



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA PADA MATERI POKOK
MOMENTUM DAN IMPULS DI KELAS X SEMESTER II
SMA NEGERI 1 TANJUNG MORAWA T.P 2017/2018**

Rita Permata Sari Sitorus, Rappel Situmorang dan Hasri Indah Asiah

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan dan Jurusan IPA FMIPA Universitas Negeri
Medan

ritapssitorus@gmail.com, rappelsitumorang@gmail.com

Diterima: September 2019. Disetujui: Oktober 2019 Dipublikasikan: November 2019

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi pokok momentum dan impuls di kelas X Semester II SMA N 1 Tanjung Morawa. Jenis penelitian ini adalah quasi experiment dengan two group pre-test post-test design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA N 1 Tanjung Morawa terdiri dari 6 kelas berjumlah 210 siswa. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas X MIA-5 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA-4 sebagai kelas kontrol masing-masing berjumlah 32 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes keterampilan proses sains yang terdiri dari 10 soal essay. Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi pokok momentum dan impuls di kelas X SMA N 1 Tanjung Morawa.

Kata Kunci: inkuiri terbimbing, keterampilan proses sains, momentum dan impuls

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of guided inquiry learning on student's science process skills in the subject momentum and impuls in class X semester II SMA N 1 Tanjung Morawa. This research is a quasi experiment with two group pre-test post-test design. The population in the study was all students of class X MIA SMA N 1 Tanjung Morawa consist of 6 classes totaling 210 students. The research sample consisted of two classes, a class X MIA-5 as class experiment totaling 32 students and X MIA-4 as the control class totaling 32 students. The instrument used is student's science process skills test consists of 10 essay questions. Based on data analysis obtained that there was a significant influence student's science process skills using guided inquiry learning model in the subject momentum and impuls in class X SMA N 1 Tanjung Morawa.

Keywords: *science process skills, guided inquiry learning, momentum and impuls*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat dan pemerintah, melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan, yang berlangsung disekolah dan diluar sekolah sepanjang hayat,

untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat di masa yang akan datang (Mudyahardjo, 2012). Pendidikan mempunyai pengaruh besar terhadap perkembangan masyarakat, karena melalui

pendidikan yang teratur dapat melahirkan manusia yang memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan serta menumbuhkan tenaga-tenaga manusia yang siap pakai dalam upaya membangun masyarakat, bangsa dan negara. Hal ini sesuai dengan pembukaan Undang-undang Dasar 1945 alinea IV dikatakan bahwa salah satu tujuan nasional bangsa Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa, dengan demikian dalam rangka mencapai tujuan nasional bangsa Indonesia tersebut, pemerintah dituntut untuk meningkatkan mutu pendidikan agar tujuan dari pendidikan nasional bisa terealisasi.

Ketercapaian tujuan pendidikan tersebut didukung oleh beberapa upaya pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan nasional diantaranya ialah dengan cara melakukan pendekatan pembelajaran yang baru yaitu pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 yang menekankan penerapan pendekatan scientific melalui proses tertentu dengan kegiatan; (1) Mengobservasi, (2) Mempertanyakan, (3) Mencoba/eksplorasi, (4) Mengasosiasikan, dan (5) Mengkomunikasikan. Pemerintah juga berusaha melengkapi laboratorium dan alat-alat laboratorium yang dapat digunakan sebagai fasilitas belajar. Selain itu pemerintah juga melakukan penataran/ pelatihan terhadap guru-guru mata pelajaran yang menyangkut tentang pembahasan materi, pendekatan pembelajaran dan metode pengajarannya. Pemerintah sudah berupaya semaksimal mungkin untuk mencapai mutu pendidikan yang berkualitas, namun pada kenyataannya kegiatan-kegiatan tersebut tidak sepenuhnya terealisasi dengan baik, akibatnya penguasaan anak didik terhadap pelajaran IPA (sains) umumnya dan khususnya fisika masih belum memuaskan (Siagian & Yunita, 2015).

