

<b>Makalah Pendamping</b>	<b>Peran Pendidik dan Ilmuwan Sains dalam Menyongsong Revolusi Industri 4.0</b>	<b>ISSN : 2527-6670</b>
-------------------------------	---	-------------------------

## **Peningkatan Keterampilan Proses Fisika Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Pada Pokok Bahasan Gerak Harmonik Sederhana Kelas X IPA SMA PGRI Pace**

**Mohamat Soib<sup>1)</sup>, Purwandari<sup>2)</sup>, Mislan Sasono<sup>3)</sup>**

<sup>1,2,3)</sup>Progam Studi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas PGRI Madiun

e-mail: <sup>1)</sup>[Mohamatsoib@gmail.com](mailto:Mohamatsoib@gmail.com); <sup>2)</sup>[purwandari@unipma.ac.id](mailto:purwandari@unipma.ac.id)

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses fisika setelah diterapkan pendekatan inkuiri terbimbing. Penelitian dilakukan dikelas X-IPA SMA PGRI Pace tahun ajaran 2017/2018. Metode penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas dengan pendekatan eksperimen. Instrumen yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Keterampilan yang diukur meliputi menentukan langkah kerja, menentukan alat dan bahan, keterampilan memilih alat, ketepatan menggunakan alat, ketelitian pengamatan, keterampilan mencatat data, urutan kerja, dan keterampilan mengkomunikasikan. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan uji sederhana (mean, median dan modus). Hampir semua indikator mengalami peningkatan, rata-rata keterampilan proses mengalami peningkatan sebesar 12,5 % dari 66,25% pada siklus I menjadi 78,75% pada siklus II, dengan kategori baik. Dengan demikian, keterampilan proses fisika siswa kelas X-IPA SMA PGRI Pace dapat ditingkatkan dengan pendekatan inkuiri terbimbing.

**Kata kunci:** Keterampilan Proses Fisika, Inkuiri Terbimbing, Gerak Harmonik Sederhana

### **Pendahuluan**

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang ikut mendukung tercapainya tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan nasional menurut UU no 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, Pasal 3 menyebutkan bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mencapai tujuan pendidikan dibutuhkan seorang pendidik profesional yang bisa mendidik siswa sesuai dengan tujuan tersebut.

Pada saat pembelajaran, khususnya fisika masih bersifat konvensional dan masih jauh dari harapan. Selain pembelajarannya jarang praktikum, siswa hanya diajarkan konsep tanpa ada kegiatan yang bertujuan untuk menemukan konsep tersebut. Proses pembelajaran seperti ini membuat *image* fisika di mata siswa sebagai pelajaran yang membosankan dan hanya dipenuhi oleh rumus-rumus yang rumit yang harus mereka hafalkan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap guru mata pelajaran bidang studi fisika kelas X-IPA SMA PGRI Pace, bahwa disekolah ini guru cenderung menggunakan model pembelajaran langsung (Direct Instraction), pelaksanaan pembelajaran fisika sebagian besar menggunakan ceramah. Sehingga siswa merasa jenuh dengan menghafal teori dan rumus. Karena mimimnya alat praktikum sehingga siswa jarang melakukan praktikum.

Berdasarkan nilai keterampilan pelajaran fisika semester genap tahun ajaran 2017/2018 di kelas X-IPA diperoleh nilai rata-rata sebesar 46% dengan ketuntasan hanya 12% dari 25 siswa. Dari nilai tersebut terlihat bahwa keterampilan proses siswa kelas X-IPA SMA PGRI Pace masih rendah dan perlu ditingkatkan. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk meneliti tentang **"Peningkatan keterampilan proses fisika dengan pendekatan inkuiri terbimbing pada pokok bahasan gerak harmonik sederhana kelas X-IPA SMA PGRI Pace"**.

