



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY TRAINING TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA PADA MATERI POKOK FLUIDA STATIS DI
KELAS XI SMA NEGERI 5 MEDAN T.P. 2020/2021**

Sri Devi Sylvia Simamora dan Juniastel Rajagukguk

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan
sridevisimamora3008@gmail.com, juniastel@yahoo.com

Diterima: Desember 2021. Disetujui: Januari 2022. Dipublikasikan: Februari 2022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inquiry training terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi Fluida Statis di kelas XI di SMA Negeri 5 Medan. Penelitian ini menggunakan metode quasi experimental dengan desain penelitian two group pretest – posttest design. Sampel kelas diambil dengan metode cluster random sampling. Sampel penelitian adalah kelas XI MIA - 1 berjumlah 36 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA - 6 berjumlah 36 orang sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes keterampilan proses sains dalam bentuk essay berjumlah soal 7 item yang telah dinyatakan valid oleh para ahli dan observasi aktivitas keterampilan proses sains siswa. Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran inquiry training terhadap keterampilan proses sains pada materi Fluida Statis di SMA Negeri 5 Medan kelas XI T.A 2020/2021.

Kata Kunci: Inquiry Training, Fluida Statis, keterampilan proses sains

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the inquiry training learning model on students' science process skills on Static Fluids in class XI at SMA Negeri 5 Medan. This study used a quasi-experimental method with a two group pretest – posttest design. The class sample was taken by cluster random sampling method. The research sample is class XI MIA - 1 totaling 36 people as the experimental class and class XI MIA - 6 totaling 36 people as the control class. The instrument used in this study was a science process skills test in the form of an essay consisting of 7 items that have been declared valid by experts and observations of students science process skills activities. Based on data analysis, it was found that there was a significant effect of the inquiry training learning model on science process skills on the material of Static Fluids at SMA Negeri 5 Medan class XI T.A 2020/2021.

Keywords: Inquiry Training, Static Fluids, science process skills.

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam pengembangan semua potensi, kecakapan, serta karakteristik sumber daya manusia kearah positif, baik bagi dirinya maupun bagi lingkungannya (Sinaga dan Nurdin, 2015). Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia dimana kualitas sumber daya manusia tersebut bergantung pada kualitas pendidikan. Pemerintah telah menyelenggarakan perbaikan-perbaikan peningkatan kualitas pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional (Al-Tabany, 2017).

Kegiatan pembelajaran dikatakan berhasil dan bermutu, jika sebagian besar siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran. Kemudian siswa menunjukkan motivasi belajar yang tinggi, dan rasa percaya diri. Berdasarkan hal tersebut di atas, upaya guru dalam mengembangkan keaktifan belajar siswa adalah: sangat penting, karena keaktifan belajar siswa merupakan penentu keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan (Panggabean, et al, 2020).

Fisika sebagai salah satu pelajaran sains di sekolah yang membahas tentang alam dan sekitarnya. Fisika adalah salah satu rumpun sains yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar baik kualitatif maupun kuantitatif dengan menggunakan matematika, dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap percaya diri serta mampu mengatasi masalah-masalah yang ditemukan di dalam kehidupan sehari-hari (Saanutun, 2017).

Berdasarkan laporan hasil nilai UN di SMA Negeri 5 Medan menyatakan bahwa pada tahun 2017 nilai rata-rata ujian nasionalnya adalah 46,18, pada tahun 2018 senilai 37,25 dan tahun 2019 senilai 43,37. Rendahnya nilai fisika siswa tersebut merupakan gambaran bagaimana tingkat kemampuan siswa menguasai materi pelajaran berupa konsep-konsep pelajaran serta aplikasinya dalam bentuk soal-soal pelajaran. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan salah satu guru fisika di SMA Negeri 5 Medan yang

