



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY TRAINING BERBASIS ANIMASI  
FLASH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK FLUIDA STATIS  
DI KELAS XI SMA NEGERI 11 MEDAN T.P 2016/2017**

**Ratna Sari Indah, Mariati Purnama Simanjuntak dan Shanty S. Pangaribuan**

Jurusan Pendidikan Fisika dan Pendidikan IPA FMIPA Universitas Negeri Medan

*ratnaindah2016@gmail.com*

Diterima: Desember 2019. Disetujui: Januari 2020. Dipublikasikan: Februari 2020

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inquiry training berbasis animasi flash terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok fluida statis di kelas XI SMA Negeri 11 Medan. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen. Pengambilan sampel dilakukan secara random sampling dengan mengambil 2 kelas dari 7 kelas yaitu kelas XI IPA-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA-3 sebagai kelas kontrol. Desain penelitian adalah two group pretes-posstes. Instrumen yang digunakan adalah pilihan berganda dengan menggunakan lima option. Data postes yang diperoleh yaitu hasil rata-rata kelas eksperimen adalah 76,18 dan kelas kontrol adalah 48,15. Hasil uji beda dengan uji t nilai kedua kelas pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran inquiry training berbasis animasi flash mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok fluida statis di kelas XI SMA Negeri 11 Medan T.P 2016/2017.

**Kata Kunci:** *inquiry training*, animasi *flash*, hasil belajar fluida statis

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the effect of inquiry learning model training based animation flash on learning of outcomes in the subject matter fluid static in Class XI SMA Negeri 11 Medan. This research is a quasi experiment. The research sample was determined by random cluster sampling technique and given a different treatment, a class XI IPA-1 as a class experiment and XI IPA-3 as the control class. The design used is two group pretes-posstes. The instrument used is multiple choice with five option. Post-test results obtained with an average yield of 76,18 experimental class and control class 48,15. The results were signification  $\alpha = 0,05$ . There was a significant influence learning of outcomes using inquiry learning based animation flash subject matter of static fluid in class XI SMA Negeri 11 Medan T.P. 2016/2017.*

**Keywords:** *training inquiry, animation flash, learning of outcomes fluid static*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan bagi kehidupan umat manusia merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa pendidikan sama sekali mustahil suatu kelompok manusia dapat hidup berkembang sejalan dengan aspirasi (cita-cita) untuk maju, sejahtera, dan

bahagia menurut konsep pandangan hidup mereka (Ihsan, 2011).

Pendidikan adalah usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai dalam masyarakat dan kebudayaannya. Bila anak berperilaku sesuai dengan tuntutan kultur masyarakatnya maka dia dikatakan sebagai manusia terdidik (Purwanto, 2011).

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran didalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya tanpa menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya ketika anak didik lulus sekolah mereka pintar secara teoritis, tetapi mereka miskin aplikasi (Sanjaya, 2011).

Melalui daftar kumpulan nilai hasil observasi kelas IX Tahun pelajaran 2016/2017 di SMA Negeri 11 Medan menunjukkan bahwa nilai rata-rata ulangan harian dan ujian semester ganjil pelajaran fisika belum lulus. Nilai tersebut masih dapat dikatakan rendah dan belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni 75. Hasil wawancara dengan salah seorang guru fisika, bahwa dalam proses pembelajaran pada umumnya beliau masih menggunakan pembelajaran langsung dengan metode ceramah dan penugasan. Model pembelajaran yang digunakan memusatkan kegiatan belajar pada guru (teacher-centered). Siswa hanya duduk, mendengarkan, dan menerima informasi dari guru sehingga siswa menjadi pasif. Guru merupakan satu-satunya sumber informasi sehingga kegiatan pembelajaran berlangsung satu arah. Siswa dominan mendengarkan dan melihat guru, sehingga siswa merasa bosan dan mudah untuk melupakan pelajaran tersebut.

Pemilihan model pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa saat mengikuti pembelajaran dapat mengatasi masalah di atas. Model dan media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran yang akan diajarkan. Model pembelajaran untuk membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran adalah model pembelajaran inquiry training dan media pembelajaran untuk mengatasi pembelajaran yang cenderung bersifat abstrak menjadi konkret adalah animasi macromedia flash

karena dapat mengefisiensi waktu dalam pembelajaran (Ardiansyah, 2013).