Kegiatan observasi yang dilakukan di SMA N 1 Tanjung Morawa hasil angket yang disebar kepada 35 orang siswa pada Januari 2018 menunjukkan bahwa 45% siswa tidak menyukai pelajaran fisika, 32% siswa biasa-biasa saja terhadap mata pelajaran fisika, 23% siswa menyukai pelajaran fisika. Peneliti juga memperoleh keterangan lain dari para siswa melalui wawancara dimana mereka

berpendapat bahwa pelajaran fisika merupakan pelajaran yang sulit karena mereka lebih banyak menemui persamaan matematis sehingga fisika diidentikkan dengan angka dan rumus. Pembelajaran fisika hanya memfokuskan persamaan-persamaan dan mengutamakan perhitungan daripada menjelaskan konsep dan masalah-masalah fisika di dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya hasil wawancara kepada seorang guru fisika menyatakan bahwa guru tersebut masih menggunakan model pembelajaran yang tidak bervariasi selama proses pembelajaran yaitu model pembelajaran konvensional yang berupa kegiatan ceramah, mencatat, mengerjakan soal dan mengoreksi jawaban. Proses pembelajaran yang didominasi dengan metode ceramah mengakibatkan siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran karena hanya menjadi pendengar maka dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran masih bersifat teacher centered.

Beliau juga mengatakan bahwa di sekolah tersebut peralatan laboratorium masih kurang memadai, akibatnya mereka jarang melakukan praktikum. Hal ini menunjukkan bahwa selama ini kegiatan pembelajaran di sekolah belum optimal khususnya yang ditujukan untuk membangun kemampuan keterampilan proses serta pembelajaran fisika masih berorientasi pada telling science, belum bergeser ke orientasi doing science, dimana pembelajaran hanya berfokus pada kegiatan menghafal konsep, sehingga pengetahuan keterampilan proses sains siswa menjadi pasif atau kurang terbentuk. Hal tersebut dapat tergambar dari hasil belajar siswa di sekolah tersebut yang diperoleh peneliti dari keterangan guru, dimana hanya ada 50% siswa yang lulus Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran fisika, dimana nilai KKM mata pelajaran fisika di sekolah tersebut adalah 75.

Upaya yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yakni dengan mengembangkan model pembelajaran yang efektif yang dapat menarik perhatian siswa, membangkitkan motivasi siswa, melibatkan siswa secara aktif sehingga siswa dapat mengembangkan keterampilan yang mereka

miliki dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran yang tepat untuk mencapai hal tersebut yaitu model inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang mengutamakan keaktifan siswa melalui kegiatan terbimbing dari guru. Inkuiri terbimbing adalah cara berpikir, belajar, dan mengajar yang mengubah budaya sekolah menjadi komunitas penyelidikan kolaboratif. Inkuiri terbimbing (guided inquiry) merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk mengajarkan konsep-konsep dan hubungan antar konsep (Kuhlthau, dkk, 2012).

Penggunaan model pembelajaran ini mengharuskan guru menyajikan contoh-contoh pada siswa, memandu siswa saat berusaha menemukan pola-pola dalam contoh-contoh tersebut, dan memberikan semacam penutup ketika siswa telah mampu mendeskripsikan gagasan yang diajarkan oleh guru. Model pembelajaran inkuiri terbimbing melibatkan siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan guru. Siswa melakukan penyelidikan, sedangkan guru membimbing siswa kearah yang tepat/benar. Guru perlu memiliki keterampilan memberikan bimbingan, yakni mendiagnosis kesulitan siswa dan memberikan bantuan dalam memecahkan masalah yang mereka hadapi di dalam menggunakan model pembelajaran ini. Tujuan utama dari model ini yaitu mengembangkan keterampilan intelektual, berpikir kritis, dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah (keterampilan proses) siswa.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing ini sudah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya dan penerapan model pembelajaran ini dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian Azizah, dkk (2014) diperoleh hasil keterampilan proses sains (KPS) siswa mengalami peningkatan dari pra siklus ke siklus 1 dan ke siklus 2. Dan menurut penelitian sebelumnya oleh Fatmi dan Sahyar (2014) diperoleh hasil kelas eksperimen

mengalami peningkatan gain ternormaslisasi baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Kemudian menurut penelitian yang dilakukan Rizal (2014) yang menunjukkan hasil analisis nilai rata-rata keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dai nilai rata-rata keterampilan proses sains siswa pada kelas kontrol dan menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing mempengaruhi KPS siswa.

