

Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing Pada Materi Getaran Harmonis

Eken Puspitasari, Zainuddin, dan Syubhan An'nur

Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lambung Mangkurat
ekenpuspitasari28@gmail.com

ABSTRAK: Keterampilan proses sains siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 4 Banjarmasin berkategori rendah disebabkan guru jarang mengajak siswa untuk melakukan kegiatan percobaan. Oleh sebab itu dilakukan penelitian untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 4 Banjarmasin. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart, penelitian ini terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan, setiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan / pengamatan dan refleksi. Instrumen yang digunakan lembar pengamatan keterlaksanaan RPP, lembar pengamatan keterampilan proses sains, dan tes hasil belajar. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Temuan penelitian dari siklus I ke siklus II yaitu: (1) Keterlaksanaan RPP pada siklus I pertemuan I 85,88%, pertemuan II 89,51%, pada siklus II pertemuan I 92,74%, pertemuan II 96,37%, keseluruhan berkategori sangat baik; (2) Keterampilan proses sains siklus I pertemuan I dan II sebesar 75,22% dan 84,32%. Siklus II pertemuan I dan II 93,60% dan 96,80%, keterampilan proses sains siswa mengalami peningkatan; (3) Hasil belajar siswa mengalami peningkatan klasikal sebesar 21,42% dan 89,28%. Diperoleh simpulan model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 4 Banjarmasin.

Kata Kunci: keterampilan proses sains, inkuiri terbimbing, hasil belajar

ABSTRACT: The science process skill of students of class X MIPA 2 SMA Negeri 4 Banjarmasin categorized is a low because teacher rarely invites students to conduct experimental activities. Therefore, the research to improve the science process skills of students of class X MIPA 2 SMA Negeri 4 Banjarmasin is conducted. This research is a classroom action research which uses the Kemmis and Mc Taggart models. This study consists of 2 cycles, which each cycle consists of 2 meetings and includes planning, implementation/observation, and reflection. The instruments used were the observation sheet on the implementation of the RPP, the observation sheet of science process skills, and the test learning outcomes. The data were analyzed using descriptive qualitative and quantitative method. The research findings from cycle I to cycle II are: (1) The RPP's effectiveness in the first cycle of meeting I was 85,88%, the second meeting was 89.51%, the second cycle was 92.74%, the second meeting was 96.37%, the overall category was very good; (2) Skill of science process of cycle I meeting I and II equal to 75,22% and 84,32%. Cycle II meetings I and II 93.60% and 96.80%, students' science process skills have improved; (3) The students' learning results have a classical increase of 21,42% and 89,28%. The conclusion is that the guided inquiry learning model is able to improve science process skills and student learning outcomes of class X MIPA 2 SMA Negeri 4 Banjarmasin.

Keywords: science process skills, guided inquiry, learning result

PENDAHULUAN

Fungsi dari pendidikan nasional dijelaskan pada Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3, yang menyatakan suatu pendidikan dapat berfungsi sebagai perantara untuk mengembangkan suatu kemampuan yang dimiliki peserta didik, dalam bentuk sifat serta dapat menjadikan bangsa Indonesia yang bermartabat yang bertujuan untuk memajukan kualitas peserta didik di Indonesia. Berdasarkan fungsi lembaga pendidikan nasional dibutuhkan suatu usaha agar peserta didik mampu mencapai tujuan yang diinginkan. Di Indonesia kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013, yang memiliki tujuan meningkatkan keaktifan peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung. Pembelajaran yang ingin diciptakan pada kurikulum terbaru yang diterapkan di Indonesia yaitu K13 adalah suatu proses pembelajaran yang dapat melatih siswa lebih aktif dalam mencari pengetahuan dengan pembelajaran yang dipusatkan kepada peserta didik.

Tujuan yang diinginkan kurikulum 2013 dengan kenyataan di lapangan masih betolak belakang. Pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang masih berpusat pada guru, belajar pada satu arah saja, peserta didik kurang aktif, dan hanya menerima

apa yang diberikan oleh guru. Pembelajaran yang berlangsung pada pelajaran fisika masih banyak menggunakan model konvensional. Pembelajaran dengan menggunakan model konvensional hanya memberikan konsep – konsep kepada peserta didik, tanpa mengetahui cara konsep atau fakta tersebut ditemukan (Hidayah, Arifuddin, & Mahardika, 2017).