Model pembelajaran inquiry training bertujuan untuk melatih kemampuan siswa dalam meneliti, menjelaskan, dan memecahkan masalah secara ilmiah. Model pembelajaran ini dibutuhkan agar siswa mampu berfikir ilmiah, seperti (1) keterampilan melakukan pengamatan, pengumpulan, dan pengorganisasian data termasuk merumuskan dan menguji hipotesis serta menjelaskan fenomena, (2) kemandirian belajar, (3) keterampilan mengekspresikan secara verbal, (4) kemampuan berpikir logis, dan (5) kesadaran bahwa ilmu bersifat dinamis dan tentatif (Uno, 2008).

Penerapan model pembelajaran inquiry training terhadap hasil belajar siswa sudah pernah dilakukan oleh Sirait (2010) yang disimpulkan bahwa model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Namun kendala dalam penelitian ini adalah kurangnya waktu untuk penerapan model pembelajaran ini, sehingga peneliti memberi saran untuk lebih memperhatikan penggunaan waktu dan dilakukan oleh Trisno, dkk (2013) disimpulkan bahwa model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar. Namun kendala pada penelitian ini adalah jumlah siswa dalam kelompok terlalu banyak, sehingga peneliti memberi saran untuk meminta bantuan dari guru untuk membantu mengawasi siswa dalam praktikum.

Berdasarkan uraian di atas untuk meningkatkan hasil belajar siswa, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk melihat "Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Berbasis Animasi Flash Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Fluida Statis di Kelas XI SMA Negeri 11 Medan T.P 2016/2017".

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 11 Medan beralamat Jln. Pertiwi No.93 Medan Tembung. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret s/d April semester II T.P 2016/2017.

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa/siswi kelas XI semester II di SMA Negeri

11 Medan yang berjumlah 7 kelas dan jumlah seluruh siswanya adalah 280 orang. Pengambilan sampel Menggunakan teknik random sampling, Sampel yang diperoleh melalui teknik tersebut adalah kelas XI IPA.1 yang berjumlah 40 siswa yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA.3 yang berjumlah 40 siswa.

Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen (eksperimen semu). Desain penelitian ini adalah two group pretest-postest design seperti Tabel 1.

**Tabel 1.** Two Group Pretest-Postest Design

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>
Kontrol	T <sub>1</sub>	Y	T <sub>2</sub>

Keterangan:

T<sub>1</sub> = Tes Kemampuan Awal (Pretes)

T<sub>2</sub> = Tes Kemampuan Akhir (Postes)

X = Perlakuan pada kelas eksperimen yaitu penerapan model pembelajaran inquiry training berbasis animasi *flash*

Y = Perlakuan pada kelas kontrol yaitu penerapan model pembelajaran konvensional

Tes hasil belajar merupakan salah satu instrumen yang digunakan peneliti untuk mengukur penguasaan kognitif siswa pada materi pokok fluida statis. Tes ini disusun berdasarkan Taksonomi Bloom dalam ranah kognitif yang terdiri dari soal pilihan berganda dengan 5 buah option yaitu a, b, c, d, dan e.

Tes hasil belajar ini divaliditas oleh dua orang dosen jurusan fisika Unimed dan satu orang guru senior di sekolah tempat penelitian.

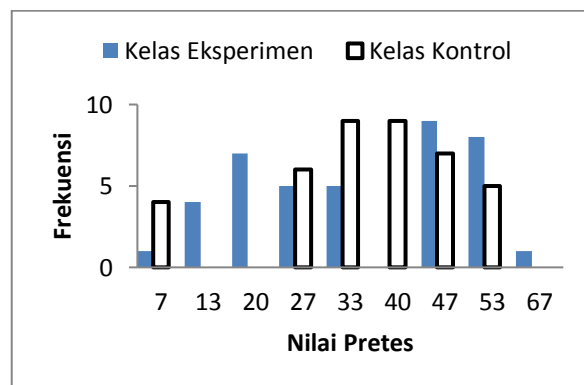
Pengujian hipotesis menggunakan dua cara yaitu, uji hipotesis dua pihak untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelas dan uji hipotesis satu pihak untuk mengetahui perbedaan dari suatu perlakuan yaitu model pembelajaran inquiry training berbasis animasi flash terhadap hasil belajar siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas XI SMA Negeri 11 Medan pada kelas XI IPA-1 dan XI IPA-3 yang diberikan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran inquiry training berbasis animasi flash, sedangkan pada kelas kontrol diberi pembelajaran dengan pembelajaran konvensional.

