

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY TRAINING BERBANTU MEDIA PEMBELAJARAN AUDIOVISUAL FISIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA

Ridwan Abdullah Sani dan Siti Handayani
Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA Unimed
ridwanunimed@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *inquiry training* berbantu media pembelajaran audiovisual fisika dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa SMA. Jenis penelitian adalah *quasi experiment* dengan teknik pengambilan sampel secara *cluster random sampling*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X semester II yang terdiri dari dua kelas. Sampel yang dipilih adalah kelas X MIA FD A sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran *inquiry training* berbantu media pembelajaran audiovisual fisika yang berjumlah 30 orang dan kelas X MIA 3 sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional yang berjumlah 30 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah tes pilihan berganda sebanyak 15 soal yang telah divalidkan. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t diperoleh kesimpulan bahwa ada perbedaan akibat pengaruh penggunaan model pembelajaran *inquiry training* berbantu media pembelajaran audiovisual fisika terhadap hasil belajar siswa SMA.

Kata kunci : *quasi experiment*, *inquiry training*, audiovisual fisika, hasil belajar.

PENDAHULUAN

Dahar (dalam Harahap dan Harahap, 2012) menyatakan peserta didik dalam menerima informasi, lebih cenderung untuk menghafal informasi yang didapatkan tanpa mencoba mengaitkan dengan konsep yang pernah dimiliki sebelumnya. Hal ini dikarenakan peserta didik tidak mendapatkan pengalaman belajar secara langsung selama pembelajaran sehingga peserta didik cenderung pasif selama proses pembelajaran dan keterampilan proses sains peserta didik selama pembelajaran kurang nampak dan pada akhirnya masih banyak peserta didik yang menganggap bahwa fisika merupakan pelajaran yang sulit.

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari tentang gejala alam dan menerangkan cara gejala tersebut terjadi. Fisika dalam pembelajaran atau pelaksanaan pendidikan menyangkut dua aspek proses dan produk, dalam aspek proses diharapkan dapat memunculkan keterlibatan ilmiah dalam individu sehingga tiap individu dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori, dan sikap ilmiah yang dapat berpengaruh positif terhadap kualitas maupun produk pendidikan.

Rendahnya hasil belajar Fisika peserta didik disebabkan oleh banyak hal antara lain: kurikulum yang padat, materi pada buku pelajaran yang dirasakan terlalu sulit untuk diikuti, media belajar yang kurang efektif,

laboratorium yang tidak memadai, kurang tepatnya penggunaan media pembelajaran yang dipilih oleh guru, kurang optimal dan kurang keselarasan peserta didik itu sendiri, atau sifat konvensional, dimana peserta didik tidak banyak terlibat dalam proses pembelajaran dan keaktifan kelas sebagian besar didominasi oleh guru (Supardi dkk, 2013).

Hasil wawancara yang dilakukan kepada salah seorang guru fisika diketahui bahwa minat siswa-siswi di SMA Panca Budi Medan untuk belajar fisika masih rendah. Guru juga jarang menggunakan media pembelajaran. Hal ini relevan dengan data yang diperoleh dari angket yang diberikan kepada 30 siswa. Sebanyak **43,3%** (13 orang peserta didik) peserta didik menyukai media video yang menunjukkan fenomena fisika, **6,7%** (2 orang peserta didik) peserta didik menyukai penjelasan berupa teks yang dilengkapi dengan penyelesaian soal, **16,7%** (5 orang peserta didik) peserta didik menyukai eksperimen yang menunjukkan fenomena menarik dalam fisika, **20%** (6 orang peserta didik) menyukai media penjelasan konsep yang dilengkapi dengan latihan soal (tanpa jawaban), **13,3%** (4 orang peserta didik) menyukai media animasi terkait konsep fisika. Dalam hal ini berarti peserta didik sangat menyukai media pembelajaran berupa video yang menunjukkan fenomena fisika, namun guru sangat jarang menggunakan media pembelajaran sehingga murid merasa bosan dan tidak tertarik untuk belajar Fisika. Peserta didik juga mengaku

