

**PENGARUH MODEL *INQUIRY TRAINING* DISERTAI MEDIA
AUDIOVISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR DAN RETENSI
HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN
IPA (FISIKA) DI MTs**

¹⁾Wardah Fajar Hani, ²⁾Indrawati, ²⁾Subiki

¹⁾Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika

²⁾Dosen Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

E-mail: fajarhani92@gmail.com

Abstract

This research focuses on the inquiry training model accompanied by audiovisual media. The purpose of this research are to describe student scientific process skills during learning process, to study the effect of the model to students physics learning achievement, and to determine the influence of the model to student's retention.. This type of research is experiment by using post-test only control group design. Data collection methods that used are interviews, observation, test and documentation. Data analysis technique that used is descriptive and independent sample t -test with SPSS 16. The results of the research are the average of students scientific process skills is 90,80. Based on the data analysis is found sig.(2-tailed) $0.000 < 0.05$. The retention of the model is sig.(2-tailed) $0.0250 > 0.05$. The model can make the student significantly influence to good category and significantly influence to students physics learning achievement, but it cannot affect to the student's retention.

Key word : *inquiry training model, audiovisual media, learning science-physic*

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun dari tiga komponen penting berupa konsep, prinsip,

dan teori yang berlaku secara universal (Trianto, 2013:141). Secara umum IPA meliputi tiga bidang dasar, yaitu fisika, biologi, dan kimia. Fisika adalah bagian dari sains (IPA) yang pada hakikatnya adalah kumpulan pengetahuan, cara berpikir, dan penyelidikan. Fisika adalah ilmu pengetahuan yang menggunakan metode

ilmiah dalam prosesnya (Wirtha dan Rapi, 2008).

Proses pembelajaran IPA (Fisika) bukan hanya menuntut siswa dapat menguasai konsep, prinsip dan teori saja, namun siswa juga dapat melakukan suatu proses pembelajaran dengan melakukan sebuah eksperimen sehingga siswa dapat terlatih dalam cara berpikir konstruktif melalui fisika sebagai Keterampilan Proses Sains (KPS). Pemahaman siswa terhadap hakikat fisika menjadi utuh, baik sebagai proses maupun sebagai produk.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di salah satu sekolah di Jember dengan guru mata pelajaran IPA, bahwa hasil belajar IPA siswa tergolong masih rendah. Fakta yang mendasari hal tersebut yaitu hanya sedikit siswa yang memperoleh nilai ulangan harian mata pelajaran IPA di atas KKM. Hasil belajar siswa ditunjukkan oleh data hasil ulangan akhir semester 1 Tahun Pelajaran 2013/2014 hanya 20 siswa yang mendapati nilai ≥ 70 . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat permasalahan dalam proses pembelajaran IPA di sekolah tersebut yaitu hasil belajar IPA belum sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPA. Hal ini menandakan siswa tidak mampu mempertahankan atau mengingat informasi yang telah disimpan sebelumnya dan guru kurang memberdayakan pengulangan kembali, dampaknya dapat menyebabkan informasi yang telah diterima tidak dapat bertahan lama dalam *long term memory*. Selain hasil belajar IPA yang rendah, keterampilan proses sains siswa juga tergolong masih rendah. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran guru lebih menekankan pada penguasaan konsep, dimana guru hanya memberikan serangkaian latihan dan soal. Selain itu kegiatan praktikum atau kegiatan yang menunjang keterampilan siswa jarang dilaksanakan,

sehingga dapat menyebabkan keterampilan proses siswa tidak berkembang.

Berdasarkan uraian di atas, maka untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan suatu proses pembelajaran yang dapat membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran yaitu siswa berhadapan langsung dengan masalah dan berusaha untuk memecahkannya dengan bimbingan guru. Salah satu model pembelajaran yang memiliki kriteria di atas adalah model *inquiry training*.

Model pembelajaran *inquiry training* bertujuan untuk melatih kemampuan siswa dalam meneliti, menjelaskan fenomena dan memecahkan masalah secara ilmiah. Model *inquiry training* dapat membantu siswa aktif dalam keterampilan psikomotorik dan keterampilan intelektual yang diperlukan untuk mengajukan pertanyaan dan menemukan jawabannya. Kelemahan dari model *inquiry training* yaitu memerlukan waktu yang lama, tidak semua materi pelajaran mengandung masalah, memerlukan perencanaan yang teratur dan matang, dan tidak efektif jika terdapat beberapa siswa yang pasif. Kelemahan model *inquiry training* dapat diminimalisir dengan diberikan sebuah media audiovisual untuk menarik perhatian dan menimbulkan rasa ingin tahu siswa, mencari materi yang mengandung masalah dengan persiapan yang matang sesuai dengan sintakmatik, serta membentuk siswa dalam kelompok sehingga siswa yang pasif di perkuat dengan siswa yang aktif.