Sebelum memberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas, peneliti terlebih dahulu melakukan pretes pada kedua kelas untuk melihat kemampuan awal sampel. Nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 35,33 dengan standart deviasi 15,64, sedangkan nilai rata-rata pretes kelas kontrol 36,03 dengan standart deviasi 12,16, seperti Gambar 1.

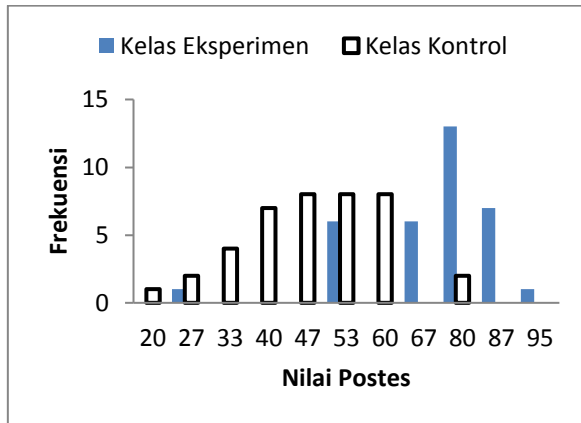


**Gambar 1.** Data Pretes Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas menggunakan uji Liliefors dan uji homogenitas menggunakan uji F. Hasil uji normalitas pada kelas eksperimen yaitu pretes  $0,1365 < 0,1402$  dan postes  $0,1357 < 0,2402$ , sedangkan pada kelas kontrol yaitu pretes  $0,0919 < 0,1402$  dan postes  $0,1288$ . Data pretes ternyata normal dan homogen, sehingga dapat dilakukan pemberian perlakuan yang berbeda pada kedua sampel.

Setelah data pretes normal dan homogen. Kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diberi pelajaran menggunakan model pembelajaran inquiry training berbasis animasi flash, sedangkan kelas kontrol diberi pelajaran menggunakan pembelajaran langsung. Pembelajaran selesai,

kemudian diberi postes. Nilai rata-rata postes eksperimen yaitu 76,18, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 48,15. Berdasarkan perbedaan hasil belajar dapat dilihat pengaruh model pembelajaran inquiry training berbasis animasi flash pada kelas eksperimen, seperti pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Data postes Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

**b. Pembahasan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran inquiry training berbasis animasi flash terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok fluida statis di kelas XI SMA Negeri 11 Medan T.P 2016/2017.

Hasil belajar pada kelas eksperimen yang di ajarkan dengan model inquiry training berbasis animasi flash lebih tinggi daripada kelas kontrol dengan model pembelajaran langsung. Hal ini disebabkan model pembelajaran inquiry training memberikan peluang yang sama kepada seluruh siswa yang memiliki kemampuan rendah, sedang, dan tinggi ditantang untuk menemukan inti materi dengan praktikum. Sehingga siswa lebih antusias dan lebih aktif dalam belajar serta siswa lebih mampu berkerja sama dalam kelompoknya. Siswa lebih berani dalam mengelurkan pendapat yang berbeda saat berdiskusi dalam kelompok.

Animasi flash juga membantu siswa lebih aktif saat proses pembelajaran, karena siswa lebih merasa tertarik dengan melihat langsung penerapan-penerapan dalam kehidupan sehari-hari disajikan dalam animasi flash tersebut, siswa dapat melihat jelas konsep-konsep fisika tentang fluida statis. Animasi

flash ini membuat mereka aktif, sehingga hasil belajar siswa juga ikut meningkat.

Fase inquiry training yang di dalam fase tersebut dimasukkan animasi flash sebagai alat bantu untuk merangsang siswa lebih aktif. Fase pertama menghadapkan siswa dengan masalah yaitu siswa diberikan masalah tentang fluida statis yang ada dalam kehidupan sehari-hari, kemudian mereka memberikan komentar atau hipotesis tentang masalah tersebut. Dalam fase ini awalnya siswa kesulitan dalam memberikan hipotesis namun lama keamaan siswa terbiasa memberikan hipotesis sehingga mereka lebih aktif. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Trisno, dkk (2013) yang mengatakan siswa menjadi lebih aktif dan berani berbicara. Fase kedua memverifikasi data yaitu berdasarkan masalah yang diberikan di atas siswa mengumpulkan data-data tentang masalah yang dihadapi mereka melalui buku atau pun internet, dalam fase ini siswa menjadi lebih aktif karena bertanya bertanya satu sama lain dan ada juga beberapa siswa yang tidak peduli. Fase ketiga pengumpulan data eksperimen yaitu siswa melakukan eksperimen, kemudian siswa mengumpulkan data-data yang di peroleh saat melakukan eksperimen. Dengan melakukan eksperimen siswa lebih tertarik dalam mencari kebenaran dengan sendiri dengan dibantu animasi flash pada saat permasalahan diberikan. Sesuai dengan penelitian yang dilakukakan oleh Hayati dan Suyanti (2013) yang mengatakan praktikum yang dibantu oleh media komputer akan lebih menarik. Fase keempat mengolah, memformulasikan suatu penjelasan yaitu siswa mengolah data-data yang mereka dapatkan saat melakukan eksperimen dan peneliti membimbing siswa untuk dapat memecahkan masalah tersebut. Pada fase ini banyak siswa antusias dalam menyampaikan pendapat mereka dalam berdiskusi dalam kelompok. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni dan Sipapaga (2015). Fase kelima analisis proses penelitian/pembelajaran yaitu siswa memberikan kesimpulan dan peneliti memperjelas apa yang mereka belum paham. Pada fase ini siswa banyak yang berebut untuk menyampaikan kesimpulan mereka masing-masing atau kelompok.