menyatakan bahwa pencapaian hasil belajar siswa masih kurang sesuai yang diharapkan karena tidak sedikit siswa memiliki nilai di bawah KKM yang sudah ditentukan. Hal ini diakibatkan karena guru masih menerapkan pembelajaran konvensional atau metode yang menitikberatkan pada hafalan teori-teori dan rumus-rumus. Siswa kurang berkesempatan aktif selama pembelajaran berlangsung. Mereka cenderung hanya memperhatikan guru menjelaskan materi yang diajarkan oleh guru. Siswa juga menganggap mata pelajaran fisika adalah mata pelajaran yang sangat sulit untuk dipahami dikarenakan banyaknya rumus-rumus yang harus dihapal. Model pembelajaran yang diterapkan selama ini ternyata kurang melibatkan siswa aktif selama pembelajaran sehingga siswa menganggap fisika itu membosankan serta kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam menemukan dan menyusun konsep. Selain itu, ditemukan pula bahwa selama ini guru jarang melaksanakan kegiatan praktikum sehingga keterampilan proses sains menjadi pasif dan tidak terlihat.

Terkait dengan hal di atas, peneliti mencoba memberikan pemecahan masalah-masalah di atas dengan merancang suatu kegiatan pembelajaran yang membuat siswa dapat meningkatkan aktivitas belajar dan keterampilan proses sains yakni dengan menerapkan model pembelajaran inquiry training. Menurut Joyce, dkk (2016) model pembelajaran inquiry training dirancang untuk membawa siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah melalui latihan-latihan yang dapat memadatkan proses ilmiah tersebut ke dalam periode waktu yang singkat.

Melalui model pembelajaran ini siswa diharapkan aktif mengajukan pertanyaan mengapa sesuatu terjadi kemudian mencari dan mengumpulkan serta memproses data secara logis untuk selanjutnya mengembangkan strategi intelektual yang dapat digunakan untuk dapat menemukan jawaban atas pertanyaan mengapa sesuatu terjadi. Model pembelajaran inquiry training dimulai dengan menyajikan peristiwa yang mengandung teka-teki kepada siswa. Siswa akan termotivasi menemukan jawaban masalah yang masih menjadi teka-teki

tersebut. Guru dapat menggunakan kesempatan ini untuk mengajarkan prosedur pengkajian sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran inquiry training.

Model pembelajaran inquiry training ini sudah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya dan penerapan model pembelajaran inquiry training ini dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan peneliti terdahulu Pani dan Ratelit (2016), diperoleh hasil penelitiannya yaitu : ada perbedaan keterampilan proses sains siswa setelah menerapkan model Inquiry Training dengan pembelajaran konvensional. Keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan model pembelajaran Inquiry Training tergolong tuntas, yaitu 23 orang yang tuntas dan secara kelas tidak tuntas. Dimana sebelum diberikan perlakuan rata-rata pretes sebesar 46.16 dan setelah diberikan perlakuan rata-rata postes sebesar 74.46. (2) Keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional hanya 2 siswa yang tuntas dan secara kelas tidak tuntas. Dimana sebelum diberikan perlakuan rata-rata pretes sebesar 43.34 dan setelah diberikan perlakuan rata-rata postes sebesar 52.81. Adapun kendala-kendala yang dialami oleh peneliti sebelumnya yaitu:1) Peneliti belum maksimal dalam mengelola waktu sehingga semua sintaks kurang efektif saat pelaksanaan proses pembelajaran. 2) Siswa masih lebih banyak karena model ini belum pernah diterapkan disekolah tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inquiry training terhadap keterampilan proses sains siswa kelas XI pada materi pokok fluida statis di SMAN 5 Medan T.P. 2020/2021.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 5 Medan T.P. 2020/2021. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI MIA SMA Negeri 5 Medan T.P. 2020/2021. Sampel terdiri dari dua kelas yaitu kelas XI MIA 1

sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inquiry training dan kelas XI MIA 6 sebagai kelas control menggunakan model pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini adalah quasi experiment dengan desain penelitian Two Group Pretest – Posttest design dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Two group pretest-posttest design

Kelas	Pretest	Perlakuan	Postes
Eksperimen	T	X_1	T
Kontrol	T	X_2	T

Keterangan:

X_1 = Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* pada materi pokok Fluida Statis kelas XI di SMA Negeri 5 Medan T.P 2020/2021.