Model pembelajaran konvensional dapat diganti dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif yang dapat mewujudkan tujuan dari kurikulum 2013. Dengan menggunakan model pembelajaran inovatif, peserta didik secara langsung berpartisipasi dalam menemukan suatu konsep atau fakta fisika, dan membuat belajar semakin bermakna. Pembelajaran inovatif dituntut memiliki keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains sangat bermanfaat untuk peserta didik, dan berfungsi membantu peserta didik untuk menemukan konsep maupun fakta fisika (Karim, Zainuddin, & Mastuang, 2016).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas X MIPA 2 SMA Negeri 4 Banjarmasin, pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran berlangsung. Selain itu guru juga kurang melatih keterampilan

proses sains siswa seperti, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengidentifikasi variabel, melakukan percobaan, menganalisis, dan menarik kesimpulan. Rendahnya keterampilan proses sains dikelas X MIPA 2 dengan jumlah siswa 36, dapat dilihat dari hasil LKPD yang telah diberikan kepada siswa sebagai data awal, diperoleh presentase keterampilan proses sains secara klasikal yang sangat rendah yaitu 27,36 %. Dengan masing – masing presentase secara klasikal setiap indikator adalah sebagai berikut, merumuskan masalah sebesar 34,72 %, merumuskan hipotesis 20,83%, mengidentifikasi variabel 19,44 %, menganalisis 29,86 % dan menarik kesimpulan sebesar 31,94 %. Selain keterampilan proses sains yang rendah nilai ulangan akhir semester (UAS) juga rendah. Berdasarkan data ketuntasan klasikal untuk kelas X MIPA 2, siswa yang tuntas hanya 55,5 % dengan kriteria ketuntasan minimum atau KKM yaitu sebesar 65 hasil presentase klasikal hasil belajar belum memenuhi ketuntasan klasikal yang ditentukan sekolah yaitu sebesar 70%. Terdapat 20 orang peserta didik yang tuntas dari 36 peserta didik dan presentase peserta didik yang belum mencapai KKM adalah sebesar 44,5%. Dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses

sains peserta didik dan hasil belajar di kelas X MIPA 2 masih rendah.

Selain masalah yang telah diuraikan di atas, sebab keterampilan proses sains peserta didik dan hasil belajar berkategori rendah disebabkan pada saat pembelajaran fisika masih menggunakan model konvensional serta guru dan siswa hanya sesekali melakukan percobaan. Guru harus menggunakan suatu model atau pendekatan pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik secara aktif kedalam pembelajaran tersebut, dan melatih keterampilan proses sains dengan melakukan percobaan, model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik dan hasil belajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang diorganisasikan lebih terstruktur dan skematik, guru bertindak sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran, serta menjelaskan prosedur ilmiah yang harus dilakukan siswa (Amalia, Zainuddin, & Misbah, 2016). Pembelajaran sains yang menekankan pada pengembangan *inquiry* secara rinci lebih menekankan pada aktivitas penyelidikan dan menganalisis pertanyaan-pertanyaan sains (Daryanto, 2014). Penggunaan model inkuiri lebih banyak menggunakan

keterampilan proses, yang dapat melatih siswa untuk memecahkan masalah dengan bimbingan guru, dan dapat menuntut siswa untuk dapat menemukan hal baru. Dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing belajar menjadi lebih bervariasi dan tidak menjadi satu arah saja melainkan pembelajaran menjadi pembelajaran yang interaktif sesuai yang telah di atur oleh Permendikbud nomor 69 Tahun 2013.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kurniawati, Masykuri, & Saputro (2016) dan Putri, Mastuang, & M (2017) dengan menggunakan model inkuiri terbimbing mampu meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar, hal ini dapat terlihat dari hasil penelitian yang dilakukan. Pada siklus I diperoleh ketercapaian keterampilan proses sains sebesar 67 % dan ketuntasan belajar sebesar 69% selanjutnya pada siklus II diperoleh ketercapaian keterampilan proses sains yaitu 78% dan ketuntasan belajar meningkat menjadi 81%. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, terbukti dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri mampu meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik.

Berdasarkan masalah yang telah di jelaskan di atas, maka dilakukan

penelitian yang berjudul “meningkatkan keterampilan proses sains menggunakan model inkuiri. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan cara meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar fisika siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 4 Banjarmasin dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri terbimbing pada materi geraturan harmonis.