Ilmu pengetahuan alam (Sains) meliputi 5 bidang, yaitu: fisika, kimia, biologi, geologi dan astronomi. Tapi sains yang diajarkan di sekolah menengah meliputi 3 bidang yaitu : fisika, kimia, dan biologi. Setiap bidang memiliki karakteristik tertentu dalam materi yang dipelajari. Menurut Trustho Raharjo dan Y. Radiyono (2008: 1) kata fisika berasal dari bahasa Yunani "*physics*" yang berarti alam, sehingga ilmu fisika adalah ilmu yang mempelajari tentang alam (mempelajari gejala alam). Fisika merupakan salah satu cabang IPA yang bertujuan memberikan pemahaman kuantitatif tentang sifat, perilaku dan hakikat zat serta berbagai peristiwa alam berdasarkan pengamatan eksperimental dan analisis matematis (Trustho Raharjo dan Y. Radiyono, 2008: 4). Fisikawan mengamati alam dan berusaha menemukan pola dan prinsip yang menghubungkan fenomena-fenomena tersebut. Pola ini disebut teori fisika, sedangkan ketika sudah terbukti dan digunakan disebut hukum atau prinsip fisika.

Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi pada semester genap yaitu gerak harmonik sederhana sesuai dengan kurikulum 2013, edisi revisi 2016. Kompetensi dasar dari materi gerak harmonik sederhana: 1). Menganalisis hubungan antara gaya dan getaran dalam kehidupan sehari-hari. 2). Melakukan percobaan getaran harmonik pada ayunan sederhana dan atau getaran pegas beserta presentasi hasil percobaan serta makna fisisnya.

Proses belajar merupakan hasil yang kompleks, siswa yang menjadi penentu terjadi atau tidaknya belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2006). Fungsi guru sebagai pembimbing dan pengarah, sedangkan yang menjadi penggerak dari proses tersebut dari siswa. Sehingga guru perlu menerapkan sebuah pendekatan yang mengarahkan siswa untuk berperan aktif dan menggali potensi pada dirinya sendiri. Akhirnya siswa mampu mengembangkan keterampilan proses fisika seperti mengobservasi, mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan dan mengkomunikasikan.

Menurut sebuah catatan dalam bintang kecil delapan.blogspot.com, kata "inkuiri" berasal dari bahasa Inggris, yaitu to inquire. Dalam Oxford Dictionary, enquire atau enquiry bermakna ask somebody for information about something, request for information about something: investigation, atau act of asking questions or collecting information about something or somebody. Jadi inkuiri diartikan sebagai proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukan. Schmidt, dalam kurnia menyatakan bahwa inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban maupun memecahkan masalah terhadap pertanyaan yang atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis.

Menurut Ngilimun (2015: 63-65), proses inkuiri meliputi: penerimaan dan pendefinisian masalah, pengembangan hipotesis, pengumpulan data, pengujian hipotesis dan penarikan kesimpulan.

1. Penerimaan dan pendefinisian masalah (*Preceiving and defining a problem*).

Inkuiri memungkinkan guru memperoleh keuntungan dari rasa ingin tahu alami siswa dan keinginannya untuk mencari penjelasan atas situasi yang membingungkan. Proses ini dimulai saat siswa menerima dan mengidentifikasi masalah yang membutuhkan penjelasan. Jika suatu masalah makin menarik, maka siswa makin tertarik untuk menemukan jawabannya.

## 2. Pengembangan hipotesis.

Setelah disajikan situasi yang membingungkan, siswa mulai mengembangkan hipotesis. Hipotesis yang potensial ditulis dipapan tulis, setelah itu dianalisa dan didiskusikan, penilaian juga dibuat juga untuk hipotesis mana yang perlu dipertimbangkan. Hipotesis ini juga dikembangkan dalam kelompok skala kecil yang memberi kesempatan lebih besar untuk siswa yang terlibat.