X_2 = Pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Fluida Statis kelas XI di SMA Negeri 5 Medan T.P 2020/2021.

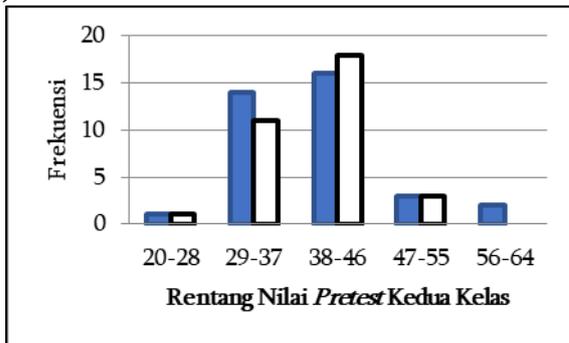
T = *Pretest* dan *posttest* diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan setelah perlakuan.

Peneliti memberikan pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah keterampilan proses sains siswa dalam bentuk soal essay berjumlah 7 butir soal dan dalam bentuk observasi aktivitas pada saat pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi aktivitas keterampilan proses sains (KPS) siswa. Data pretest KPS yang diperoleh dianalisis dengan pengujian hipotesis uji t dengan bantuan program SPSS 23. Sebelumnya dilakukan pengolahan data sampel, data dianalisis dengan uji normalitas (data yang digunakan harus berdistribusi normal) dan uji homogenitas (data harus memiliki varians populasi yang homogen) sebagai prasyarat dari pengujian hipotesis uji t.

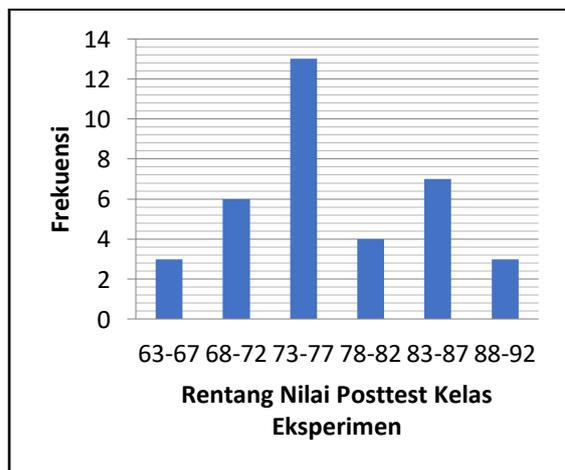
HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

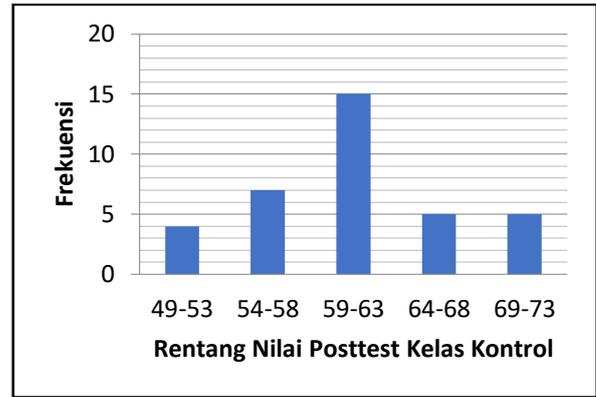
Data penelitian ada dua macam yaitu tes dan observasi keterampilan proses sains. Hasil pretest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan pada Gambar 1. Hasil posttest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan pada Gambar 2 dan 3. Berdasarkan perolehan hasil rata-rata nilai posttest pada masing-masing kelas tidak jauh berbeda yakni 39,97 dan 40,06. Sementara, perolehan hasil rata-rata nilai posttest pada masing-masing kelas mengalami peningkatan yakni 76,81 dan 60,83 yang menunjukkan bahwa keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Data dianalisis dengan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas Fisher-Leneve diperoleh nilai sig. untuk data pretest-posttest di kelas eksperimen dan kontrol pada taraf signifikan 0,05 menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen sebagai prasyarat hipotesis uji t.



