

PENGARUH MODEL *INQUIRY TRAINING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK PENGUKURAN

Fadhilah Nasution¹ dan Motlan²

¹Alumni Prodi Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan; fadhilahnasution@mhs.unimed.ac.id

²Dosen Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan; motlan@unimed.ac.id

Diterima 5 Januari 2018, disetujui untuk publikasi 17 Februari 2018

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa, mengetahui aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*. Jenis penelitian ini merupakan *quasi experiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X yang terdiri dari empat kelas MIA. Sampel penelitian ini diambil dua kelas yaitu kelas X MIA-1 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 36 orang dan kelas X MIA-2 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 36 orang yang ditentukan dengan cara *Class Random Sampling*. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah tes hasil belajar dalam bentuk pilihan berganda dengan jumlah 15 soal dan aktivitas siswa dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan oleh dua observer. Untuk menguji hipotesis digunakan uji beda (uji t). Data penelitian menunjukkan skor rata-rata pretes kelas eksperimen 34,1 dengan standar deviasi 14,0 dan kelas kontrol diperoleh skor rata-rata pretes sebesar 35,2 dengan standar deviasi 13,6 sedangkan skor rata-rata posttest kelas eksperimen 75,0 dengan standar deviasi 12,8 dan kelas kontrol diperoleh skor rata-rata posttest sebesar 61,7, dengan standar deviasi 12,2. Kedua kelas berdistribusi normal dan varians kedua kelas homogen. Aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dari 64,0 pada pertemuan pertama menjadi 75,0 pada pertemuan kedua. Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t, diperoleh

Kata kunci: *Inquiry Training*, hasil belajar, pengukuran.

Pendahuluan

Masalah utama dalam pendidikan dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari rata-rata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih memprihatinkan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar, dalam arti yang lebih substansial bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan

dalam proses berpikirnya (Wahyuni, dkk, 2015).

Rendahnya daya serap peserta didik tidak lepas dari permasalahan-permasalahan yang ditemui dalam proses pembelajaran. Salah satu contohnya adalah ketika siswa mengalami kesulitan dalam belajar. Kesulitan belajar merupakan salah satu gejala yang ditandai dengan berbagai tingkah laku yang berlatar belakang dalam diri maupun di luar diri siswa. Karakteristik siswa ketika mengalami kesulitan belajar antara lain : menunjukkan hasil belajar yang rendah; hasil yang

dicapai tidak seimbang dengan usaha yang telah dilakukan; lambat dalam melakukan tugas-tugas kegiatan belajar, dan tidak mengerjakan PR (Lubis, 2017).

Proses pembelajaran fisika saat ini berlangsung sebatas pada upaya memberikan pengetahuan deklaratif dalam menggunakan rumus-rumus menyelesaikan soal. Akibatnya, kemampuan siswa dalam pembelajaran fisika hanya terbatas sampai pada kemampuan menghafalkan sekumpulan fakta yang disajikan guru tidak mengarah kepada pemahaman konsep. Seringkali terjadi kesulitan siswa bila bentuk soal diubah meski masih dalam konsep yang sama yang mengindikasikan siswa tidak memahami makna soal yang sebenarnya. Fisika dipandang sebagai suatu proses dan sekaligus produk sehingga dalam pembelajarannya harus mempertimbangkan strategi atau metode pembelajaran yang efektif dan efisien yaitu salah satunya melalui kegiatan praktikum (Ginting dan hasibuan, 2017).

Hasil belajar siswa SMA Negeri 9 Medan juga belum terlalu baik. Hal ini dapat dilihat berdasarkan observasi bahwa masih banyak siswa yang hasil belajarnya tidak memenuhi KKM. Sebanyak 20% siswa dikelas yang bisa memenuhi KKM tanpa melalui program perbaikan dari guru. Ada banyak faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah, diantaranya kebiasaan siswa belajar hanya menerima informasi dari guru tanpa tahu apa makna informasi itu sehingga siswa merasa jenuh dalam belajar fisika, kurangnya minat untuk belajar fisika dimana hal ini terlihat ketika siswa sering mengeluh ketika akan belajar fisika, dan cara penyampaian guru dalam pembelajaran yang kurang menarik dimana guru lebih sering melakukan metode ceramah walaupun terkadang guru melakukan metode yang berbeda seperti demonstrasi dan diskusi. Hal ini mungkin disebabkan karena pengajaran fisika disajikan hanya berfokus untuk mengetahui konsep tanpa menghubungkan materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (Wahyuni, dkk, 2015).