KAJIAN PUSTAKA

Model pembelajaran yang digunakan merupakan landasan utama dalam proses belajar untuk mencapai tujuan yang di inginkan. Pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat di wujudkan dengan menggunakan suatu model atau pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing mengarahkan peserta didik kedalam suatu percobaan untuk menemukan konsep atau fakta baru dalam fisika. Belajar dengan menggunakan model inkuiri terbimbing adalah suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan agar dapat menyelesaikan masalah ilmiah (Wulanningsih, Prayitno, & Probosari, 2012).

Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah suatu model pembelajaran dimana guru sebagai

fasilitator, dan membimbing peserta didik untuk melakukan suatu percobaan ilmiah (AS, Jamal, & Miriam, 2017). Guru memberikan motivasi diawal pembelajaran yang bertujuan untuk mengarahkan peserta didik untuk melakukan percobaan. Guru membimbing peserta didik pada saat proses inkuiri berdasarkan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) yang telah dibuat sebagai penunjang belajar. setiap langkah atau pertanyaan yang terdapat di LKPD peserta didik dibimbing langsung oleh guru. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan suatu model pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik agar mencari informasi tentang pengetahuan (Putri et al., 2017).

Pembelajaran yang aktif dapat diperkuat dengan menggunakan pendekatan sains, pendekatan sains dapat meningkatkan keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains adalah keterampilan yang sudah terdapat pada peserta didik, seperti sosial dan keterampilan intelektual (Hidayah et al., 2017). Keterampilan proses sains berhubungan dengan kognitif dan psikomotorik peserta didik peserta didik. Keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang digunakan dalam pembelajaran, untuk menyelidiki gejala – gejala yang berhubungan dengan sains

(Mahfuziannor, Suyidno, & An'nur, 2014), dan untuk melakukan percobaan ilmiah, dimulai dengan mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, mengidentifikasi variabel, melakukan percobaan, dan menyimpulkan hasil percobaan.

Hasil belajar merupakan hasil dari kemampuan peserta didik yang diperoleh setelah mengikuti proses belajar (Hidayah et al., 2017). Hasil belajar akan diukur disetiap akhir siklus. Tes hasil belajar yang akan diukur yaitu ranah kognitif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menerapkan model Stephen Kemmis dan Robbin Mc. Taggart yang terdiri dari terdiri dari tahap perencanaan tindakan (*plan*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observation*) dan refleksi (*reflective*). (Paizaluddin & Ermalinda, 2016). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIPA 2 SMAN 4 Banjarmasin yang berjumlah 29 peserta didik. Adapun objek penelitian adalah keterampilan proses sains dan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 2 SMA Negeri 4 Banjarmasin tahun pelajaran 2017/2018.

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi dan tes. Observasi keterlaksanaan RPP dan tes keterampilan proses sains berdasarkan keterlaksanaan prosedur kerja dalam lembar kegiatan peserta didik. Teknik analisis RPP secara deskriptif kuantitatif dengan teknik persentase. Persentase keterlaksanaan RPP menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria keterlaksanaan RPP

No	Persentase	Kriteria
1	$P > 80$	Sangat Baik
2	$60 < P \leq 80$	Baik
3	$40 < P \leq 60$	Cukup baik
4	$20 < P \leq 40$	Kurang Baik
5	$P \leq 20$	Sangat Kurang Baik

(Widoyoko, 2016)

Penilaian tes keterampilan proses sains peserta didik dianalisis menggunakan sistem persentase. Persentase keterampilan proses sains siswa kemudian diinterpretasikan ke dalam kriteria. Kriteria penilaian keterampilan proses sains peserta didik dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Kriteria penilaian keterampilan proses sains.

No	Skor	Kriteria
1	$P > 80$	Sangat lemah
2	$60 < P \leq 80$	Lemah
3	$40 < P \leq 60$	Cukup
4	$20 < P \leq 40$	Baik
5	$P \leq 20$	Sangat baik

(Riduwan, 2016)

Tes hasil belajar pada subjek penelitian, akan dilakukan analisis berdasarkan ketuntasan individual

maupun klasikal. Peserta didik dikatakan tuntas secara individual apabila rata – rata yang diperoleh sesuai dengan ketercapaian indikator yang mewakili tujuan pembelajaran dan memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh pihak sekolah. KKM mata pelajaran Fisika di SMA Negeri 4 Banjarmasin ditetapkan sebesar 65.

