiliki sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Meningkatkan keterampilan proses sains siswa dalam pelajaran fisika kelas X TKJ 1 di SMK Negeri 3 Singaraja melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing.
2. Meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran fisika kelas X TKJ 1 di SMK Negeri 3 Singaraja melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing.
3. Mendeskripsikan tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa dalam pelajaran fisika kelas X TKJ 1 di SMK Negeri 3 Singaraja.

## 2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan dikelas X TKJ 1 SMK Negeri 3 Singaraja pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Jumlah siklus yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan, dimulai dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Model PTK yang digunakan mengikuti model PTK Kemimis & Mc Taggart. Digunakan 3 teknik pengumpulan data, yaitu observasi, tes, dan angket. 1) observasi, untuk mengamati hasil belajar dari aspek psikomotor siswa dan afektif siswa serta mengamati keterampilan proses sains siswa, kegiatan observasi ini dilakukan disetiap pertemuan. 2) tes, untuk menilai kemampuan hasil belajar pada aspek kognitif siswa, tes diberikan diakhir siklus I dan II. 3) angket, untuk mengetahui tanggapan siswa terkait dilaksanakannya pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, angket diberikan kepada siswa diakhir siklus II. Analisis data secara kuantitatif dilakukan dengan membandingkan hasil observasi dan tes akhir pada siklus I dengan hasil observasi dan tes akhir pada siklus II. Nilai tes siswa memiliki kriteria ketuntasan minimal sebesar 65 untuk mengukur persentase ketuntasan belajar siswa tiap siklus.

## 3. HASIL PENELITIAN

### a. Keterampilan Proses Sains Siswa pada Siklus I

Tabel 1. Nilai Keterampilan Proses Sains pada Siklus I

Kriteria	Aspek Penilaian KPS			Nilai KPS
	OP 1	OP2	OP3	
Nilai Rata-rata	60,52	67,60	69,25	65,79
Standar Deviasi	5,71	4,43	4,36	4,83
Frekuensi nilai > 65	4	29	34	22,33
Frekuensi nilai < 65	32	7	2	13,67

Berdasarkan Tabel 1 nilai rata-rata keterampilan proses sains pada siklus I adalah sebesar 65,79 yang tergolong dalam kategori baik, dengan standar deviasi sebesar 4,83. Ketuntasan klasikal pada siklus I adalah 62,03%. Berdasarkan kriteria keberhasilan nilai rata-rata keterampilan proses sains sudah mencapai KKM, hal ini menunjukkan bahwa keterampilan proses sains siswa tuntas.

Tabel 2. Nilai Rata-rata Aspek Keterampilan Proses Sains pada Siklus I

Aspek KPS	Nilai Keterampilan Proses Sains			Nilai Rata-rata	Kategori
	OP1	OP2	OP3		
1	65,00	66,67	66,67	66,11	Baik
2	65,00	67,74	65,74	66,16	Baik
3	50,00	64,81	64,81	59,87	Cukup
4	50,00	66,67	66,67	61,11	Cukup
5	70,00	70,37	69,44	69,94	Baik
6	49,50	60,72	64,82	58,35	Cukup
7	66,00	70,06	75,62	70,56	Baik
8	66,00	67,74	66,67	66,80	Baik
9	51,67	67,28	72,84	63,93	Cukup
10	65,00	66,67	65,74	65,80	Baik
11	66,75	71,53	68,21	68,83	Baik

Keterangan :

OP = Observasi Pertemuan

Aspek Keterampilan Proses Sains (KPS)

- 1 = Mengamati (Observasi)
- 2 = Mengklasifikasi
- 3 = Menafsirkan
- 4 = Memprediksi
- 5 = Mengajukan Pertanyaan
- 6 = Berhipotesis
- 7 = Merencanakan Percobaan
- 8 = Menggunakan alat dan bahan
- 9 = Melaksanakan Percobaan
- 10 = Menerapkan Konsep
- 11 = Berkomunikasi

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui nilai rata-rata masing-masing aspek keterampilan proses sains pada siklus I. Kesebelas aspek KPS memiliki nilai dan kategori yang berbeda-beda yaitu terdapat 7 aspek yang termasuk dalam kategori baik yaitu mengamati dengan nilai rata-rata 66,11, mengklasifikasi dengan nilai rata-rata 66,16, mengajukan pertanyaan dengan nilai rata-rata 69,94, merencanakan percobaan dengan nilai rata-rata 70,56, menggunakan alat dan bahan dengan nilai rata-rata 66,80, menerapkan konsep dengan nilai rata-rata 65,80, dan berkomunikasi dengan nilai rata-rata 68,83. Sedangkan yang termasuk dalam kategori cukup ada 4 aspek, yaitu menafsirkan dengan nilai rata-rata 59,87, memprediksi dengan nilai rata-rata 61,11, berhipotesis dengan nilai rata-rata 58,35, dan melaksanakan percobaan dengan nilai rata-rata 63,93.