Hasil wawancara dengan salah satu guru fisika di SMA Negeri 9 Medan menyatakan pelajaran fisika sering kali dianggap siswa merupakan pelajaran yang sulit dan sangat membosankan, tidak mengherankan nilai pelajaran fisika lebih rendah dibandingkan pelajaran lain. Terlihat dari nilai rata-rata hasil ulangan harian fisika siswa di SMA Negeri 9 Medan masih banyak di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Salah satu yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada materi Pengukuran. Banyak siswa yang kurang memahami bagaimana menggunakan alat ukur dan cara mengukur yang benar.

Konsep fisika yang bersifat abstrak yang harus diserap siswa dalam waktu yang relatif terbatas menjadikan ilmu fisika sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit bagi siswa sehingga banyak siswa yang belum maksimal dalam proses pembelajaran. Hal tersebut berhubungan dengan aktivitas pembelajaran yang sering dilakukan guru di kelas hanya membahas soal-soal fisika. Sementara siswa lebih menyukai pembelajaran fisika dengan metode praktikum dan demonstrasi. Model pembelajaran yang di diharapkan adalah model yang membantu siswa mengembangkan keterampilan intelektual yang diperlukan untuk mengajukan pertanyaan dan menemukan jawabannya.

Belajar mengajar fisika pada dasarnya merupakan interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Salah satu tujuan dari pembelajaran fisika adalah terwujudnya efisiensi dan efektivitas kegiatan belajar yang dilakukan oleh peserta didik dan pendidik. Salah satu cara yang berfungsi dalam proses mencapai tujuan pembelajaran di sekolah adalah dengan menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan cara pendidik dalam menyusun kerangka pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Ketepatan dalam memilih model pembelajaran, dapat membantu peserta didik untuk membangkitkan minat serta peningkatan hasil belajar (Sani dan Handayani, 2018).

Terkait pemaparan masalah diatas, perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang sesuai dan mampu meningkatkan hasil belajar fisika siswa, yang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran dan bertujuan untuk melatih kemampuan siswa dalam meneliti, menjelaskan fenomena dan memecahkan masalah ilmiah. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Ida Wahyuni dan Desri terdapat hasil peningkatan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inquiry training (Wahyuni dan Desri, 2015). Model pembelajaran inquiry training memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan keingintahuannya dan melakukan eksplorasi untuk menyelidiki sebuah fenomena (Dahlia dan Sondang, 2016). Inquiry training dirancang untuk membawa siswa secara langsung kedalam proses ilmiah melalui latihan-latihan yang memadatkan proses ilmiah tersebut dalam periode waktu yang singkat. Mengalami langsung yang sedang dipelajari akan mengaktifkan lebih banyak indera daripada hanya sekedar mendengar guru menjelaskan. Membangun pemahaman dari pengamatan langsung akan lebih mudah daripada membangun pemahaman dari uraian lisan guru, dan siswa masih berada pada tingkat kognitif (Hutabarat dan Juliani, 2017).

Penelitian-penelitian yang relevan dengan menggunakan model pembelajaran inquiry training diantaranya Harefa (2016) hasil rata-rata postes dari penelitian ini yang menggunakan model pembelajaran inquiry training adalah 75,93 sedangkan hasil belajar yang diperoleh dengan menggunakan pembelajaran konvensional adalah 51,66. Tiarmaida (2015) dan Atikah (2016), dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Tiarmaida di kelas X Semester II SMA Negeri 8 Medan, didapat bahwa kelas yang diberi perlakuan

model pembelajaran inquiry training memperoleh nilai rata-rata postes 71,67. Atikah (2016) melakukan penelitian dikelas X Semester II SMA Negeri 1 Stabat mendapatkan hasil nilai rata-rata 77,15 dan siswa termasuk kategori aktif. Felisa Irawani (2017) hasil rata-rata postes menggunakan pembelajaran inquiry training yaitu 70,11 sedangkan nilai rata-rata postes yang diterapkan pembelajaran konvensional yaitu 62,45. Dari hasil penelitian tersebut terdapat peningkatan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inquiry training akan tetapi masih terdapat banyak kekurangan pada penelitian ini seperti kekurangan waktu dan kelas tidak terkontrol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi pokok pengukuran.

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA yang terdiri dari 4 kelas. Sampel penelitian dilakukan dengan cara tehnik *class random sampling* sebanyak dua kelas. Dimana kelas pertama dijadikan kelas eksperimen (kelas X MIA-1) dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* dan kelas kedua dijadikan kelas kontrol (kelas X MIA-2) dengan pembelajaran konvensional. Jumlah siswa masing-masing tiap kelas 36 orang.