Adapun indikator keberhasilan pada penelitian yang dilakukan adalah : Keterlaksanaan RPP yang minimal berkategori baik dengan skor $\geq 61\%$. Keterampilan proses sains selama KBM minimal berkategori baik untuk setiap siklusnya, dan hasil belajar peserta didik memenuhi ketuntasan individual yang telah ditentukan dengan KKM 65 dan memenuhi ketuntasan klasikal $\geq 70\%$ dari seluruh siswa yang ditetapkan oleh sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan keterlaksanaan RPP

Pada penelitian ini akan dilaksanakan sebanyak 2 siklus dengan setiap siklusnya dilaksanakan 2 kali pertemuan dengan waktu 2x 45 menit. Setiap keterlaksanaan RPP, keterampilan proses sains dan tes hasil belajar akan dilakukan pengamatan dengan bantuan instrumen yang telah ditentukan.

Rekapitulasi keterlaksanaan RPP yang telah diamati oleh 2 orang pengamat pada siklus I. Alokasi jam peajaran 2 x 45 menit diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi RPP Siklus I

Pertemuan	Penilaian	
	Persentase (%)	Kategori
I	85,88	Sangat baik
II	89,51	Sangat baik

Tabel 4. Rekapitulasi RPP Siklus II

Pertemuan	Penilaian	
	Persentase (%)	Kategori
I	92,74	Sangat baik
II	96,37	Sangat baik

Keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dicatat pada instrumen penelitian keterlaksanaan RPP pada siklus I dan II berkategori sangat baik. Pada siklus I ke siklus II berdasarkan hasil yang diperoleh terlihat mengalami peningkatan, dengan demikian peneliti berhasil memperbaiki kekurangan pada siklus I. Peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan refleksi siklus I sehingga pada siklus II keterlaksanaan RPP meningkat.

Hasil keterlaksanaan RPP secara keseluruhan sudah sangat baik, hal tersebut dikarenakan peneliti membuat rancangan pembelajaran yang terperinci dan sistematis, peneliti juga mengikuti setiap fase pada RPP yang telah

disiapkan dengan baik, sehingga peserta didik mampu mengikuti pembelajaran yang berlangsung. Rencananya pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang baik minimal memuat tujuan pembelajaran, model pembelajaran yang digunakan, materi ajar dan suber belajar sebagai penunjang pada proses belajar, dan penilaian hasil belajar (PP No 19 Tahun 2015). RPP yang disusun sesuai dengan kebutuhan satuan pendidikan dan sesuai dengan ciri – ciri peserta didik yang terdapat di satuan pendidikan tersebut (Wiyana, Anitah, & Haryanto, 2013). Rencana pelaksanaan pembelajaran memiliki tujuan yaitu untuk mencapai kompetensi dasar yang telah ditentukan. Penyusunan RPP sangat berpengaruh pada keberhasilan proses belajar.

Selain faktor dari penyusunan perangkat yang digunakan dalam proses belajar, peningkatan dari keterlaksanaan RPP juga dipengaruhi oleh kinerja guru. Guru tidak hanya menyampaikan materi pembelajaran saja, namun guru juga memiliki peran untuk menciptakan kondisi atau suasana belajar tersebut, guru juga berperan sebagai fasilitator, motivator, pengarah dan informator, sehingga peserta didik dapat mengikuti pembelajaran secara aktif, dan dapat berdampak pada meningkatnya pemahaman konsep dan keterampilan

peserta didik (Bahrudin, Zainuddin, & Suyidno, 2013). Menurut Muspawi (2014) dengan menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran guru dan peserta didik akan lebih mudah dalam mencapai tujuan pembelajaran. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dilakukan pada siklus I dan II mengalami peningkatan dan memenuhi indikator keberhasilan RPP yang telah ditentukan.

Keterampilan Proses Sains

Keterampilan proses sains dapat dinilai dari lembar kegiatan peserta didik yang telah disusun oleh guru, pada lembar kegiatan peserta didik terdapat langkah percobaan yang akan membantu peserta didik dalam melakukan percobaan (Herman & Aslim, 2015) Adapun keterampilan proses sains yang dilatihkan meliputi ; merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengidentifikasi variabel, melakukan percobaan, menarik kesimpulan. Berikut adalah rekapitulasi hasil keterampilan proses sains peserta didik pada siklus I dan II.