Model *inquiry training* dalam sintakmatiknya terdapat sebuah fase yaitu eksperimen. Sebelum melaksanakan fase eksperimen, pada fase awal siswa akan dihadapkan dengan sebuah masalah. Masalah yang dihadapkan kepada siswa harus menarik perhatian siswa sehingga akan memunculkan rasa ingin tahu siswa dan terdapat kerja sama untuk memecahkan masalah, sehingga diperlukan sebuah media yaitu media

audiovisual. Media audiovisual dapat menyajikan masalah secara nyata di dalam kelas sehingga lebih bermakna dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *inquiry training* disertai media audiovisual diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa dan berdampak pada hasil belajar serta retensi hasil belajar siswa.

Beberapa penelitian yang mendukung adalah penelitian yang dilakukan oleh Agus dan Lia (2010) dalam *jurnal SAINS* yang menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan *inquiry training* dapat meningkatkan *hands-on activity* siswa. Peningkatan aktivitas bertanya baik secara lisan maupun tertulis, kemampuan siswa dalam mengajukan hipotesis, keterampilan melakukan eksperimen dengan tepat, serta ketepatan dalam menyajikan data. Dan penelitian serupa juga dilakukan oleh Hayati dan Suyanti (2013) dalam *jurnal online Pendidikan Fisika* yang menyatakan bahwa hasil belajar fisika kelas *inquiry training berbasis multimedia* lebih tinggi daripada kelas *inquiry training*.

Berdasarkan uraian di atas model pembelajaran *inquiry training* diperkirakan dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran IPA (Fisika). Maka penelitian ini diajukan dengan judul “Pengaruh Model *Inquiry Training* disertai Media Audiovisual terhadap Hasil Belajar dan Retensi Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA (Fisika) di MTs”.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan keterampilan proses sains siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model *inquiry training* disertai media audiovisual pada pembelajaran IPA (Fisika) di MTs, (2) mengkaji pengaruh model *inquiry training* disertai media audiovisual terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA (Fisika) di MTs, dan (3) Mengkaji pengaruh model *inquiry training* disertai media audiovisual terhadap

retensi hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA (Fisika) di MTs.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain yang digunakan adalah *post test only control grup design*. Penentuan daerah penelitian menggunakan metode *purposive sampling area*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di MTs Negeri Jember 1. Penentuan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* yang sebelumnya telah dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui kemampuan awal siswa homogen atau tidak dengan bantuan SPSS uji *one way anova*.

Teknik dan instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, wawancara, dan tes. Untuk mendeskripsikan keterampilan proses sains siswa menggunakan model *inquiry training* disertai media audiovisual pada pembelajaran IPA (Fisika) di MTs dilakukan pengambilan data melalui observasi dan dokumentasi yang diperoleh dari lembar kegiatan siswa. Untuk mengkaji pengaruh model *inquiry training* disertai media audiovisual terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA (Fisika) di MTs dan mengkaji pengaruh model *inquiry training* disertai media audiovisual terhadap retensi hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA (Fisika) di MTs dilakukan dengan bantuan SPSS 16 dengan uji *independent sample t test*, yang sebelumnya dilakukan uji normalitas untuk mengetahui data tersebut terdistribusi normal atau tidak.

Langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *inquiry training* disertai media audiovisual adalah sebagai berikut: (1) Konfrontasi dengan Masalah, merupakan upaya guru untuk memberikan permasalahan IPA (Fisika) melalui media audiovisual sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. (2) Pengumpulan Data–Verifikasi, merupakan

upaya guru untuk meminta dan membimbing siswa merumuskan hipotesis berdasarkan rumusan masalah dari hasil mengamati media audiovisual. (3) Pengumpulan Data – Eksperimentasi, merupakan upaya yang dilakukan guru untuk membimbing siswa melakukan eksperimen dan diskusi untuk menguji hipotesis. (4) Mengorganisir, merumuskan suatu Eksplanasi, merupakan upaya guru untuk meminta siswa mengumpulkan data dan meminta siswa mengkomunikasikan serta menyimpulkan. (5) Menganalisis Proses Inkuiri, merupakan upaya guru untuk meminta siswa menganalisis penelitian yang telah dilakukan agar kegiatan selanjutnya menjadi lebih baik dan memberikan kesimpulan serta penegasan tentang materi agar siswa dapat memahami dengan lebih baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterampilan proses sains siswa diperoleh berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer dan dokumentasi melalui lembar kegiatan siswa (LKS). Berikut ini adalah nilai rata-rata tiap aspek keterampilan proses sains siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Tiap Aspek KPS