Gambar 1. Nilai pretest siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol



Gambar 2. Nilai posttest siswa pada kelas eksperimen



Gambar 3. Nilai posttest siswa pada kelas kontrol

Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis uji t dengan menggunakan uji independent Sample T-Test dengan bantuan program SPSS 23. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis uji t dua pihak sampel diperoleh nilai sig. yaitu 0,965 dengan taraf signifikan 0,05 (H_0 diterima H_a ditolak), maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa adalah sama (tidak ada perbedaan KPS yang signifikan) seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji data pretest

Kelas	Sig. (2-tailed)	Hasil
Eksperimen dan Kontrol	0,965	H_0 diterima H_a ditolak

Setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda dengan model inquiry training (kelas eksperimen) dan model pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Berdasarkan hasil pengujian hipotesis uji t satu sampel diperoleh nilai sig. yaitu 0,000 pada taraf signifikan 0,05 (H_0 ditolak H_a diterima), maka dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan KPS siswa dengan menerapkan model pembelajaran inquiry training dengan KPS siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional, sehingga model pembelajaran inquiry training dapat dikatakan memberikan efek terhadap KPS siswa pada materi Fluida Statis di kelas XI SMAN 5 Medan seperti ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji data posttest

Kelas	Sig. (2-tailed)	Hasil
-------	-----------------	-------

Eksperimen dan Kontrol	0,000	H ₀ ditolak H _a diterima
------------------------	-------	--

Hasil penelitian ini juga menunjukkan aktifitas siswa selama proses pembelajaran dapat meningkatkan KPS siswa yang diperoleh melalui hasil peningkatan rerataan aktivitas siswa dalam mengamati (KPS 1), merumuskan hipotesis (KPS 2), memprediksi (KPS 3), menemukan pola dan hubungan (KPS 4), berkomunikasi secara efektif (KPS 5), merancang percobaan (KPS 6), dan mengukur dan menghitung (KPS 7) di kelas eksperimen pada setiap pertemuan. Peningkatan aktifitas KPS siswa ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Peningkatan aktivitas indikator keterampilan proses sains siswa setiap pertemuan

Aktifitas	Pertemuan		
	I	II	III
KPS 1	67,67	71,53	79,86
KPS 2	66,67	71,53	79,86
KPS 3	51,85	56,48	74,07
KPS 4	64,58	68,75	79,17
KPS 5	69,44	75	80,56
KPS 6	52,78	58,33	69,44
KPS 7	54,63	64,81	75,26
Jumlah	428	343,29	393,52
Rata -Rata	61,08	68,66	78,7

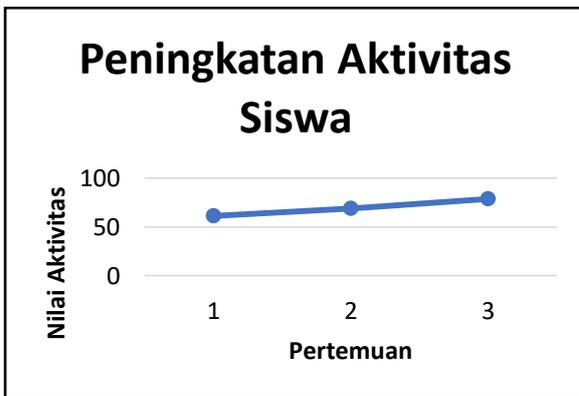
b. Pembahasan

Hasil perolehan nilai pretes kedua sampel setelah dilakukan uji analisis data yaitu uji normalitas dan uji homogenitas dinyatakan normal dan homogen (kemampuan awal yang sama). Kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda setelah diketahui bagaimana kemampuan awal siswa, kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inquiry training dan kelas kontrol diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional. Kedua kelas diberikan tes akhir (posttest) setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Peningkatan keterampilan proses sains siswa yang lebih signifikan yaitu nilai rata-rata

pretest siswa di kelas eksperimen 39,97 dan nilai rata-rata postes 76,80 dan di kelas kontrol nilai rata-rata pretest 40,05 dan nilai rata-rata postes 60,83.