bahwa banyak yang tidak minat untuk belajar fisika karena fisika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini dikarenakan guru tidak menggunakan media apapun saat pembelajaran berlangsung khususnya media audiovisual sehingga peserta didik terfokus hanya pada guru dan buku pelajaran. Rendahnya hasil belajar peserta didik karena tidak menggunakan media juga tampak pada nilai dan hasil test yang diberikan oleh guru.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah-masalah diatas adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* dalam pengajaran fisika (Sani dkk, 2013). Hal menarik dari model pembelajaran *Inquiry Training* merupakan upaya untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, mengatasi masalah kemampuan dan pada umumnya untuk mengembangkan keterampilan intelektual. Tujuan ini dicapai melalui lima langkah model pembelajaran *Inquiry Training* (Joyce dkk, 2011), yaitu: menghadapi masalah (situasi sekarang ke sebaliknya, menggambarkan prosedur penelitian), merumuskan hipotesis (mengajukan pertanyaan yang sudah mengandung jawaban), kumpulan data eksperimen, atur, rumuskan dan rumuskan penjelasan, dan analisa (Turnip dkk, 2016).

Hamalik menjelaskan bahwa dengan memakai media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan keinginan dan minat yang lebih, serta juga meningkatkan motivasi dan stimulus kegiatan belajar, dan tidak hanya itu tapi juga membawa banyak pengaruh psikologis kepada siswa. Media audio visual merupakan sebuah alat bantu dengar serta juga dapat dilihat untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran yang berfungsi memperjelas atau mempermudah dalam penyampaian materi oleh guru (Prastiawan dan Buditjahjanto, 2015). Berdasarkan hasil penelitian (Prastiawan dan Buditjahjanto, 2015) menyatakan bahwa rerata hasil belajar siswa kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan media audio visual lebih tinggi di banding hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan metode konvensional tanpa menggunakan media audio visual.

Berdasarkan paparan yang telah diuraikan perlu dilakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Berbantu Media Pembelajaran Audiovisual Fisika Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA**”

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Panca Budi Medan, Jalan Jenderal Gatot Subroto Km.

4,5 Simpang Tanjung, Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan pada semester II Tahun Ajaran 2017/2018.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester II SMA Panca Budi Medan Tahun Ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 10 kelas.

Pengambilan sampel dalam penelitian diambil secara acak yaitu dengan menggunakan *cluster random sampling*. Sampel kelas diambil dari populasi yaitu sebanyak 2 kelas, satu kelas dijadikan kelas eksperimen dengan menerapkan model *inquiry training* berbantu media pembelajaran audiovisual fisika dan satu kelas dijadikan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini termasuk jenis penelitian *eksperimen*. Desain yang digunakan adalah *Pretest-postest Control Groups Design*, seperti yang terdapat dalam tabel 1 berikut ini (Sani dkk, 2018)

Tabel 1 *Pretest-postest Control Groups Design*

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

Keterangan:

X= Pengajaran dengan menggunakan media pembelajaran audiovisual

Y= Pengajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional

T₁= Pre-tes

T₂= Pos-tes

Instumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa yang berjumlah 15 soal yang telah divalidasi dalam bentuk pilihan ganda dengan 5 option dan diberikan sebanya dua kali yaitu pretest dan posttest.

Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah validitas isi, yaitu item-item soal divalidkan oleh tim ahli sebagai validator dan validitas *construct*. Uji kemampuan awal (uji t dua pihak) digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelompok sampel. Hipotesis yang diuji berbentuk:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

μ_1 = adalah skor rata-rata hasil belajar kelas eksperimen

μ_2 = adalah skor rata-rata hasil belajar kelas kontrol

Keterangan :

$\mu_1 = \mu_2$:Kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen sama dengan kemampuan awal siswa pada kelas kontrol.

$\mu_1 \neq \mu_2$:Kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen tidak sama dengan kemampuan awal siswa pada kelas kontrol.

μ_1 = adalah skor rata-rata hasil belajar kelas eksperimen

μ_2 = adalah skor rata-rata hasil belajar kelas kontrol

Keterangan :

$\mu_1 = \mu_2$: Nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sama sehingga tidak ada pengaruh model pembelajaran *inquiry training* berbantu media pembelajaran audiovisual fisika terhadap hasil belajar fisika SMA

$\mu_1 > \mu_2$: Nilai rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari nilai rata-rata kelas kontrol sehingga ada pengaruh model pembelajaran *inquiry training* berbantu media pembelajaran audiovisual fisika terhadap hasil belajar fisika SMA.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara uji kemampuan posttest (uji t satu pihak) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar yang diajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* berbantu media pembelajaran audiovisual fisika dan model pembelajaran konvensional. Hipotesis yang diuji berbentuk:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_a : \mu_1 > \mu_2$

Kriteria pengujian adalah : terima H_0 jika

$-t_{(1-\alpha)} < t < t_{(1-\alpha)}$ dimana $t_{(1-\alpha)}$ didapat dari

daftar distribusi t dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan $\alpha = 0,05$. Untuk harga t lainnya H_0 ditolak dan

H_a diterima yakni ada pengaruh hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbantu media pembelajaran audiovisual fisika.