No	Aspek KPS	Nilai Rata-rata KPS	Kriteria
1	Mengamati	94.28	SB
2	Melakukan Eksperimen	89.23	SB

3	Mengkomunikasikan	86.20	SB
4	Membuat Hipotesis	91.58	SB
5	Mengumpulkan dan Mengolah Data	93.94	SB
6	Membuat Kesimpulan	89.56	SB
Rata-rata		90.80	SB

Berdasarkan Tabel 1. dapat dilihat bahwa aspek yang terendah adalah aspek mengkomunikasikan dengan nilai rata-rata 86,20. Jika dianalisis melalui video pembelajaran dapat terlihat bahwa di kelas eksperimen siswa lebih aktif terutama saat melakukan eksperimen dan melakukan pengamatan. Namun, pada aspek mengkomunikasikan hasil eksperimen, siswa membutuhkan bimbingan guru karena siswa masih belum terbiasa untuk mengungkapkan pendapatnya. Serta masih adanya rasa takut dan kurang rasa percaya diri ketika pendapatnya berbeda dengan kelompok lain. Hal ini yang menyebabkan aspek mengkomunikasikan memiliki nilai yang paling rendah daripada aspek lainnya.

Aspek yang tertinggi adalah aspek mengamati dengan nilai rata-rata 94,28. Hal ini disebabkan karena rasa antusias siswa saat melakukan dan menemukan hal baru yang berbeda dari pembelajaran sebelumnya. Selain itu siswa akan dapat membentuk pengetahuan sendiri dan mencocokkannya dengan teori yang sudah ada.

Nilai rata-rata semua aspek keterampilan proses sains siswa adalah 90,80

dengan kriteria sangat baik. Dari data tersebut dapat membuktikan bahwa penggunaan model *inquiry training* disertai media audiovisual dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa selama pembelajaran berlangsung. Hasil ini menunjukkan bahwa model *inquiry training* disertai media audiovisual cocok diterapkan pada pembelajaran IPA (Fisika) di MTs, khususnya dalam meningkatkan kemampuan keterampilan proses sains siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian Sakdiah, H. Dan Sahyar (2014) dengan hasil penelitian ada perbedaan yang signifikan pengetahuan siswa berbasis KPS dengan menggunakan model *inquiry training* berbantuan *handout* dibandingkan dengan model *direct instruction*.

Data hasil belajar IPA (Fisika) siswa yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil belajar dalam ranah kognitif produk yang diwujudkan dalam bentuk skor *post-test*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Independent Samples T-test*, sebelum di uji beda terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kolmogrov-smirnov*. Adapun nilai rata-rata, nilai tertinggi, dan nilai terendah dari *post-test* kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai Rata-rata, Nilai Tertinggi, dan Nilai Terendah dari *Post-test*

Nilai	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
-------	------------------	---------------

Nilai Rata-rata	71.18	45.15
Nilai Tertinggi	100	100
Nilai Terendah	25	10

Pada Tabel 2. menunjukkan rata-rata *post-test* IPA (Fisika) siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Untuk lebih menguatkan pernyataan tersebut perlu dilakukan analisis skor hasil belajar siswa menggunakan *Independent-Sampel T-test*. Hasil analisis data diperoleh nilai signifikansi (*2-tailed*) $0,000 < 0,05$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara skor hasil belajar IPA (Fisika) siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Sehingga model *inquiry training* disertai media audiovisual berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA (Fisika) di MTs. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sirait (2012) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan menggunakan model *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa.