## 3. Pengumpulan data

Setelah hipotesis ditetapkan, siswa mengumpulkan data untuk menguji hipotesis tersebut. Guru memutuskan sejauh mana siswa diharapkan bisa menemukan data untuk dirinya. Beberapa pendidik berpendapat bahwa siswa harus diberi pertanggungjawaban mutlak untuk memperoleh data yang relevan bagi dirinya. Mereka menyatakan bahwa peningkatan keterampilan pengumpulan data (the enhancement of data gathering skills) merupakan salah satu manfaat pendekatan inkuiri. Dalam pengumpulan data, siswa perlu mempertimbangkan penggunaan berbagai macam buku dan materi lainnya yang ditemukan dalam majalah, artikel yang ada dikoran, diperpustakaan, melalui wawancara pribadi, dan berbagai sumber lainnya. Beberapa pendidik yang lain menyatakan bahwa guru harus bertanggung jawab atas penyampaian informasi yang diperlukan siswa di kelas.

## 4. Pengujian Hipotesis (Hypotheses testing)

Setelah semua data dikumpulkan dan dicermati, tahap berikutnya yaitu membedakan antara penjelasan-penjelasan yang menyesatkan dengan penjelasan yang sesuai (sufficient explanation). Berdasarkan bukti yang telah diperoleh, kemudian siswa mengidentifikasi penjelasan atau kesimpulan yang dipertahankan (a defensible conclusions or explanation). Siswa menggunakan keterampilan berfikir untuk menganalisis, mensintesa, menerima atau menolak hipotesis yang terlihat didukung oleh bukti kuat yang dicermati.

## 5. Penarikan Kesimpulan.

Proses inkuiri secara keseluruhan dianggap tidak lengkap jika siswa belum menginterpretasikan dan mengevaluasi informasi. Proses ini melibatkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang proses inkuirinya

### Jenis- jenis Pembelajaran dengan dengan pendekatan inkuiri

Menurut herdian, S.Pd, M.Pd. dalam herdy07.wordpress.com, pendekatan inkuiri terbagi dibagi menjadi tiga jenis berdasarkan besarnya intervensi guru terhadap siswa. Ketiga jenis pendekatan inkuiri tersebut adalah sebagai berikut:

#### a. inkuiri terbimbing ( Guided inquiry approach)

Pendekatan inkuiri terbimbing adalah pendekatan inkuiri saat guru membimbing siswamelakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan kepada suatu diskusi. Pendekatan inkuiri terbimbing digunakan untuk siswa yang kurang berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri. Dengan pendekatan inkuiri terbimbing, agar siswa lebih beorientasi kepada bimbingan dan petunjuk dari guru, sehingga mampu memahami konsep-konsep pelajaran. Pada pendekatan ini, siswa akan dihadapkan dengan tugas-tugas yang relevan untuk diselesaikan, baik melalui diskusi kelompok maupun individu. Agar bisa menyelesaikan masalah serta menarik suatu kesimpulan secara mandiri.

Menurut Khulthlau (2007), inkuiri terbimbing merupakan cara belajar yang efektif untuk mempersiapkan siswa berpikir secara mendalam tentang suatu pelajaran, sehingga siswa dapat berhasil dalam tes otentik. Inkuiri terbimbing menargetkan penilaian untuk siswa dari situasi yang dihubungkan kedalam proses. Hasilnya siswa memiliki arti dan penerapan pembelajaran dalam kehidupannya. Pendekatan

inkuiri terbimbing adalah pendekatan yang memposisikan siswa lebih banyak belajar sendiri untuk menemukan konsep-konsep dan prinsip ilmiah serta mengembangkan kreativitas dalam pemecahan masalah, dan pelaksanaannya masih dibimbing guru.

b. inkuiri bebas ( Free inquiry Approach).

Pada umumnya, pendekatan ini digunakan untuk siswa yang telah berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri. Karena dalam pendekatan inkuiri bebas ini, siswa seolah-olah bekerja sebagai seorang ilmuwan. Siswa diberi kebebasan untuk menentukan permasalahan yang akan diselidiki, menemukan dan menyelesaikan masalah secara mandiri, serta merancang prosedur atau langkah-langkah yang diperlukan. Selama proses itu, guru sangat sedikit memberikan bimbingan, bahkan tidak diberikan sama sekali.

c. inkuiri bebas yang dimodifikasi (Modified free inquiry approach)

pendekatan ini merupakan modifikasi atau kolaborasi dari kedua pendekatan inkuiri sebelumnya, yaitu pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan inkuiri bebas. Dalam pendekatan ini, siswa tidak dapat memilih atau menentukan masalah untuk diselidiki secara sendiri, namun ia belajar dengan pendekatan ini dalam menerima masalah dari guru untuk dipecahkan dan tetap memperoleh bimbingan. Tetapi bimbingan yang diberikan lebih sedikit daripada inkuiri terbimbing dan tidak terstruktur.