Hasil uji hipotesis menggunakan uji-t satu pihak diperoleh nilai sig.(2 tailed) t-test for Equality of Means sebesar $0,000 < 0,05$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji Independent Sample T-Test dapat disimpulkan H₀ ditolak H_a diterima yang menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan (nyata) antara rata-rata posttest kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran inquiry training dan kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada materi Fluida Statis di SMA Negeri 5 Medan kelas XI T.A 2020/2021. Adanya perbedaan keterampilan proses sains tersebut dikarenakan adanya pengaruh model pembelajaran inquiry training. Hal ini terjadi karena model pembelajaran inquiry training memberikan suasana baru dalam kegiatan pembelajaran siswa yang menuntun siswa untuk belajar secara aktif dan langsung menemukan sendiri jawaban atas masalah yang disajikan sehingga belajar menjadi lebih menarik dan bermanfaat.

Model pembelajaran inquiry training juga berdampak pada aktivitas siswa yang mengalami peningkatan terhadap keterampilan proses sains pada setiap pertemuannya. Pada pertemuan I 61,08% (Kurang terampil), Pertemuan II 68,66% (Cukup terampil) dan Pertemuan III 78,70% (Terampil). Peningkatan aktivitas terjadi karena siswa sudah lebih aktif dalam mencari tahu informasi tentang materi pembelajaran, berdiskusi, bertanya, menjawab pertanyaan dan bersemangat untuk menyelesaikan tugasnya. Peningkatan aktivitas terjadi akibat perlakuan yang diberikan berdasarkan fase model pembelajaran peneliti. Adanya peningkatan aktivitas siswa diharapkan pengetahuan siswa juga meningkat. Adapun, peningkatan aktivitas keterampilan proses sains siswa dapat dilihat dari diagram garis pada Gambar 4.



Gambar 4. Peningkatan aktivitas keterampilan proses sains siswa

Berdasarkan pengamatan aktivitas keterampilan proses sains siswa kelas eksperimen ditunjukkan pada Gambar 4 rata-rata aktivitas dengan menggunakan inquiry training terhadap keterampilan proses sains siswa mengalami peningkatan dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga. Pada indikator KPS 1 diperoleh persentase perhitungan 67,67% untuk pertemuan I, 71,53% untuk pertemuan II dan 79,86% untuk pertemuan III. Pada indikator KPS 2 diperoleh persentase perhitungan 66,67% untuk pertemuan I, 71,53% untuk pertemuan II dan 79,86% untuk pertemuan III. Pada indikator KPS 3 diperoleh persentase perhitungan 51,85% untuk pertemuan I, 56,48% untuk pertemuan II dan 74,07% untuk pertemuan III. Pada indikator KPS 4 diperoleh persentase perhitungan 64,58% untuk pertemuan I, 68,75% untuk pertemuan II dan 79,17% untuk pertemuan III. Pada indikator KPS 5 diperoleh persentase perhitungan 69,44% untuk pertemuan I, 75% untuk pertemuan II dan 80,56% untuk pertemuan III. Pada indikator KPS 6 diperoleh persentase perhitungan 52,63% untuk pertemuan I, 58,33% untuk pertemuan II dan 69,44% untuk pertemuan III. Pada indikator KPS 7 diperoleh persentase perhitungan 54,63% untuk pertemuan I, 64,81% untuk pertemuan II dan 75,26% untuk pertemuan III. Peningkatan ini terjadi akibat kebiasaan para siswa dalam kegiatan laboratorium sesuai dengan model pembelajaran inquiry training.