Kelemahan dari penelitian sebelumnya yaitu pengaplikasian waktu yang kurang efektif pada setiap pembelajaran dan keterbatasan fasilitas laboratorium sekolah yang mengakibatkan percobaan tidak berjalan dengan maksimal serta jumlah siswa yang banyak tiap kelasnya menyulitkan peneliti memantau kinerja masing-masing siswa. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi momentum dan impuls di kelas x semester ii SMA N 1 Tanjung Morawa T. P. 2017/2018.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tanjung Morawa T.P 2017/2018. Populasi dalam penelitian yaitu seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 1 Tanjung Morawa pada semester II T.P 2017/2018 berjumlah 210 orang, terdiri dari 6 kelas. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas X MIA-5 sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelas X MIA-4 sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini adalah quasi experiment atau eksperimen semu dengan rancangan two group pre test-post test design dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. *two group pretest posttest design*

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kontrol	T ₁	Y	T ₂

Keterangan:

T₁ = Tes kemampuan awal (pretes)

T₂ = Tes kemampuan akhir (postes)

X = Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing

Y = Penerapan pembelajaran konvensional

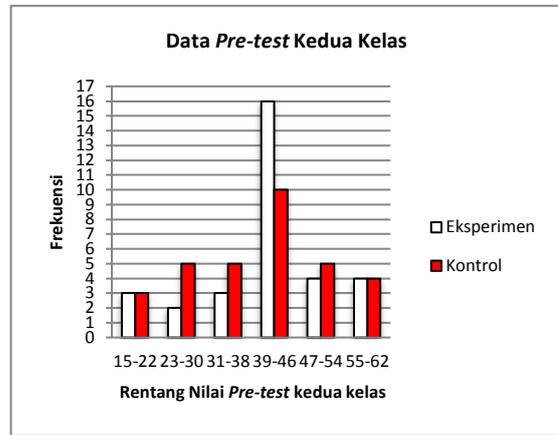
Peneliti memberikan pre-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes keterampilan proses sains siswa berjumlah 10 butir soal dalam bentuk inkuiri terbimbing dan juga instrumen penilaian aktivitas KPS pada kelas eksperimen karena diperlukan untuk melihat bagaimana aktivitas KPS yang terjadi pada saat menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Data pre-test keterampilan proses sains siswa yang diperoleh dianalisis dengan uji hipotesis dua pihak untuk mengetahui kemampuan awal KPS siswa pada kedua kelas dengan syarat harus dilakukan uji normalitas dan homogenitas.

Peneliti kemudian melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Peneliti memberikan post-test setelah diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas. Data post-test dianalisis dengan melakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis satu pihak untuk mengetahui perbedaan hasil akhir apakah ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

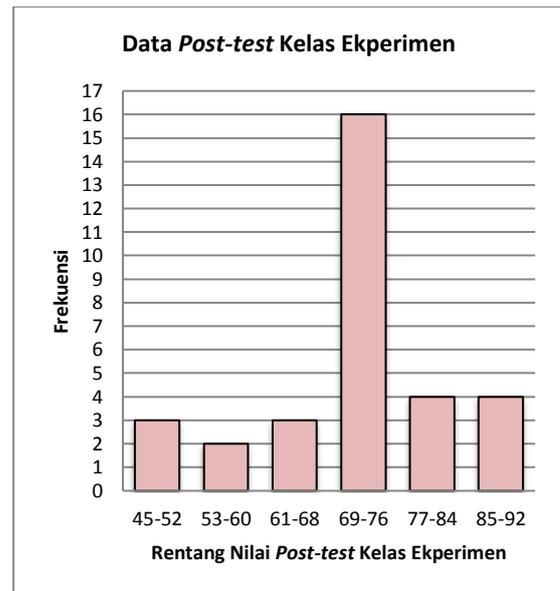
Data penelitian ada dua macam yaitu tes dan observasi keterampilan proses sains. Hasil pre test siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan pada Gambar 1.