Tabel 5. Rekapitulasi keterampilan proses sains peserta didik siklus I

Pertemuan	Penilaian	
	Persentase (%)	Kategori
I	75,22	Baik
II	8,30	Sangat baik

Tabel 6. Rekapitulasi keterampilan proses sains peserta didik siklus II

Pertemuan	Penilaian	
	Persentase (%)	Kategori
I	93,60	Sangat baik
II	96,80	Sangat baik

Keterampilan proses sains dinilai berdasarkan tes dan observasi. Tes hasil keterampilan proses sains dilihat dari LKPD yang telah dikerjakan peserta didik meliputi indikator merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengidentifikasi variabel, menganalisis, dan menarik kesimpulan. Keterampilan proses sains yang dinilai berdasarkan observasi adalah melakukan percobaan. Peserta didik melakukan percobaan dan beberapa observer mengamati kegiatan peserta didik tersebut dan dinilai berdasarkan instrumen penilaian yang telah ditentukan.

Berdasarkan data yang telah diperoleh pada siklus I pertemuan pertama kategori keterampilan proses sains berkategori baik, hal tersebut dikarenakan peserta didik masih belum terbiasa dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Keterampilan proses sains pada pertemuan selanjutnya berkategori sangat baik, hal tersebut dikarenakan peserta didik sudah terbiasa belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Pada

siklus selanjutnya yaitu siklus II peneliti tidak mengurangi bimbingan kepada peserta didik, peneliti selalu mengingatkan kepada peserta didik tentang indikator keterampilan proses sains yang harus dicapai. Keterampilan proses sains dari siklus I ke siklus II meningkat sehingga tidak dilanjutkan ke siklus III. Data yang diperoleh pada tabel 5 dan 6 menunjukkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang digunakan mampu membuat peningkatan pada keterampilan proses sains peserta didik.

Keterampilan proses sains memiliki tujuan agar dapat meningkatkan suatu kemampuan peserta didik menyadari, memahami, dan menguasai semua rangkaian dan bentuk kegiatan yang berhubungan dengan hasil akhir yang akan diperoleh peserta didik. Menurut Wulanningsih et al., (2012), model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keterampilan proses sains, hal tersebut dikarenakan pada fase model pembelajaran inkuiri terbimbing dikembangkan dengan metode ilmiah sehingga model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat melatih keterampilan proses sains. Rosa (2015) berpendapat salah satu dampak positif dengan melatih atau meningkatkan keterampilan proses sains yaitu peserta

didik dapat berdampak positif pada peserta didik yaitu salah satunya dapat menambah ilmu atau pengetahuan dengan keterampilan yang dimiliki, pengetahuan baru yang diperoleh lebih bermakna, hal tersebut dikarenakan peserta didik menemukan secara langsung konsep fisika. Hal tersebut sesuai dengan teori belajar Vygotsky (Suprijono, 2016) perkembangan kognitif siswa dibentuk dari proses siswa belajar melalui suatu pengalaman. Dari hasil pengetahuan yang telah dimiliki akan diperoleh hasil kemajuan belajar, hasil kemajuan belajar tidak lepas dari kemampuan siswa agar dapat menerima atau menyerap suatu pelajaran.

Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik didapat dari tes belajar yang dikerjakan oleh peserta didik disetiap akhir siklus untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran yang telah berlangsung tes berupa soal uraian pada siklus I terapat 9 soal dan pada siklus II 6 soal yang harus diselesaikan. Adapun tes hasil belajar yang diperoleh pada siklus I dan II adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Rekapitulasi tes hasil belajar

Siklus	Hasil Belajar	
	Siswa tuntas (orang)	Presentase klasikal (%)
I	6	21,42
II	25	89,28

Kemajuan belajar peserta didik dapat terlihat dari ketuntasan belajar secara individu dan secara klasikal. Berdasarkan tes hasil belajar yang dilakukan pada siklus I diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 21,42%, dan pada siklus II meningkat sebesar 89,28%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tes hasil belajar telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditentukan oleh sekolah yaitu sebesar 70% dengan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan sebesar 65.

Presentase klasikal yang didapat pada siklus I sangat rendah, hal tersebut menjadi motivasi peneliti untuk lebih meningkatkan lagi bimbingan kepada peserta didik agar indikator keberhasilan tercapai pada siklus II. Berdasarkan refleksi yang telah dilakukan pada siklus II peneliti lebih banyak memberikan contoh soal kepada siswa serta lebih memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya. Peserta didik belajar melalui pengalaman yang telah didapat pada siklus I sehingga pada siklus II peserta didik mampu meningkatkan hasil belajar. Proses belajar mengajar juga mempengaruhi hasil belajar seperti pemilihan model pembelajaran yang tepat yang disesuaikan dengan karakteristik suatu materi ajar, serta karakteristik atau ciri –

ciri peserta didik. Hal ini sesuai pendapat Marisyah, Zainuddin, & Hartini (2016) model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan tes hasil belajar peserta didik, dengan menggunakan model inkuiri terbimbing proses belajar untuk menemukan suatu konsep fisika peserta didik menemukan langsung dari hasil kegiatan percobaan yang dilakukan.