Selama proses pembelajaran di kelas eksperimen peneliti memulainya dengan memberikan pertanyaan pembuka yang dapat

memancing rasa ingin tahu siswa. Pada tahap pertama, peneliti menghadapi masalah dengan memperlihatkan kejadian yang membingungkan melalui video, sehingga membuat siswa penasaran dan dari rasa penasaran tersebut membuat siswa tertarik untuk menyelidikinya. Selama proses pembelajaran dengan menerapkan model inquiry training siswa lebih banyak belajar sendiri, sehingga tingkat pengetahuan yang diperoleh melalui belajar mandiri lebih tinggi dibandingkan dengan pengetahuan yang berasal dari guru. Siswa akan lebih cepat mengingat informasi karena diperoleh berdasarkan eksperimen yang dilakukan. Saat pembelajaran, siswa kelas eksperimen lebih aktif dan lebih mandiri mencari informasi terkait materi yang akan dibahas, sedangkan siswa kelas kontrol, menunggu informasi pelajaran dari guru sehingga siswa pasif dalam kegiatan pembelajaran. Tahap kedua pengumpulan data-data verifikasi, siswa terlibat aktif untuk menemukan pola dan hubungan pada masalah yang diberikan. Tahap ketiga pengumpulan data-eksperimen, siswa diminta untuk berkomunikasi bekerja dalam kelompok. Siswa merancang percobaan dan melakukan pengamatan pada percobaan secara mandiri dan disiplin. Tahap keempat mengolah, merumuskan suatu penjelasan, dalam tahap ini siswa bekerjasama dengan teman satu kelompoknya, saling membantu serta mampu berkomunikasi secara efektif dengan temannya. Tahap kelima, peneliti membantu siswa dalam mengkaji ulang proses pemecahan suatu masalah tersebut. Peserta didik yang memiliki keterampilan proses sains yang baik karena dibawa secara langsung ke dalam proses/kegiatan ilmiah sehingga mampu melakukan sesuatu hal yang baru dan mampu mengembangkan kemampuan mendasar yang dimilikinya. Hal ini terjadi karena siswa diberi kesempatan untuk melakukan atau bereksperimen bukan hanya sekedar membicarakan sesuatu tentang sains.

Kelebihan penerapan model pembelajaran inquiry training adalah menghasilkan peningkatan pemahaman ilmiah, produktivitas dalam berpikir kreatif dan keterampilan untuk memperoleh serta menganalisis informasi.

Model pembelajaran ini juga dapat mendorong strategi-strategi penelitian dan nilai serta sikap yang sangat penting untuk pemikiran yang mengandung pertanyaan yang meliputi: keterampilan proses, pembelajaran yang aktif dan otonom, pengungkapan verbal, toleransi ambiguitas, persistensi, pemikiran logis, dan sikap bahwa semua pengetahuan bersifat sementara.

Model pembelajaran inquiry training dirancang untuk membawa siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah melalui latihan-latihan yang dapat memadatkan proses ilmiah tersebut ke dalam periode waktu yang singkat (Joyce, dkk, 2009). Dalam penelitian Pani dan Ratelit (2016), menyatakan bahwa model pembelajaran Inquiry training dapat membantu siswa mengembangkan disiplin dan mengembangkan keterampilan intelektual yang diperlukan untuk mengajukan pertanyaan dan menemukan jawabannya berdasarkan rasa ingin tahunya. Dimana hasil keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan model pembelajaran inquiry training sebelum diberikan perlakuan rata-rata pretes sebesar 46.16 dan setelah diberikan perlakuan rata-rata posttest sebesar 74.46. Keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional sebelum diberikan perlakuan rata-rata pretes sebesar 43.34 dan setelah diberikan perlakuan rata-rata postes sebesar 52.81. Sama halnya dengan penelitian Siagian, dan Henokh (2017) juga menyatakan bahwa dari hasil analisa data dan pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran inquiry training berbantuan macromedia flash pada materi pokok momentum dan impuls di kelas X semester II SMA Negeri 15 Medan T.A 2016/2017 yaitu sebesar 77,25. Nilai rata-rata siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional sebesar 69,50. Selanjutnya adalah penelitian Manurung dan Makmur (2016) juga menyatakan bahwa Hasil observasi aktivitas belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran inquiry training diperoleh nilai gain pertemuan I ke pertemuan II terjadi rata-rata peningkatan n-gain sebesar 0,58 dengan

kategori sedang dan dari pertemuan II ke pertemuan III diperoleh rata-rata peningkatan n-gain sebesar 0,86 dengan kategori tinggi. Ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran inquiry training terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok listrik dinamis di kelas X SMA Negeri 11 Medan T.P 2015/2016. Perbedaan hasil penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya: materi yang diajarkan, ketersediaan alat dan bahan praktikum, kemampuan sampel, media pembelajaran, bobot soal dan waktu pelaksanaan pembelajaran.