Peneliti melakukan tes untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa pada kedua kelas sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Desain penelitian yang digunakan desain *two group pretest-posttest design*.

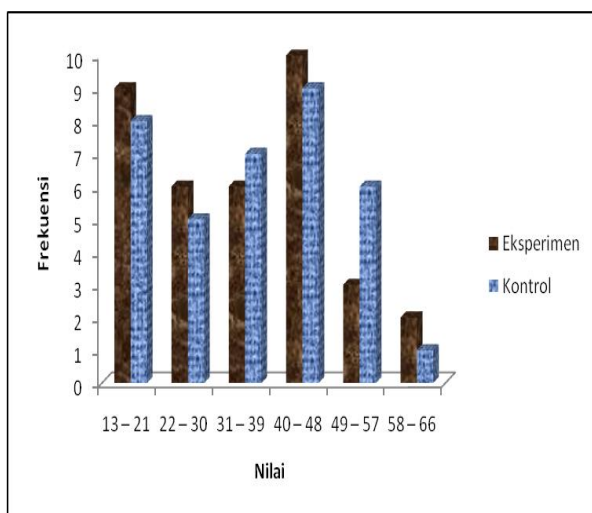
Data yang diperoleh ditabulasikan kemudian dicari rata-ratanya. Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu ditentukan nilai masing-masing kelompok sampel lalu dilakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut

yakni : menghitung nilai rata-rata dan simpangan baku, uji normalitas menggunakan uji Lilliefors, uji homogenitas menggunakan uji F, pengujian kesamaan rata-rata pretes menggunakan uji t dua pihak dan pengujian hipotesis menggunakan uji t satu pihak pada data postes.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

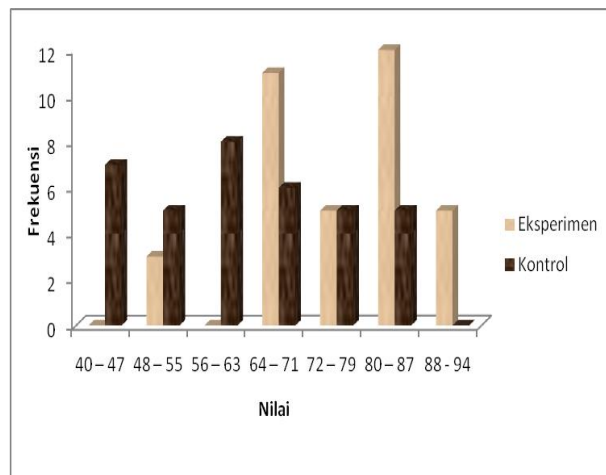
Sebelum dilakukan perlakuan pada penelitian terlebih dahulu diberikan tes pendahuluan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelompok sampel. Berdasarkan data yang diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen sebesar 34,1 dengan standar deviasi 14,0 sedangkan nilai rata-rata pretes pada kelas kontrol sebesar 35,2 dengan standar deviasi 13,6. Peneliti memberikan perlakuan yang berbeda dimana pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *inquiry training* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Nilai rata-rata postes kelas eksperimen adalah 75,0 dengan standar deviasi 12,8 sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol adalah 61,7 dengan standar deviasi 12,2. Hal ini berarti hasil belajar siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 40,9 dan pada kelas kontrol sebesar 26,5.

Hasil pretes kedua kelas dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Diagram Batang Data Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil postes kedua kelas dapat dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Diagram Batang Data Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Uji normalitas dengan uji Lilliefors dengan kriteria $L_o < L_{tabel}$ dengan $\alpha=0,05$ dapat diartikan data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas dengan uji Lilliefors data pretes menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen $L_o < L_{tabel}$ atau $0,1152 < 0,1477$ dan kelas kontrol $L_o < L_{tabel}$ atau $0,1192 < 0,1477$, dapat diartikan bahwa data hasil pretes berdistribusi normal. Uji homogenitas menggunakan uji F untuk data pretes diperoleh bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,057 < 2,255$ dengan $\alpha=0,05$, maka diartikan bahwa data pretes homogen. Setelah data normal dan homogen maka dapat dilakukan uji kesamaan rata-rata menggunakan uji t dua pihak. Berdasarkan hasil uji t dua pihak didapat bahwa kemampuan awal kedua kelas adalah sama. Peneliti memberikan perlakuan yang berbeda di mana pada kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* sedangkan pada kelas kontrol diberikan pembelajaran konvensional. Model pembelajaran *inquiry training* diterapkan pada kelas eksperimen diperoleh bahwa nilai rata-rata postes kelas

eksperimen adalah 75,0 dengan simpangan baku 12,8. Sedangkan pada kelas kontrol yang diterapkan pembelajaran konvensional adalah 61,7 dengan simpangan baku 12,2.

