

## Efek Model Pembelajaran Inkuiri Menggunakan Media Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sma Negeri 1 Namorambe

Helena Patresya dan Sondang R. Manurung

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan  
Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan, Sumatera Utara  
helenapatriciab4@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek model pembelajaran inkuiri menggunakan media animasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi gerak lurus kelas X semester I di SMA Negeri 1 Namorambe T.P 2015/2016. Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X Semester I SMA Negeri 1 Namorambe yang terdiri dari 5 kelas berjumlah 162 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* dengan mengambil 2 kelas dari 5 kelas secara acak yaitu kelas X-4 sebagai kelas eksperimen dan kelas X-5 sebagai kelas kontrol. Kedua kelas berjumlah 60 orang. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah tes hasil belajar dalam bentuk esai dengan jumlah soal 10 item yang telah divalidkan oleh validator. Berdasarkan hasil penelitian di kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata pretes sebesar 18,2 dan di kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 18,37. Hasil uji hipotesis menggunakan uji t diperoleh ada pengaruh yang signifikan dari efek model inkuiri terhadap hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** *quasi experiment*, model pembelajaran inkuiri, konvensional, hasil belajar

### PENDAHULUAN

Syah (2008) menyatakan bahwa "Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan". Kegiatan pembelajaran merupakan salah satu komponen yang paling vital dalam menentukan kualitas pendidikan. Kegiatan pembelajaran dilakukan oleh guru dan siswa. Perilaku guru adalah mengajar dan perilaku siswa adalah belajar. Perilaku mengajar dan perilaku belajar tersebut terkait dengan bahan pelajaran. Rusman (2012) menyatakan bahwa pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik

interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Seorang guru dapat mencapai hasil yang memadai dalam proses belajar mengajar, apabila guru selaku pendidik mampu mendayagunakan model dan media yang tepat dalam pembelajaran. Arends dalam Trianto (2009) menyatakan bahwa dalam mengajar, guru selalu menuntut siswa untuk belajar, guru juga menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah, tapi jarang mengajarkan bagaimana siswa seharusnya menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hasil wawancara pada salah satu guru di SMA Negeri 1 Namorambe mengungkapkan bahwa hasil

belajar siswa pada pelajaran fisika masih rendah. Hal tersebut terlihat dari hasil ulangan harian fisika masih jauh dari yang diharapkan. Dilihat dari kriteria paling rendah untuk menyatakan peserta didik mencapai ketuntasan pada mata pelajaran fisika yang ditetapkan di sekolah tersebut, hanya sekitar 19 orang saja di tiap kelas yang mampu mencapai nilai di atas 72 dan selebihnya masih di bawah 72, hal tersebut disebabkan karena model yang digunakan oleh guru adalah pembelajaran konvensional sehingga menyebabkan siswa lebih cepat bosan dalam menerima pembelajaran.

Peneliti juga menemukan bahwa penggunaan media kelas sangatlah minim sedangkan sekolah tersebut memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung pembelajaran yang lebih baik misalnya laboratorium dan infokus. Hal ini sebagian besar adalah pengaruh dari kurangnya perhatian guru dalam proses pembelajaran yang digunakan yang secara umum masih berpusat pada guru.

Rendahnya pencapaian hasil belajar siswa ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan selama ini belum efektif. Menyikapi masalah di atas, perlu adanya usaha guru dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep fisika yang disampaikan guru, sehingga tujuan pembelajaran yang telah direncanakan bisa tercapai dan dengan demikian hasil belajar juga meningkat. Guru sebagai perancang pengajaran perlu menerapkan model pembelajaran yang tepat agar konsep-konsep fisika itu dapat mudah dipahami siswa.