Model pembelajaran inquiry training berbasis animasi flash berpengaruh pada hasil belajar kognitif, sikap, dan keterampilan. Dapat dilihat dari peningkatan sikap dan keterampilan dari setiap pertemuan. Adapun aspek-aspek yang dinilai pada penilaian sikap ialah rasa ingin tahu, kejujuran, ketelitian, disiplin, tanggung jawab, bekerjasama, sedangkan pada penilaian pada keterampilan ialah merangkai alat, melakukan percobaan, mengolah data percobaan, dan membuat kesimpulan.

Model pembelajaran inquiry training berbasis animasi Flash telah membuat hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, tetapi ada beberapa hal kendala-kendala dalam melakukan penelitian, yaitu 1) kesulitan peneliti dalam mengelola kelas, sehingga siswa banyak yang ribut dalam mengikuti pembelajaran, (2) siswa sulit dalam mengikuti pembelajaran terutama dalam mempresentasikan hasil kerja mereka, karena mereka tidak terbiasa berbicara.

Setelah saya melakukan penelitian ini ternyata pendapat Bruce Joyce, dkk (2011) benar yaitu model pembelajaran Inquiry Training dapat membantu siswa mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan untuk memecahkan masalah fenomena fisika dengan melakukan eksperimen.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari hasil analisa data dan pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan yaitu Uji hipotesis menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran inquiry training berbasis animasi flash terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok fluida statis di kelas XI SMA Negeri 11 Medan pada T.P 2016/2017.

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka penulis menyarankan hal-hal berikut: (1) Jika ingin meneliti dengan model ini hendaknya menguasai semua sintaks dalam Pembelajaran inquiry training dan lebih baik mengatur waktu agar siswa tidak kesulitan

dalam mengikuti pembelajaran. (2) Jika ingin menggunakan animasi flash sebaiknya dibuat dengan rapi, menarik, dan berdurasi tidak terlalu panjang. Animasi terlebih dahulu dicobakan, sehingga saat melakukan pembelajaran tidak terjadi kesalahan dalam animasi tersebut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ardiansyah, N., (2013), Macromedia Flash Profesional 8 Tutorial untuk Pemula, <https://inteleccreavivemedia.files.wordpress.com/2014/macro-media-flash-8-Nurdin.pdf> (diakses pada 5 januari 2017)
- Hayati., Suyanti. D. W., (2013), Efek Model Pembelajaran Inquiry Training Berbasis Multimedia dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa, *Jurnal Online Pendidikan Fisika*, 2 (1), 24-33
- Joyce. B., Weil. M., Calhoun. E., (2011), *Models of Teaching* (Terjemah), Penerbit Pustaka Belajar, Yogyakarta
- Ihsan, F., (2011), *Dasar-Dasar Pendidikan*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta
- Purwanto., (2011), *Evaluasi Hasil Belajar*, Penerbit Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Sanjaya, W., (2010), *Strategi pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Penerbit Prenada Media Group, Jakarta
- Sirait, R., (2010) Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Usaha dan Energi Kelas VII MTS N-3 Medan, *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 21-26
- Trisno., Kendek, Y., Pasaribu, M., (2013), Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Terhadap Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Kalor Siswa SMP Negeri 9 Palu, *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT)*, 2 (1), 14-20
- Uno, H., (2008), *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta
- Wahyuni, I., Sipapaga, D S., (2015), Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Listrik Dinamis, 1 (1), 22-28