Data retensi hasil belajar siswa diperoleh melalui tes tunda yang dilakukan setelah seminggu kegiatan *post-test*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Independent sample T-test* pada SPSS 16. Sebelum dilakukan uji beda dengan menggunakan *T-test*, perlu dilakukan uji normalitas terlebih dahulu dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kolmogrov smirnov*. Adapun kriteria nilai tes tunda kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Skor Retensi

Kelas	Retensi	Kriteria
Kelas Eksperimen	99.66	Kuat
Kelas Kontrol	98.96	Kuat

Pada Tabel 3. menunjukkan retensi hasil belajar siswa tergolong kuat. Kuatnya persentase retensi hasil belajar IPA (Fisika) tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran ini dapat memberikan pembelajaran yang bermakna dalam diri siswa sehingga materi yang diajarkan dapat tertanam dengan baik. Data retensi hasil belajar siswa kemudian diuji menggunakan *Independent-Sampel T-test*. Hasil analisis data diperoleh nilai signifikansi (*2-tailed*) $0,250 > 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara skor retensi hasil belajar IPA (Fisika) siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Sehingga model *inquiry training* disertai media audiovisual tidak berpengaruh signifikan terhadap retensi hasil belajar IPA (Fisika) di Mts.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) Keterampilan proses sains siswa selama pembelajaran menggunakan model *inquiry training* disertai media audiovisual dalam pembelajaran IPA (Fisika) siswa kelas VII MTs Negeri Jember 1 tahun ajaran 2015/2016 tergolong dalam kriteria sangat baik. (2) Model *inquiry training* disertai media

audiovisual berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VII dalam pembelajaran IPA (Fisika) materi pemuain zat di MTs Negeri Jember 1. (3) Model pembelajaran *inquiry training* disertai media audiovisual tidak berpengaruh signifikan terhadap retensi hasil belajar siswa kelas VII dalam pembelajaran IPA (Fisika) materi pemuain zat di MTs Negeri Jember 1.

Saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut: (1) Bagi guru fisika, dalam proses pembelajaran hendaknya menggunakan model dan media yang dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa dapat terlibat aktif dan pembelajaran menjadi lebih bermakna. Salah satunya penerapan model *inquiry training* disertai media audiovisual pada materi pemuain zat dibutuhkan persiapan yang matang terutama dalam mempersiapkan alat dan bahan untuk kegiatan eksperimen supaya pembelajaran dapat berjalan dengan optimal. Diharapkan guru dapat mengembangkan untuk materi lainnya dengan menggunakan media yang sesuai dengan materi tersebut. (2) Bagi mahasiswa calon guru, hasil penelitian keterampilan proses sains siswa yang memiliki rata-rata paling terendah pada penelitian model *inquiry training* disertai media audiovisual yaitu keterampilan mengkomunikasikan, diharapkan dapat mengkondisikan rasa percaya diri siswa sehingga siswa lebih berani dalam menyampaikan pendapatnya. (3) Bagi peneliti lain, hasil penelitian model *inquiry training* disertai media audiovisual ini diharapkan dapat dijadikan landasan untuk penelitian selanjutnya dengan mencoba mengkombinasi model *inquiry training* dengan media pembelajaran lain yang lebih inovatif serta lebih meningkatkan lagi potensi siswa untuk mengerjakan soal-soal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus dan Lia. 2010. Penerapan Pembelajaran Inquiry Training Model Dalam Upaya Meningkatkan Hands-On Activity Siswa SMPN 4 Malang. *Jurnal SAINS*, Vol. 38, No. 2. Januari 2010.
- Hayati dan Suyanti, R.D. 2013. Efek Model Pembelajaran Inquiry Training Berbasis Multimedia Dan Motivasi Terdapat Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Online Pendidikan Fisika*. ISSN 2301-7651. Vol. 2 (1). Juni 2013.
- Sakdiah, H. dan Sahyar. 2014. "Efek Model Pembelajaran *Inquiry Training* Berbantuan *Handout* dan Sikap Ilmiah Terhadap Kemampuan Siswa Berbasis Keterampilan Proses Sains (KPS)". *Jurnal Pendidikan Fisika*. ISSN 2252-732X. Vol. 3 (2).
- Sirait, R. 2012. "Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Usaha dan Energi Kelas VIII MTs N-3 Medan". *Jurnal Pendidikan Fisika*. ISSN 2252-732X. Vol. 1 (1).
- Trianto. 2013. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta. Bumi aksara.
- Wirtha & Rapi. 2008. "Pengaruh Model Pembelajaran Dan Penalaran Formal Terhadap Penguasaan Konsep Fisika dan Sikap Ilmiah Siswa SMA Negeri 4 Singaraja". *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 2(1):15-29.