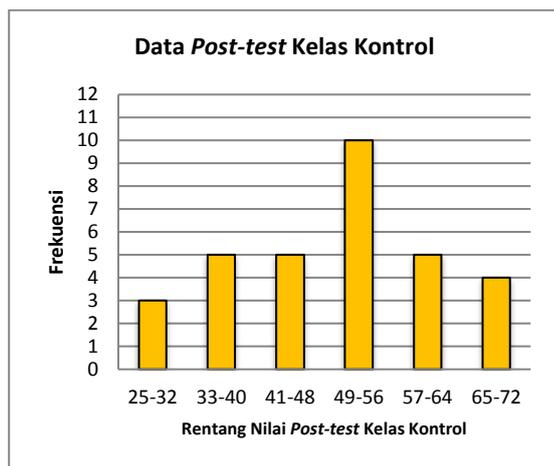
Gambar 1. Data Pretes Kedua Kelas

Gambar 1 menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi dari hasil pre-test siswa pada kedua kelas berada pada rentang nilai yang rendah. Berdasarkan data yang ada diperoleh bahwa $t_{hitung} = 1,34$ dan $t_{tabel} = 1,9993$ sehingga dengan kriteria pengujian $t_{hit} < t_{tabel}$ ($1,34 < 1,9993$) maka kedua kelas mempunyai kemampuan awal yang sama (tidak terdapat perbedaan secara signifikan).

Hasil posttest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Hasil *Post test* Kelas Eksperimen



Gambar 3. Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

Gambar 2 dan 3 menunjukkan bahwa perbedaan hasil post test kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana berdasarkan data tersebut diperoleh $t_{hitung} = 7,9$ dan $t_{tabel} = 1,6693$ dengan kriteria pengujian $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7,9 > 1,66931$). Dari perbedaan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa model inkuiri terbimbing memiliki pengaruh terhadap Keterampilan Proses Sains siswa pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X SMA Negeri 1 Tanjung Morawa pada semester II T.P 2017/2018.

Peningkatan keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen dapat dilihat melalui hasil observasi KPS siswa yang meliputi proses mengamati, merumuskan hipotesis, menemukan pola dan hubungan, merancang percobaan, berkomunikasi secara efektif, serta mengukur dan menghitung yang ditunjukkan pada Tabel 2..

Tabel 2. Hasil Observasi KPS Siswa

Aspek KPS	Nilai			
	I	II	III	IV
Mengamati	50	63	81	84
Merumuskan hipotesis	51	62	69	71
Memprediksi	58	61	66	68
Menemukan pola dan hubungan	53	62	63	68

Merancang percobaan	60	60	62	84
Berkomunikasi secara efektif	73	73	82	85
Mengukur dan menghitung	45	49	67	70
Rata-rata nilai KPS	55,71	61,42	70	75,71

b. Pembahasan

Hasil penelitian mampu menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan proses sains siswa dengan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi momentum dan impuls di kelas X semester II SMA Negeri 1 Tanjung Morawa T. P. 2017/2018. Hal ini diperkuat dengan perolehan peningkatan nilai rata-rata keterampilan proses sains siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu nilai rata-rata pretes 34,61 dan nilai rata-rata postes 71,56 di kelas eksperimen sedangkan di kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata pretes 30,62 dan nilai rata-rata postes 50,00. Peningkatan yang signifikan pada kelas eksperimen terjadi karena tahapan-tahapan pada model pembelajaran inkuiri terbimbing telah terlaksana dengan baik.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan metode ilmiah yang harus dilaksanakan yakni meliputi; perumusan masalah, penyusunan kerangka berpikir, pengajuan hipotesis dan penarikan kesimpulan. Salah satu model yang sesuai dengan pengintegrasian keterampilan proses sains adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model model pembelajaran yang membantu siswa untuk belajar, membantu siswa memperoleh pengetahuan dengan cara menemukan sendiri. Di dalam model ini juga tercakup penemuan makna, organisasi, dan struktur dari ide atau gagasan, sehingga secara bertahap siswa belajar bagaimana mengorganisasikan dan melakukan penelitian guna mencapai tujuan pembelajaran

(Wahyudi dan Supardi, 2013). Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Harlen (1992) bahwa peserta didik yang memiliki keterampilan proses sains ialah peserta didik yang dibawa secara langsung ke dalam proses/kegiatan ilmiah sehingga mampu melakukan sesuatu hal yang baru dan mampu mengembangkan kemampuan mendasar yang dimilikinya karena siswa diberi kesempatan untuk melakukan atau bereksperimen bukan hanya sekedar membicarakan sesuatu tentang sains.