Dalam pendekatan inkuiri bebas yang dimodifikasi, guru membatasi memberi bimbingan agar siswa berusaha terlebih dahulu secara mandiri, dengan harapan ia bisa menemukan sendiri penyelesaiannya

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA PGRI Pace, Kabupaten Nganjuk, pada bulan Mei 2018 dengan subjek penelitian siswa kelas X-IPA dengan jumlah 25 orang yang terdiri dari 5 orang laki-laki dan 20 orang perempuan. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan eksperimen. Menurut buku pedoman penulisan skripsi Universitas PGRI Madiun (2018: 62), penelitian tindakan eksperimen adalah apabila penelitian di selenggarakan dengan berupaya menerapkan berbagai teknik atau strategi secara efektif dan efisien didalam suatu kegiatan belajar mengajar.

Teknik Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan uji sederhana (mean, median dan modus). Menurut Jamar Ma'mur Asmani (2011: 190-191) penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat penelitian. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan dikelas yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas praktik pembelajaran, Arikunto (2009: 58). PTK ini dilakukan dalam dua siklus dengan empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi.

Pelaksanaan tindakan dimulai dengan siklus I, yang terdiri dari empat tahapan yaitu:

- 1) Perencanaan (*planning*); setelah peneliti melakukan pengamatan pembelajaran yang terjadi didalam kelas, peneliti mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang terjadi. Kemudian peneliti merencanakan tindakan apa yang akan diberikan terhadap subjek penelitian. Kegiatan ini yaitu merancang instrumen penelitian.
- 2) Pelaksanaan (*action*); pada tahap ini peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana.
- 3) Pengamatan (*observation*); pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan.
- 4) Evaluasi (Evaluation); menguraikan cara dan hasil asesmennya. Selanjutnya dalam tahap evaluasi diuraikan prosedur, alat, pelaku, sumber informasi dan cara analisisnya. Hasil evaluasi dari siklus I dijadikan dasar untuk pelaksanaan siklus II,

yang terdiri dari empat tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan evaluasi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah berupa: observasi, wawancara, dan dokumen. Menurut Uhar Suharsaputra (2012: 264) Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistemik terhadap unsur-unsur yang tampak dalam suatu kejadian atau gejala-gejala atau fenomena dalam objek penelitian. Alat pengumpul data observasi adalah lembar observasi aktivitas peneliti dan lembar observasi aktivitas keterampilan proses fisika siswa berbasis inkuiri terbimbing. Lembar observasi keterampilan proses fisika siswa disusun untuk mengetahui peningkatan persentase keterampilan proses fisika siswa dari aspek menentukan langkah kerja, menentukan alat dan bahan, keterampilan memilih alat, ketepatan menggunakan alat, ketelitian pengamatan, keterampilan mencatat data, urutan kerja dan keterampilan mengkomunikasikan

Perhitungan persentase tersebut kemudian dikategorikan dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Penilaian Keterampilan Proses Fisika

Prosentase (%)	Kriteria
88 - 100	Sangat Baik
76 - 87	Baik
64 - 75	Cukup
< 64	Kurang

Indikator keberhasilan penelitian tindakan ini berdasarkan pada ketercapaian 2 indikator, yaitu: keterlaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing, jika semua tahapan pembelajaran pembelajaran sesuai dengan sintaks pembelajaran inkuiri terbimbing dengan persentai keterlaksanaan 100%, dan 2) keterampilan proses fisika, jika hasil prosentase pada setiap aspek keterampilan proses fisika (KPF) secara keseluruhan mencapai rata-rata >70%