Hasil uji normalitas data postes diperoleh bahwa $L_0 < L_{tabel}$ yaitu $0,1246 < 0,1477$ untuk kelas eksperimen dan $0,1113 < 0,1477$ untuk kelas kontrol, sehingga dapat diartikan bahwa data hasil postes berdistribusi normal. Hasil uji F data postes diperoleh bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,1025 < 2,255$ dengan $\alpha = 0,05$ maka diartikan bahwa data postes homogen.

Pengujian hipotesis untuk data postes diuji dengan uji t satu pihak. Nilai rata-rata postes kelas eksperimen adalah 75,0 dan kelas kontrol adalah 61,7. Hasil pengujian hipotesis $t_{hitung} > t_{tabel}$. Harga $4,4998 > 1,6683$, berarti hasil belajar menggunakan model pembelajaran *inquiry training* lebih baik dari model pembelajaran konvensional pada materi pokok pengukuran atau ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok pengukuran.

Model *inquiry training* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa dalam pembelajaran dimana model ini memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar mengajar dan bertujuan untuk melatih kemampuan siswa dalam meneliti, menjelaskan fenomena, dan memecahkan masalah ilmiah serta membangun sendiri pengetahuannya melalui latihan – latihan yang dilakukan dalam pembelajaran, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Atikah (2016).

Model pembelajaran *inquiry training* juga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini didukung oleh penelitian Purwanto dan Arini (2015) menyatakan aktivitas siswa mengalami peningkatan selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model *inquiry training*.

Pengaruh model *inquiry training* memberikan perbedaan terhadap hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan dikarenakan mempunyai lima fase pembelajaran yang membuat pengetahuan siswa menjadi lebih

baik dan meningkat, hal ini sesuai juga penelitian Lumban Gaol dan Makmur (2014). Selama penelitian berlangsung pada pertemuan pertama hingga pertemuan kedua diperoleh bahwa pada tahap pertama yaitu merumuskan masalah, peneliti memberikan masalah kepada siswa agar siswa dapat merespon pertanyaan yang diberikan peneliti, pada pertemuan pertama siswa masih terlihat bingung dan kurang aktif untuk memberikan tanggapan, masih banyak yang diam, tetapi pada pertemuan kedua siswa sudah mulai memberikan tanggapan, hingga banyak siswa yang sudah mulai berargumen atau memberikan pertanyaan dengan stimulus pembelajaran.

Tahap kedua, ketiga dan keempat yaitu merumuskan hipotesis, merancang percobaan dan melakukan percobaan, dimana siswa merumuskan hipotesis atau memberikan jawaban sementara atas masalah yang diberikan di Lembar Kerja Peserta Didik, lalu merancang praktikum sesuai prosedur kerja yang ada di LKPD dan melakukan praktikum. Pada pertemuan pertama terjadi keributan sesama siswa karena pembagian kelompok yang tidak biasa dilakukan pada pembelajaran sehingga peneliti sulit untuk mengatur, kemudian siswa bingung dan berkomentar dengan masalah yang diberikan oleh peneliti, karena mereka tidak pernah mendapatkan masalah fisika dalam pembelajaran sebelumnya sehingga peneliti menjelaskan berulang kembali mengenai masalah yang disajikan hingga mereka paham apa yang dimaksud pada masalah tersebut, tetapi setelah dilihat dari pertemuan kedua semakin kondusif hingga siswa semakin paham mengenai masalah yang disajikan dan kegiatan praktikum berjalan dengan baik.

Tahap kelima yaitu menarik kesimpulan, pada pertemuan pertama banyak siswa bertanya dan bingung bagaimana membuat kesimpulan serta siswa belum bisa untuk menghubungkan

penemuan konsep yang didapat saat praktikum dengan konsep yang di buku, sehingga pada membuat kesimpulan tidak sesuai dengan masalah yang diberikan, sehingga peneliti kembali menjelaskan kepada siswa agar kesimpulan yang didapat harus sesuai dengan masalah yang diberikan peneliti dan mampu menghubungkan konsep yang ditemukan pada praktikum dengan konsep yang ada pada buku ataupun referensi lainnya, kemudian pada pertemuan kedua siswa sudah semakin paham kesimpulan yang didapat sesuai dengan yang diharapkan.