Tabel Ringkasan Perhitungan Uji Homogenitas

Data	Kelas	F hitung	F tabel	Kesimpulan
Pretes	Eksperimen	1,06	1,86	Homogen
	Kontrol			

Hasil Penelitian Dan Pembahasan Hasil Penelitian

Tabel-tabel dibawah ini menjelaskan seluruh hasil penelitian yang diperoleh melalui analisis data.

Hasil nilai kemampuan awal (uji t dua pihak) $t_{hitung} = 0,54$ dan $t_{tabel} = 2,002$

Tabel Rata-rata nilai pretest dan posttest kedua kelas

$-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha} = -2,002 < 0,54 < 2,002$

No	Jenis Perlakuan	Rata-rata		Simpangan Baku	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	Kelas Eksperimen	29,35	71,59	9,36	9,8
2	Kelas Kontrol	28,01	62,03	9,65	10,23

maka H_0 diterima (Kriteria pengujian adalah : terima H_0 jika

$t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha} = -2,002 < 0,54 < 2,002$

Tabel Ringkasan Perhitungan Uji Normalitas

No	Data	Kelas	L hitung	L tabel	Kesimpulan
1	Pretes	Eksperimen	0,1454	0,161	Normal
		Kontrol	0,1549		Normal
2	Postes	Eksperimen	0,1227	0,161	Normal
		Kontrol	0,144		Normal

sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen sama dengan kemampuan awal siswa pada kelas kontrol. Dan hasil pengujian hipotesis postes $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,67 > 2,00$ maka H_a diterima sehingga menunjukkan bahwa ada perbedaan antara hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Inquiry Training* Berbantu Media Pembelajaran Fisika dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa SMA. Berdasarkan hasil observasi sikap dan keterampilan siswa selama menerapkan model pembelajaran *inquiry training* menunjukkan bahwa rata-rata skor sikap dan keterampilan

siswa pada tiga pertemuan masing-masing mencapai 73,3 dan 74,7 dengan kriteria penilaian aktif.

Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di SMA Panca Budi Medan menggunakan dua model pembelajaran yang berbeda kepada kedua kelas sampel, pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* Berbantu Media Pembelajaran Audiovisual Fisika dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Inquiry Training* Berbantu Media Pembelajaran Audiovisual Fisika dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar yang lebih signifikan yaitu nilai rata-rata pretes siswa dikelas eksperimen sebesar 29,35 dan nilai rata-rata postes sebesar 71,59 dan di kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata pretes siswa sebesar 28,01 dan nilai rata-rata postes sebesar 62,03.

Rata-rata nilai pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil analisis data adalah data berdistribusi normal dan homogen. Perbandingan rata-rata nilai postes kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan perbedaan yang signifikan akibat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* Berbantu Media Pembelajaran Audiovisual Fisika.

Berdasarkan nilai rata-rata sikap siswa meningkat dari pertemuan I hingga pertemuan III. Nilai rata-rata sikap pada pertemuan I hingga pertemuan III masing-masing sebesar 65,3, 73,3, dan 81,4 dengan rata-rata keseluruhan sebesar 73,7. Nilai sikap proses pembelajaran pada pertemuan I adalah 65, siswa masih kurang terbiasa dalam bertanggung jawab, jujur, berpikir kritis serta bekerja sama sehingga penilaian sikap pada model pembelajaran *Inquiry Training* Berbantu Media Pembelajaran Audiovisual Fisika kurang berjalan dengan baik. Namun setelah pertemuan ke II dan III siswa lebih memahami bagaimana sikap untuk bertanggung jawab, jujur, berpikir kritis dan bekerja sama yang baik sehingga model pembelajaran *inquiry Training* Berbantu Media Pembelajaran Audiovisual Fisika dapat berjalan dengan baik.