Hal diatas dapat digambarkan dalam proses belajar mengajar di kelas X MIA-5 sebagai kelas eksperimen yakni dimana siswa melakukan proses inkuiri untuk menemukan konsep-konsep yang diberikan pada materi momentum dan impuls dalam setiap tahapan inkuiri terbimbing. Dimulai dengan tahap opening yaitu tahap pertama dalam model inkuiri terbimbing yang dimana peneliti memberikan gambaran mengenai momentum dan impuls dengan menceritakan peristiwa momentum dan impuls pada kejadian sehari-hari. Aspek keterampilan proses sains siswa yang dilatih pada tahap opening adalah aspek mengamati peristiwa-peristiwa momentum dan impuls di sekitar mereka. Immerse adalah tahap kedua di mana peneliti menanyakan pertanyaan mengenai momentum yang sesuai dengan isi LKPD yang telah disediakan kepada siswa. Aspek keterampilan proses sains yang dilatih pada tahap immerse adalah aspek merumuskan hipotesis dan memprediksi sesuatu hal yang sudah tertera pada LKPD.

Selanjutnya explore, identification, dan gathering information adalah tahap ketiga di mana peneliti mengajak siswa melakukan percobaan momentum dan impuls untuk menemukan jawaban dari masalah yang diberikan serta membuka sesi pertanyaan sebagai bentuk keingintahuan siswa terhadap hal yang dipelajari dan penyimpangan yang mungkin terhadap kenyataan yang mereka alami, serta memunculkan data dan informasi yang berguna dari percobaan. Aspek keterampilan proses sains siswa yang dilatih pada tahap explore, identification, dan gathering information ini adalah aspek menemukan pola dan hubungan, mengukur

dan menghitung, merancang percobaan mengenai momentum dan impuls.

Aplication adalah tahap keempat di mana peneliti mengajak siswa untuk mengolah data yang telah diperoleh pada percobaan. Selanjutnya share adalah tahap kelima, dalam tahapan ini peneliti mengajak siswa mendiskusikan kembali data yang telah diolah apakah sesuai dengan teori yang ada pada sumber atau buku yang lain dan mempresentasikan hasil diskusi tersebut. Aspek keterampilan proses sains yang dilatih pada tahap share adalah aspek menemukan pola dan hubungan dan berkomunikasi secara efektif.

Evaluating adalah tahap akhir di mana peneliti mengajak siswa untuk menyimpulkan poin-poin penting. Siswa aktif bertanya maupun menjawab pertanyaan, melakukan percobaan dan berdiskusi selama pembelajaran berlangsung. Hal itu dapat dibuktikan berdasarkan hasil observasi keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen menunjukkan adanya peningkatan pada aspek keterampilan proses sains siswa pada setiap pertemuan.

Melalui tahapan-tahapan tersebut siswa dibentuk dalam kelompok dan diberikan kesempatan melakukan percobaan untuk menemukan jawaban dari materi yang diberikan, dan jawaban tersebut diungkapkan dalam lembar kerja peserta didik. Dalam pelaksanaan percobaan siswa secara berkelompok melakukan pengamatan dan mencatat hasil penemuannya. Pada saat melakukan percobaan, keterampilan proses sains siswa mulai berkembang. Hal inilah yang mempengaruhi nilai tes akhir atau post-test siswa.

Sedangkan proses belajar mengajar di kelas X MIA-4 sebagai kelas kontrol peneliti menyampaikan materi dengan ceramah dan memberikan tugas individu kepada siswa, siswa hanya mendengarkan dan sebagian siswa mencatat apa yang disampaikan. Hampir tidak ada siswa yang bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diberikan selama pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran konvensional yang dilakukan pada kelas kontrol menurut siswa cenderung

membosankan karena hanya seputaran mendengarkan tanpa melakukan sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Kurangnya kegiatan-kegiatan ilmiah selama pembelajaran menyebabkan rendahnya keterampilan proses sains siswa.