### Hasil dan Pembahasan

Aspek keterampilan proses fisika (KPF) yang diamati dalam penelitian ini meliputi: menentukan langkah kerja, menentukan alat dan bahan, keterampilan memilih alat, ketepatan menggunakan alat, ketelitian pengamatan, keterampilan mencatat data, urutan kerja, dan keterampilan mengkomunikasikan. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus dengan 2 kegiatan praktikum. Dengan rincian pada siklus I untuk percobaan gerak harmonik sederhana pada bandul fisis, dan siklus II untuk percobaan gerak harmonik sederhana pada pegas. Peningkatan keterampilan proses fisika dari siklus I sampai siklus II dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2 Deskripsi Hasil analisis siklus I dan siklus II

Keterampilan Proses Fisika	Persentase %	
	Siklus 1	Siklus 2
Menentukan langkah kerja	76	88
Menentukan alat dan bahan	72	86
Keterampilan memilih alat alat	67	76
Ketepatan menggunakan alat	58	72
Ketelitian pengamatan	67	74
Keterampilan mencatat data	68	76
Urutan kerja	62	78
Keterampilan	80	80
Mengkomunikasikan		

---

Rata-rata	66,25	78,75
-----------	-------	-------

---

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel diatas, dapat dideskripsikan pada tahap-tahap siklus berikut:

### **Siklus I**

#### *Tahap perencanaan*

Setelah peneliti melakukan pengamatan pembelajaran yang terjadi didalam kelas, peneliti mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang terjadi. Kemudian peneliti merencanakan tindakan apa yang akan diberikan terhadap subjek penelitian. membuat instrumen (lembar observasi, menyiapkan pertanyaan untuk wawancara) menyiapkan alat dan bahan untuk praktikum,

#### *Tahap pelaksanaan*

Pelaksanaan tindakan siklus I, dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 17 Mei 2018, mulai pukul 10.15 - 11.45, dan hari Sabtu tanggal 19 Mei 2018, mulai pukul 09.15 - 10.00. Di kelas X-IPA dengan materi gerak harmonik sederhana pada bandul fisis. Proses pelaksanaan tindakan ini dilaksanakan dikelas dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1). Kegiatan awal
  - a). Guru mengkondisikan kelas dengan mengabsen dan do'a
  - b). Guru menyampaikan apersesi untuk menarik motivasi siswa dalam pembelajaran
  - c). Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
  - d).Guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang harus dilakukan siswa dalam proses pembelajaran
- 2). Kegiatan kegiatan praktikum
  - a). Siswa melaksanakan kegiatan praktikum dengan dibimbing oleh guru
  - b). Siswa mencatat seluruh data hasil praktikum
  - d). Siswa secara kolaboratif dan kooperatif membuat laporan praktikum
  - e). Perwakilan siswa mempresentasikan hasil praktikum
  - f). Guru memberikan penguatan materi tentang materi pembelajaran
- 3). Kegiatan Akhir
  - a). Dengan arahan dari guru, siswa menyimpulkan materi pembelajaran
  - b). Siswa dan guru merefleksi pembelajaran

#### *Tahap pengamatan*

Tahap pengamatan yang dilakukan oleh observer berlangsung dikelas dengan menggunakan lembar observasi yang berkaitan dengan keterampilan proses fisika siswa, yakni: menentukan langkah kerja 76%, menentukan alat dan bahan 72%, keterampilan memilih alat 67%, ketepatan menggunakan alat 58%, ketelitian pengamatan 67%, keterampilan mencatat data 68%, urutan kerja 62%, dan mengkomunikasikan 80%. Setelah praktikum, peneliti mewawancarai siswa tentang gerak harmonik sederhana pada bandul fisis

#### *Tahap evaluasi*

Setelah selesai pelaksanaan tindakan siklus I, dilanjutkan dengan dengan kegiatan evaluasi, rata-rata kedelapan aspek KPF dalam tabel 2 masih dibawah kriteria keberhasilan penelitian tindakan (66,25<75)%. Maka perlu dilakukan perbaikan-perbaikan pada siklus II