Berdasarkan nilai rata-rata keterampilan siswa meningkat dari pertemuan I hingga pertemuan III. Nilai rata-rata sikap pada pertemuan I hingga pertemuan III masing-masing sebesar 66,8, 74,4, dan 82,9 dengan rata-rata keseluruhan sebesar 74,7. Nilai keterampilan

proses pembelajaran pada pertemuan I adalah 66,8. Siswa masih kurang terbiasa dalam merencanakan percobaan, merangkai alat, dan melakukan pengamatan sehingga penilaian keterampilan pada model pembelajaran *Inquiry Training* Berbantu Media Pembelajaran Audiovisual Fisika kurang berjalan dengan baik. Namun setelah pertemuan ke II dan III siswa lebih memahami bagaimana keterampilan merencanakan percobaan, merangkai alat, dan melakukan pengamatan yang baik sehingga model pembelajaran *inquiry Training* Berbantu Media Pembelajaran Audiovisual Fisika dapat berjalan dengan baik.

Meskipun penerapan model pembelajaran *inquiry training* dapat menjadikan hasil belajar siswa menjadi lebih baik namun ada beberapa kendala yang dihadapi peneliti yaitu peneliti dalam melaksanakan sintaks model pembelajaran *inquiry training* masih kurang efektif dikarenakan belum maksimalnya peneliti dalam mengelola waktu. Hasil penelitian tersebut didukung Fitriani dan Alkhafi Maas Siregar (2014) pengaruh model pembelajaran *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok elastisitas kelas XI semester I di MAN 1 Medan menyimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok elastisitas kelas XI semester I di MAN 1 Medan T.P 2013/2014 namun ada beberapa kendala yang dialami peneliti yaitu: 1) siswa belum terbiasa melakukan percobaan dan diskusi sehingga kegiatan tersebut menjadi kurang efektif, 2) peneliti dalam melaksanakan semua sintaks proses pembelajaran masih kurang efektif dikarenakan belum maksimalnya dalam mengelola waktu. Kendala yang dihadapi oleh peneliti, diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan peneliti juga lebih memperhatikan serta membimbing siswa selama bereksperimen, yaitu dengan penggunaan metode yang merangsang siswa menjadi lebih aktif dan penggunaan waktu harus diefektifkan semaksimal mungkin, supaya tiap-tiap tahap dalam model pembelajaran *inquiry training* berjalan dengan baik.

Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Data hasil penelitian yang diperoleh dan analisa data serta pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan:

1. Hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbantu media

- pembelajaran audiovisual fisika terhadap hasil belajar siswa SMA memiliki nilai rata-rata pretes sebesar 29,35 dan nilai rata-rata postes sebesar 71,59.
2. Hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional tanpa menggunakan media pembelajaran audiovisual fisika terhadap hasil belajar siswa SMA memiliki nilai rata-rata pretes siswa sebesar 28,01 dan nilai rata-rata postes sebesar 62,03.
 3. Hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbantu media pembelajaran audiovisual fisika lebih baik daripada hasil belajar siswa di kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *inquiry training* berbantu media audiovisual fisika dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Saran

Berdasarkan hasil peneliti dalam melaksanakan sintaks model pembelajaran *inquiry training* masih kurang efektif dikarenakan belum maksimalnya peneliti dalam mengelola waktu maka peneliti mempunyai saran yaitu agar lebih menguasai dalam mengelola tahap-tahap / sintaks dari model pembelajaran *inquiry training*, karena sebagian tahap dapat menyita waktu yang lebih banyak dari yang ditergetkan. Kendala yang dihadapi oleh peneliti, diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan penggunaan waktu harus diefektifkan semaksimal mungkin, supaya tiap-tiap tahap dalam model pembelajaran *inquiry training* berjalan dengan baik.

Daftar Pustaka

- Fitriani dan Alkhafi Maas Siregar. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Elastisitas Semester I di MAN 1 Medan T.P 2013/2014. *Jurnal Inpafi*. 2(2), 55-62.
- Prastiawan. R.H. dan Buditjahjanto. A. (2015). Pengaruh Penggunaan Media AudioVisual Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Di SMK Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik dan Elektro*. 4 (3), 1017-1023.

- Sani, R.A., (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sani. R. A. Manurung. S. R. Suswanto. H. & Sudiran. (2018). *Penelitian Pendidikan*. Tangerang: Tira Smart.
- Supardi, Leonard, Suhendri, H., dan Rismurdiyati, (2013), Pengaruh Media Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika. *Jurnal Formatif*, Vol. 02: 71-8
- Turnip. B. Wahyuni. I. dan Tanjung. Y.I. (2016). The Effect Inquiry Training Learning Model Based on Just in Time Teaching for Problem Solving Skill. *Journal of Education and Practice*. 7 (15), 177-181.