## b. Hasil Belajar Siklus I

Tabe 3. Profil Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif Siklus I

Aspek	Penilaian	
	Tes Kognitif	
Rata-rata	70,17	70,17
Standar Deviasi	5,77	5,77
Nilai Tertinggi	79	79
Nilai Terendah	62	62
Kategori	Baik	
Ketuntasan Klasikal (%)	75%	

Hasil analisis menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar siswa aspek kognitif pada siklus I adalah 70,17 dengan standar deviasi sebesar 5,77. Kriteria keberhasilan minimum untuk nilai mata pelajaran fisika siswa adalah sebesar 65. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai hasil belajar fisika siswa bahwa siswa memenuhi KKM sebanyak 27 siswa dan siswa yang tidak memenuhi KKM sebanyak 9 siswa. Berdasarkan data tersebut diperoleh nilai ketuntasan klasikal dalam penelitian ini adalah 75%.

Tabel 4. Profil Hasil Belajar Siswa Aspek Psikomotor Siklus I

Aspek	Rata-rata pertemuan ke :			Nilai Psikomotor
	$\bar{X}_1$	$\bar{X}_2$	$\bar{X}_3$	
Rata-rata	70,49	74,65	77,95	74,36
Standar Deviasi	2,84	2,56	3,16	2,86
Nilai Tertinggi	75,00	81,25	81,25	79,17
Nilai Terendah	68,75	68,75	75,00	70,83
Kategori				Baik
Ketuntasan Klasikal (%)				100%

Hasil analisis menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar siswa aspek psikomotor pada siklus I adalah 74,36 dengan standar deviasi sebesar 2,86. Berdasarkan data tersebut diperoleh nilai ketuntasan klasikal dalam penelitian ini adalah 100%

Tabel 5. Profil Hasil Belajar Siswa Aspek Afektif Siklus I

Aspek	Rata-rata pertemuan ke:			Nilai Afektif
	$\bar{X}_1$	$\bar{X}_2$	$\bar{X}_3$	
Rata-rata	76,04	76,91	78,13	77,03
Standar Deviasi	2,36	2,92	3,17	2,82
Nilai Tertinggi	81,25	81,25	81,25	81,25
Nilai Terendah	75,00	75,00	75,00	75,00
Kategori				Baik
Ketuntasan Klasikal (%)				100%

Hasil analisis menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar siswa aspek afektif pada siklus I adalah 77,03 dengan standar deviasi 2,82. Berdasarkan data tersebut diperoleh nilai ketuntasan klasikal dalam penelitian ini adalah 100%.

### c. Keterampilan Proses Sains pada Siklus II

Tabel 6. Nilai Keterampilan Proses Sains pada Siklus II

Kriteria	Aspek Penilaian KPS			Nilai KPS
	OP 1	OP2	OP3	
Nilai Rata-rata	72,08	75,29	81,24	76,20
Standar Deviasi	2,84	2,80	2,44	2,69
Frekuensi nilai > 65	36	36	36	36,00
Frekuensi nilai < 65	0	0	0	0,00

Berdasarkan Tabel 6 nilai rata-rata keterampilan proses sains pada siklus II adalah sebesar 76,20 yang tergolong dalam kategori baik, dengan standar deviasi sebesar 2,69. Ketuntasan klasikal pada siklus II adalah 100%. Berdasarkan kriteria keberhasilan nilai rata-rata keterampilan proses sains telah mencapai KKM dan KK yang diperoleh pada siklus II telah mencapai kriteria keberhasilan. Hal ini menunjukkan bahwa secara klasikal keterampilan proses sains yang dimiliki siswa sudah tuntas.