Walaupun model pembelajaran inquiry training telah meningkatkan keterampilan proses sains siswa menjadi lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, tetapi ada beberapa kendala yang dihadapi saat melaksanakan penelitian. Pertama, peneliti mengalami kesulitan dalam mengontrol siswa yang berdampak pada proses pembelajaran kurang efektif dan menggunakan waktu untuk mengontrol siswa tersebut. Hal yang harus dilakukan adalah memberikan motivasi terlebih dahulu kepada siswa guna menertibkan siswa sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Kedua, sebagian siswa bingung menggunakan alat dan bahan yang digunakan dalam eksperimen. Hal yang harus dilakukan yaitu siswa terlebih dahulu diajarkan mengenal alat dan bahan praktikum dengan benar sehingga ketika siswa melakukan eksperimen tidak bingung dan sudah mengetahui fungsi alat dan bahan tersebut. Ketiga, keterbatasan media di sekolah menyebabkan tidak semua kelompok mendapatkan alat dan bahan praktikum yang lengkap. Cara mengatasi hal tersebut diperlukan kreativitas yang baik dalam membuat alat dan bahan yang dibutuhkan saat melakukan eksperimen.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan keterampilan proses sains siswa akibat pengaruh

model inquiry training pada materi pokok Fluida Statis di kelas XI SMA Negeri 5 Medan.

Adapun saran yang diberikan peneliti, Sebaiknyamemberikan motivasi terlebih dahulu kepada siswa guna menertibkan siswa sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Sebaiknya siswa terlebih dahulu diajarkan mengenal alat dan bahan praktikum dengan benar sehingga ketika siswa melakukan eksperimen tidak bingung dan sudah mengetahui fungsi alat dan bahan tersebut. Ketika mengalami fasilitas laboratorium yang minim tidak menjadi hambatan untuk tetap melaksanakan eksperimen, sebaiknya peneliti dapat semampunya tetap melaksanakan eksperimen di dalam ruangan kelas atau di luar ruangan kelas sertaharus dapat mengendalikan kelas agar penelitian ataupun proses belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar.

Saanatun. (2017). Model Pembelajaran Inquiry Training dengan Menggunakan Komik Fisika dan Kreativitas terhadap Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol. 6, No. 1 : 8 - 12

Siagian, Y. Y. dan Henokh S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Berbantuan Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*. Vol. 5, No. 3 : 98 – 107

Sinaga, I. F. dan Nurdin S. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Suhu dan Kalor Di Kelas X Semester II SMA Negeri1 Silimakuta Saribudolok T.P 2014/2015. *Jurnal Inpafi*. Vol. 3, No. 4 : 84 - 90

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, T. I. B. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inofatif, Progresif, dan Kontekstual*. Kencana: Jakarta.
- Joyce, B., Weil, M. dan Calhoun, E. (2009). *Models of Teaching; Model-Model Pengajaran Edisi Kedelapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Joyce, B., Weil, M. dan Calhoun, E. (2016). *Models of Teaching, Edisi Kesembilan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Manurung, D. dan Makmur S. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training terhadap Hasil Belajar Siswa. Tidak Dipublikasikan
- Panggabean, J. H, Masda S. S, dan Juniastel, R. (2020). The Effect of Teams Games Tournament (TGT) Method on Outcomes Learning and Conceptual Knowledge in Physics Science. *Journal of Physics: Conference Series*. Vol. 1819 No. 1, p. 012047 : 1 – 5
- Pani, N. dan Ratelit T. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Pokok Suhu dan Kalor Di Kelas X Semester II SMA Negeri 5 Medan. Tidak dipublikasikan