Nilai rata – rata aktivitas siswa yang diperoleh dari pertemuan I yaitu, 64 dengan kategori cukup aktif, pertemuan II dengan nilai rata-rata yaitu 75 dengan kategori aktif. Pada saat proses pembelajaran dilakukan tidak semuanya siswa mampu mengikuti semua aktivitas dalam pembelajaran, terdapat beberapa siswa yang hanya duduk dikelompoknya tanpa ada melakukan apa-apa hanya diam dan pasif, tidak memberikan pendapat apapun dan hanya melihat – lihat apa yang dikerjakan oleh teman sekelompoknya.

Dalam melakukan penelitian, peneliti telah mengikuti prosedur yang telah dibuat dalam tahap perencanaan tetapi selama penggunaan model ini masih ditemukan kendala pada pelaksanaan tiap fasenya. Salah satunya suasana kelas yang tidak kondusif pada pelaksanaan fase III mengorganisasikan siswa untuk merancang percobaan, beberapa siswa yang hanya duduk diam ataupun tidak turut berpartisipasi dalam melaksanakan praktikum dikelompoknya pada fase IV, hal ini membuat penggunaan waktu menjadi tidak efisien. Terlebih lagi pada saat siswa mengembangkan hasil praktikum hanya dengan menggunakan referensi yang terbatas dari buku paket saja.

Meskipun demikian kendala-kendala ini dapat diminimalisir agar mendapatkan hasil belajar yang lebih baik dengan model pembelajaran yang sama. Kerja sama antara peneliti dengan guru mata pelajaran disekolah tersebut untuk bergabung agar selama

penelitian berlangsung guru dapat melihat secara langsung suasana dan kegiatan belajar mengajar. Selain itu hal ini juga bermanfaat untuk peneliti sehingga peneliti dapat bertukar pikiran ataupun saling berbagi informasi dengan guru mata pelajaran. Selanjutnya dalam mengembangkan hasil praktikum yang akan di presentasikan, di akhir pertemuan peneliti menghimbau agar masing-masing siswa membawa literatur yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya untuk menambah referensi belajar siswa.

Simpulan dan Saran

Hasil belajar siswa dengan menggunakan model inquiry training pada materi pokok pengukuran di SMA Negeri 9 Medan mengalami peningkatan, dengan rata-rata pretes sebesar 34,1 dan postes sebesar 75,0. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model inquiry training pada materi pokok pengukuran di SMA Negeri 9 Medan mengalami peningkatan, pada pertemuan I nilai rata-rata aktivitas belajar siswa 64 (cukup aktif), pertemuan II nilai rata-rata aktivitas belajar siswa 75 (aktif).

Kepada peneliti selanjutnya diharapkan lebih mampu memfokuskan siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung agar suasana belajar menjadi lebih kondusif dan harus lebih pandai menyikapi siswa yang susah diatur dalam pembentukan kelompok agar kelompok yang dibentuk sesuai dengan yang diharapkan.

Daftar Pustaka

- Ginting, E.M, dan Hasibuan, M.A, (2017), Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor, *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, Vol. 23(1): 55-61,
- Hani, Wardah. F., Indrawati., dan Subiki., (2016), Pengaruh Model Inquiry Training Disertai Media Audiovisual terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA (Fisika) di MTS, *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol 4 (4)
- Hutabarat, F. Irawani dan Juliani, R., (2017), Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pengukuran, *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol 6 (1)
- Hutahaean, J., dan Lubis, Atikah. P., (2016), Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Fluida Statis Kelas X Semester II Di SMA Negeri 1 Stabat T.P. 2015/2016, *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, Vol 2 (1)
- Lubis, R. H., (2017), Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Ditinjau dari Adversity Quotient Siswa, *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol 6 (1)
- Lumban Gaol, D, Kristin dan Makmur Sirait, (2014), Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Menggunakan Media Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Inpafi* Vol. 2, No. 2
- Purwanto., dan Mawaddah, Arini. Ulfah., (2015), Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa, *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, Vol 1 (1)
- Wahyuni, I., dan Sipapaga, Desri. S., (2015), Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Listrik dinamis, *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, Vol 1 (1)
- Sani, R.A dan Handayani, S, (2018), Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Berbantu Media Pembelajaran Audiovisual Fisika Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA, *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, Vol.4 (2)