Tabel 7. Nilai Rata-rata Aspek Keterampilan Proses Sains pada Siklus II

Aspek KPS	Nilai Keterampilan Proses Sains			Nilai Rata-rata	Kategori
	OP1	OP2	OP3		
1	66,67	85,19	85,19	79,02	Baik
2	66,67	66,67	66,67	66,67	Baik
3	66,67	66,67	66,67	66,67	Baik
4	100	100	100	100	Baik
5	70,37	98,15	100	89,51	Baik Sekali
6	65,28	66,67	66,67	66,21	Baik
7	75,62	77,78	77,78	77,06	Baik
8	66,67	66,67	100	77,78	Baik
9	77,78	77,78	83,03	79,53	Baik
10	65,74	66,67	66,67	66,36	Baik
11	68,98	70,60	85,65	75,08	Baik

Keterangan : OP = Observasi Pertemuan  
Aspek Keterampilan Proses Sains (KPS)

- 1 = Mengamati (Observasi)
- 2 = Mengklasifikasi
- 3 = Menafsirkan
- 4 = Memprediksi
- 5 = Mengajukan Pertanyaan
- 6 = Berhipotesis
- 7 = Merencanakan Percobaan
- 8 = Menggunakan alat dan bahan
- 9 = Melaksanakan Percobaan
- 10 = Menerapkan Konsep
- 11 = Berkomunikasi

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui nilai rata-rata masing-masing aspek keterampilan proses sains pada siklus II. Kesebelas aspek KPS memiliki nilai dan kategori yang berbeda-beda yaitu terdapat 1 aspek yang termasuk dalam kategori baik sekali, yaitu mengajukan pertanyaan dengan nilai rata-rata 89,51. Sedangkan yang termasuk dalam kategori baik ada 10 aspek, yaitu mengamati dengan nilai rata-rata 79,02, mengklasifikasi dengan nilai rata-rata 66,67, menafsirkan dengan nilai rata-rata 66,67, memprediksi dengan nilai rata-rata 100, berhipotesis dengan nilai rata-rata 66,21, merencanakan percobaan dengan nilai rata-rata

77,06, menggunakan alat dan bahan dengan nilai rata-rata 77,78, melaksanakan percobaan dengan nilai rata-rata 79,53, menerapkan konsep dengan nilai rata-rata 66,36, dan berkomunikasi dengan nilai rata-rata 75,08.

#### d. Hasil Belajar Siklus II

Tabel 8. Profil Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif Siklus II

Aspek	Penilaian		Nilai Kognitif
	Tes Kognitif		
Rata-rata	76,72		76,72
Standar Deviasi	4,93		4,93
Nilai Tertinggi	83		83
Nilai Terendah	63		63
Kategori			Baik
Ketuntasan Klasikal (%)			91,67%

Hasil analisis menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar siswa aspek kognitif pada siklus II adalah 76,72 dengan standar deviasi sebesar 4,93. Kriteria keberhasilan minimum untuk nilai mata pelajaran fisika siswa sebesar 63. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai hasil belajar fisika siswa bahwa siswa memenuhi KKM sebanyak 33 siswa dan siswa yang tidak memenuhi KKM sebanyak 3 siswa. Berdasarkan data tersebut diperoleh nilai ketuntasan klasikal dalam penelitian ini adalah 91,67%.

Tabel 9. Profil Hasil Belajar Siswa Aspek Psikomotor Siklus II

Aspek	Rata-rata pertemuan ke :			Nilai Psikomotor
	$\bar{X}_1$	$\bar{X}_2$	$\bar{X}_3$	
Rata-rata	77,60	78,99	80,73	79,11
Standar Deviasi	3,13	3,04	1,75	2,64
Nilai Tertinggi	81,25	81,25	81,25	81,25
Nilai Terendah	75,00	75,00	75,00	75,00
Kategori				Baik
Ketuntasan Klasikal (%)				100%

Hasil analisis menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar siswa aspek psikomotor pada siklus II adalah 79,11 dengan standar deviasi sebesar 2,64. Berdasarkan data tersebut diperoleh nilai ketuntasan klasikal dalam penelitian ini adalah 100%.