Selain hal diatas peneliti juga melaksanakan observasi keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen yang dilakukan oleh observer dalam setiap pertemuan. Dimana dalam penelitian ini dilakukan empat kali observasi. Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan nilai aktivitas KPS siswa dari pertemuan I sampai pertemuan IV, baik dalam hal mengamati, merumuskan hipotesis, memprediksi, menemukan hubungan dan pola, merancang percobaan, berkomunikasi secara efektif serta mengukur dan menghitung. Hasil tersebut dapat kita lihat pada gambar 4.5.

Penelitian ini didukung dengan penelitian yang terdahulu seperti yang diteliti oleh Rismawati, dkk (2017) dimana penelitian tersebut menunjukkan menunjukkan bahwa data yang mendukung yaitu pencapaian rata-rata keterampilan proses sains peserta didik sebesar 43,827 % atau dalam kategori kurang. Hal ini dikarenakan metode yang digunakan masih menggunakan metode ceramah, tanya-jawab, dan latihan soal namun proses pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses peserta didik pada materi gerak translasi dan rotasi. Data yang mendukung yaitu pencapaian rata-rata KPS peserta didik sebesar 69,342% atau dalam kategori baik. Kemudian penelitian Iswatun dkk (2017), menunjukkan pembelajaran inkuiri terbimbing diterapkan pada kelas eksperimen sedangkan Direct Instruction (DI) diterapkan pada kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan KPS kelas eksperimen sebesar 0,52 sedangkan kelas kontrol sebesar 0,33. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan nilai keterampilan proses sains siswa.

Namun demikian, selama pembelajaran terdapat kendala yang dihadapi peneliti yaitu : kurangnya waktu yang dibutuhkan oleh peneliti dalam melaksanakan tahapan-tahapan yang ada pada model pembelajaran inkuiri terbimbing yang sebabkan oleh suasana dalam kelas kurang kondusif dan keterbatasan alat dan bahan akibatnya waktu yang seharusnya dipakai dalam tahap evaluasi berkurang dan menyebabkan peneliti kurang maksimal dalam pelaksanaannya. Untuk itu peneliti selanjutnya harus lebih mampu menggunakan waktu yang telah tersedia agar semua tahapan-tahapan yang ada dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing terlaksana sehingga pembelajaran berlangsung dengan sempurna.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang diperoleh maka dapat disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi pokok momentum dan impuls di kelas X SMA Negeri 1 Tanjung Morawa T.P. 2017/2018.

Adapun saran yang didapat peneliti dari penelitian yang dilakukan adalah sebaiknya peneliti selanjutnya mampu menggunakan waktu yang tersedia dan berusaha menjaga kekondusifan kelas serta menyediakan alat dan bahan yang cukup agar semua tahapan-tahapan dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat terlaksana dengan baik dan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, N., Indrawati, Harijanto, A., (2014), Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X.C Di MAN 2 Jember Tahun Ajaran 2013/2014, Jurnal Pendidikan Fisika 3 (3): 235-241.
- Fatmi, N., dan Sahyar, (2014), Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Kreativitas Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA, Jurnal Pendidikan Fisika 3 (1): 47-52.

- Harlen, W dan Elstgeest, J., (1992), "UNESCO Source Book for Science Teaching in the Primary School", NBT, New Delhi.
- Iswatun, I., Mosik, M., Subali, B., (2017), Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan KPS dan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII, *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3 (2): 150-160.
- Kuhlthau, C. C., Maniotes, L.K., and Caspari, A.K., (2012), *Guided Inquiry Design. A Framework For Inquiry In Your School*, Libraries Unlimited, California.
- Mudyahardjo, R., (2012), *Pengantar Pendidikan*, PT. Raja Grafindo, Jakarta.
- Rismawati, Sinon, I. L. S., Yusuf, I., Widyaningsih, S. W., (2017), Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik di SMK Negeri 02 Manokwari, *Jurnal Pendidikan*, 8 (1): 12-24.
- Rizal, M., (2014), Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Multi Representasi terhadap Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep IPA Siswa SMP, *Jurnal Pendidikan Sains*, 2(3):159-165.
- Siagian, H., dan Yunita, V., (2015), Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hukum Newton, *Jurnal Inpafi*, 3 (2): 19-28.
- Wahyudi, L. E., dan Supardi, Z. A. I., (2013), Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Pokok Bahasan Kalor Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar Di SMAN 1 SUMENEP, *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 2(2): 62-65