### **Siklus II**

#### *Tahap perencanaan*

Setelah peneliti mengevaluai tindakan siklus I, peneliti mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang terjadi. Kemudian peneliti merencanakan tindakan apa yang akan diberikan terhadap subjek penelitian. membuat instrumen (lembar

observasi, menyiapkan pertanyaan untuk wawancara) menyiapkan alat dan bahan untuk praktikum

#### *Tahap pelaksanaan*

Pelaksanaan tindakan siklus II, dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 24 Mei 2018, mulai pukul 10.15 - 11.45, dan hari Sabtu tanggal 26 Mei 2018, mulai pukul 09.15 - 10.00. Di kelas X-IPA dengan materi gerak harmonik sederhana pada pegas. Kemudian peneliti melakukan langkah-langkah seperti pada tahap pelaksanaan siklus I

#### *Tahap pengamatan*

Tahap pengamatan yang dilakukan oleh observer berlangsung dikelas dengan menggunakan lembar observasi yang berkaitan dengan keterampilan proses fisika siswa, yakni: menentukan langkah kerja 88%, menentukan alat dan bahan 72%, keterampilan memilih alat 76%, ketepatan menggunakan alat 72%, ketelitian pengamatan 74%, keterampilan mencatat data 76%, urutan kerja 78%, dan mengkomunikasikan 80%. Setelah praktikum, peneliti mewawancarai siswa tentang gerak harmonik sederhana pada pegas.

#### *Tahap evaluasi*

Setelah selesai pelaksanaan tindakan siklus II, dilanjutkan dengan kegiatan evaluasi, rata-rata kedelapan aspek KPF dalam tabel 2 sudah diatas kriteria keberhasilan penelitian tindakan ( $78,75 > 75$ )%. Berdasarkan evaluasi tersebut kegiatan penelitian tindakan telah berhasil.

Tabel 3 Rata-rata persentase keterlibatan siswa dalam Keterampilan

siklus	Persentase (%)	Kategori
1	66,25	Cukup
2	78,75	Baik

Berdasarkan tabel 3 tersebut, dapat diketahui keterlibatan siswa dalam keterampilan proses fisika secara keseluruhan mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari siklus I, keterlibatan siswa dalam keterampilan proses fisika sebesar 66,25% dengan kategori cukup, setelah dilakukan perbaikan pada siklus II mengalami peningkatan 12,5% menjadi 78,75% dengan kategori baik. Karena pada siklus 2 sudah mencapai indikator yang diharapkan yaitu hasil persentase pada setiap aspek keterampilan proses fisika secara keseluruhan mencapai  $> 75\%$  maka pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dihentikan dan penelitian tindakan berhasil di siklus 2.

Siswa kelas X-IPA SMA PGRI Pace mendapatkan pengalaman belajar langsung selama proses pembelajaran sehingga ilmu yang diperoleh lebih mudah diingat. Demikian juga dengan kemampuan siswa yang lebih terasa.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Dari hasil penelitian hampir semua nilai rata-rata indikator mengalami kenaikan. Kecuali mengkomunikasikan (nilai tetap 80%).
2. Keterampilan proses fisika siswa kelas X-IPA SMA PGRI Pace dapat ditingkatkan melalui pendekatan inkuiri terbimbing. Hal ini dapat dilihat pada siklus II. Semua aspek mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Demikian juga terdapat peningkatan rata-rata persentase keterampilan proses fisika sebesar 12,5% dari 66,25% menjadi 78,75%.

### **Daftar Pustaka**

Arikunto, S. dkk. (2007). *Penelitian Tindakan kelas*. Jakarta: PT.Bumi aksara.

Kuhlthau, C. A. (2007). *Guided Inquiry Learning in the 21st Century*. London: Greenwood Publising Group.

Mudjiono, D. d. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Dimiyati. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Mudjiono, D. d. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.