Tabel 10. Profil Hasil Belajar Siswa Aspek Afektif Siklus II

Aspek	Rata-rata pertemuan ke :			Nilai Afektif
	$\bar{X}_1$	$\bar{X}_2$	$\bar{X}_3$	
Rata-rata	78,99	79,86	81,94	80,27
Standar Deviasi	3,04	3,38	1,99	2,80
Nilai Tertinggi	81,25	87,50	87,50	85,42
Nilai Terendah	75,00	75,00	81,25	77,08
Kategori				Baik
Ketuntasan Klasikal (%)				100%

Hasil analisis menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar siswa aspek afektif pada siklus II adalah 80,27 dengan standar deviasi sebesar 2,80. Berdasarkan data tersebut diperoleh nilai ketuntasan klasikal dalam penelitian ini adalah 100%.

Tabel 11. Profil Tanggapan Siswa Terhadap Proses Pembelajaran Fisika dengan Menerapkan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

No	Kriteria	Frekuensi	Persentase	Kategori
1	$\bar{X} \geq 79,95$	33	91,67%	Sangat Positif
2	$66,65 \leq \bar{X} < 79,95$	3	8,33%	Positif
3	$53,35 \leq \bar{X} < 66,65$	0	0%	Cukup
4	$40,05 \leq \bar{X} < 53,35$	0	0%	Negatif
5	$\bar{X} < 40,05$	0	0%	Sangat Negatif

Hasil analisis data menunjukkan skor rata-rata untuk tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing sebesar 82,86 dengan standar deviasi sebesar 3,94. Hasil tersebut menyatakan tanggapan siswa berada pada kategori sangat positif. Ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu menciptakan suasana kondusif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil temuan dalam penelitian ini, penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran mendukung keberhasilan penelitian tindakan kelas ini. Penelitian ini tergolong berhasil meningkatkan hasil belajar fisika siswa di kelas X TKJ 1 SMK Negeri 3 Singaraja Tahun Pelajaran 2018/2019 karena mampu mencapai indikator peningkatan dan memenuhi kriteria keberhasilan.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut.

1. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata keterampilan proses sains yang dikumpulkan berdasarkan observasi. Nilai rata-rata keterampilan proses sains pada siklus I sebesar 65,79 yang tergolong dalam kategori baik, dengan standar deviasi sebesar 4,83. Ketuntasan klasikal pada siklus I adalah 62,03%. Pada siklus II, nilai rata-rata keterampilan proses sains yang diperoleh sebesar 76,20 yang tergolong dalam kategori baik, dengan standar deviasi sebesar 2,69. Ketuntasan klasikal pada siklus II adalah 100%.
2. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas X TKJ 1 SMK Negeri 3 Singaraja Tahun Pelajaran 2018/2019.
3. Tanggapan siswa terhadap penerapan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas X TKJ 1 SMK Negeri 3 Singaraja pada pembelajaran fisika tahun ajaran 2018/2019 berada pada kategori sangat positif dengan skor rata-rata sebesar 82,86 dan standar deviasi sebesar 3,94.

#### SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian tindakan kelas ini, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut.

1. Guru diharapkan lebih meningkatkan pengelolaan kelas sehingga tercipta kelas yang kondusif, sehingga mampu memotivasi siswa untuk lebih aktif mengikuti pembelajaran. Tugas yang diberikan kepada siswa seharusnya dibahas agar siswa lebih memahami tugas tersebut.
2. Guru diharapkan lebih memanfaatkan media pembelajaran dengan menggunakan LCD untuk memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan terutama saat menampilkan gambar-gambar maupun video pembelajaran.