SIMPULAN

Dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan tes hasil belajar siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 4 Banjarmasin. Pada pokok bahasan getaran harmonis dengan cara melakukan penekanan pada beberapa hal yaitu: pertama pengajar menggali konseptual awal peserta didik dengan mengajukan suatu pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang ingin dipelajari, yang didasarkan pada demonstrasi dan motivasi yang akan ditampilkan. Selanjutnya pengajar memberikan bimbingan berdasarkan keperluan untuk merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis, mengidentifikasi variabel, mengumpulkan data atau melakukan percobaan, menganalisis dan menarik kesimpulan. Selain itu pengajar memberikan penekanan pemahaman

konsep yang ada pada materi ajar saat percobaan dan pelatihan pengerjaan soal maupun contoh soal. Dan pengajar memberikan dorongan untuk setiap kelompok memberikan pendapat maupun masukan kepada kelompok lain dari hasil percobaan yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Y. F., Zainuddin, Z., & Misbah, M. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Ipa Fisika Berorientasi Keterampilan Generik Sains Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing di SMP Negeri 13 Banjarmasin. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(3), 183–191.
- AS, B. A., Jamal, M. A., & Miriam, S. (2017). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X IPA 1 SMA Negeri 1 Marabahan Menggunakan Model Pembelajaran Guided Inquiry. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(1), 109–117.
- Bahrudin, B., Zainuddin, Z., & Suyidno, S. (2013). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Dengan Menerapkan Model Inquiry-Discovery Learning (IDL) Terbimbing. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1(3).
- Daryanto, D. (2014). *Pembelajaran Tematik, Terpadu, Terintegrasi Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Herman, & Aslim. (2015). Pengembangan LKPD fisika tingkat SMA berbasis keterampilan proses sains. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2015, IV*, 113–118.
- Hidayah, N., Arifuddin, M., & Mahardika, A. I. (2017). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains pada Pembelajaran Fisika Menggunakan Metode Percobaan pada Siswa Kelas X Ms 5 SMA Negeri 2 Banjarmasin. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(2), 198–212.
- Karim, M. A., Zainuddin, Z., & Mastuang, M. (2016). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 10 Banjarmasin Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(1), 44–51.
- Kurniawati, D., Masykuri, M., & Saputro, S. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dilengkapi LKS Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Prestasi Belajar Pada Materi Pokok Hukum Dasar Kimia Siswa Kelas X MIA 4 SMA N 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 5(1), 88–95.
- Mahfuziannor, M., Suyidno, S., & An'nur, S. (2014). Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan Media Penunjang Materi Ajar untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 2(1), 78–88.
- Marisyah, M., Zainuddin, Z., & Hartini, S. (2016). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA Fisika Kelas VIII B SMPN 24 Banjarmasin. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(1), 52–63.
- Muspawati, M. (2014). Profesionalitas Guru dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) pada Sekolah Dasar Negeri No. 76/ix Desa Mendalo Darat Kec Jaluko Kab. Muaro Jambi. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi: Seri Humaniora*, 17(1).
- Paizaluddin, P., & Ermalinda, E. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Alfabeta.

- Putri, R. A., Mastuang, M., & M, A. S. (2017). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1(3), 169–185.
- Rosa, F. O. (2015). Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Smp Pada Materi Tekanan Berbasis Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(1). <https://doi.org/10.24127/jpf.v3i1.21>
- Suprijono, A. (2016). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Widoyoko, E. P. (2016). *Evaluasi Program Pembelajaran, Panduan Praktis bagi Pendidikan dan Calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wiyana, Anita, S., & Haryanto, S. (2013). Pengaruh Pengetahuan KTSP dan Pendidikan terhadap Kemampuan Menyusun RPP Guru SDN Jatiyoso Tahun 2011/ 2012. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(2), 239–248.
- Wulanningsih, S., Prayitno, B. A., & Probosari, R. M. (2012). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains ditinjau dari kemampuan akademik siswa SMA Negeri. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(2), 33–43.