3. Bagi sekolah hendaknya memperhatikan alat-alat yang diperlukan oleh guru sehingga guru mampu melaksanakan pembelajaran yang lebih baik terutama dalam penyediaan alat-alat praktikum seperti pegas, beban, neraca pegas, erlenmeyer, pada materi usaha dan energi serta elastisitas bahan, serta penyediaan media pembelajaran seperti LCD dan proyektor.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. V. 2010. *Kerangka pembelajaran untuk pembelajaran, pengajaran, dan assesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. 2012. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik (edisi revisi vi)*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Damopolii, I., Yohanita, A. M., Nurhidaya, N., & Murtijani, M. 2018. Meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa melalui pembelajaran berbasis inkuiri. *Jurnal Bioedukatika*, 6(1), 22-30. Tersedia pada [http://journal.uad.ac.id/index.php/BIOEDUKATIKA/article/view/8029 /pdf 16](http://journal.uad.ac.id/index.php/BIOEDUKATIKA/article/view/8029/pdf/16). Diakses pada 28 Juli 2018.
- Dia, G. N. 2017. Peningkatan keterampilan proses sains siswa melalui model inkuiri terbimbing pada mata pelajaran kimia kelas XI IPA SMA Islam Az-zahra Palembang. *Skripsi* (Tidak diterbitkan). Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya.
- Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitri, W., D. M. T., & Zulkifli, A. 2013. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis pendekatan keterampilan proses untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada konsep pencemaran lingkungan. *Jurnal Bioedukasi*, 1(2), 131-138. Tersedia pada <http://id.portalgaruda.org /?ref=browse&mod=viewarticle&article=338533>. Diakses pada 28 Juli 2018.
- Gunawan, I., & Palupi, A. R. 2016. Taksonomi bloom-revisi ranah kognitif: Kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. *Handout Program Studi PGSD FIP IKIP PGRI Madiun*. Tersedia pada scholar.google.co.id. Diakses 1 November 2017.
- Iswatun, I., Mosik, M., & Subali, B. 2017. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan KPS dan hasil belajar siswa SMP kelas VII. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), 150-160. Tersedia pada <https://journal.uny.ac.id/index.php/jipi/article/view/14871/9948>. Diakses pada 28 Juli 2018.
- Juhji. 2016. Peningkatan keterampilan proses sains siswa melalui pendekatan inkuiri terbimbing. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 2(1), 58-70. Tersedia pada <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPPI/article/view/419/pdf/5>. Diakses pada 28 Juli 2018.
- Kemdikbud. 2014. *Lampiran peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan RI nomor 59 tahun 2014 tentang pedoman peminatan peserta didik fisika SMA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Masyitoh, R., & Santoso, H. 2012. Peningkatan keterampilan proses sains dan hasil belajar biologi menggunakan metode inkuiri terbimbing disertai LKS pada siswa kelas X.2 SMA Muhammadiyah 2 Metro tahun pelajaran 2011/2012. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(2), 1-8. Tersedia pada

<http://fkip.ummetro.ac.id/journal/index.php/biologi/article/view/269/230>. Diakses pada 28 Juli 2018.

- Nurkancana, I. W., & Sunartana, P. P. N. 1990. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Nuzurur, W. R. 2017. Peningkatan keterampilan proses sains berbantuan media domatik pada materi daur air melalui model inkuiri terbimbing kelas V SDN 2 Singorojo Jepara. *Skripsi* (Tidak diterbitkan). Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus.
- Prajantika, N. H. 2015. Peningkatan keterampilan proses melalui inkuiri terbimbing pada mata pelajaran IPA siswa kelas V SDN Gunung Simpang 01 Cilacap tahun pelajaran 2014/2015. *Skripsi* (Tidak diterbitkan). Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rahmani, Halim, A., & Jalil, Z. 2016. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains (KPS) siswa sekolah dasar. *Jurnal Pencerahan*, 10(2), 74-80. Tersedia pada <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JPP/article/view/5213/4371>. Diakses pada 28 Juli 2018.
- Sanjaya, W. 2009. *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana Pranada Media Group.
- Santyasa, I. W. 2014. *Assesmen dan evaluasi pembelajaran fisika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Soraya, L. 2017. Penerapan lembar kerja peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik kelas VIIA SMP Negeri 1 Tutallu. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar*, 3(3), 279-283. Tersedia pada <https://www.neliti.com/id/journals/jurnal-pendidikan-fisika-unismuh?page=2>. Diakses pada 28 Juli 2018.
- Subekti, Y. & Ariswan, A. 2016. Pembelajaran fisika dengan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan keterampilan proses sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 252-261. Tersedia pada <https://journal.uny.ac.id/index.php/jipi/article/view/6278/9038>. Diakses pada 27 Juli 2018.
- Sucipta, I. P. A. 2012. Penereapan model pembelajaran group investigation (GI) bantuan penilaian portofolio untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tegallalang tahun pelajaran 2011/2012. *Skripsi*. (Tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sukardi. 2003. *Metodologi penelitian pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Syah, M. 2005. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Yuniastuti, E. 2013. Peningkatan keterampilan proses, motivasi, dan hasil belajar biologi dengan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa kelas VII SMP Kartika V-1 Balikpapan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(1), 80-88. Tersedia pada <http://ejournal.upi.edu/index.php/JER/article/view/3509/2489>. Diakses pada 28 Juli 2018