Guru harus memilih model pembelajaran yang efektif dan mendesain proses pembelajaran semenarik mungkin agar siswa lebih tertarik belajar di dalam kelas dan mengulang kembali pelajarannya di rumah. Salah satu model pembelajaran yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri. Jauhari (2011) menyatakan bahwa Inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi

dengan melakukan observasi dan atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan model yang sama tetapi dengan perbedaan pada subjek penelitian, tempat penelitian, dan materi serta media yang digunakan saat penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa.

Jauhari (2011) mengatakan bahwa inkuiri sebenarnya berasal dari kata *to inquire* yang berarti ikut serta, atau terlibat, dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan, mencari informasi, dan melakukan penyelidikan.

Usman (dalam Istarani 2011) mengatakan bahwa inkuiri adalah suatu cara penyampaian pelajaran dengan penelaahan sesuatu yang bersifat mencari secara kritis, analisis, dan argumentatif (ilmiah) dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan.

Menurut Jauhari (2011) mengatakan bahwa pembelajaran inkuiri ini bertujuan untuk memberikan cara bagi siswa untuk membangun kecakapan-kecakapan intelektual (kecakapan berpikir) terkait dengan proses-proses berpikir reflektif.

## **METODE PENELITIAN**

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Namorambe yang berjumlah 5 kelas. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas X-4 sebagai kelas eksperimen dan kelas X-5 sebagai kelas kontrol yang diambil secara *cluster random sampling*. Desain yang digunakan pada penelitian ini yaitu *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 yakni sebagai berikut: menghitung nilai rata-rata dan simpangan baku, uji normalitas menggunakan uji Lilliefors, uji homogenitas menggunakan uji F, Pengujian kesamaan rata-rata pretes menggunakan uji hipotesis dua pihak dan pengujian pada data postes menggunakan uji hipotesis satu pihak.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian yang telah dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana siswa pada kedua kelas tersebut sebelum diberikan perlakuan menghasilkan rata-rata nilai pretes pada kelas eksperimen 18,2, standar deviasi sebesar 6,53 dengan nilai tertinggi 36,00 dan nilai terendah 07,00 dan nilai rata-rata pretes sebesar 18,37, standar deviasi sebesar 8,06 dengan nilai tertinggi 36,00 dan nilai terendah 04,00. Perbandingan hasil nilai pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari diagram garis seperti ditunjukkan pada Gambar 1:

Gambar 1. Diagram garis perbandingan nilai pretes pada kedua kelas

Gambar 1 menunjukkan nilai hasil pretes kelas eksperimen tidak jauh berbeda dengan nilai pretes pada kelas kontrol.

Nilai pretes pada kelas eksperimen dengan menggunakan uji normalitas diperoleh sebesar  $L_{hitung} = 0,1217$  dan  $L_{tabel} = 0,1610$ , untuk kelas kontrol dengan  $L_{hitung} = 0,1156$ , dan  $L_{tabel} = 0,1610$ , sehingga diperoleh  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka data kedua kelas berdistribusi normal. Nilai pretes pada kelas eksperimen dengan menggunakan uji hipotesis diperoleh sebesar  $F_{hitung} = 1,52$  dan  $F_{tabel} = 1,86$  sehingga  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka kedua sampel berasal dari kelompok yang homogen.

Penelitian yang telah dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

dimana siswa pada kedua kelas ini diberikan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diberikan model pembelajaran inkuiri menggunakan media animasi sedangkan pada kelas kontrol diberikan pembelajaran konvensional. Kelas eksperimen menghasilkan nilai rata-rata postes sebesar 75,83 dan standar deviasi 13,19 dengan nilai tertinggi 95,00 dan terendah 50,00 sedangkan pada kelas kontrol menghasilkan nilai rata-rata postes 70,3 dan standar deviasi 10,97 dengan nilai tertinggi 92,00 dan terendah 54,00. Perbandingan hasil nilai postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari diagram garis seperti ditunjukkan pada Gambar 2:

Gambar 2. Diagram garis perbandingan hasil belajar kelas Kontrol

Nilai postes pada kelas eksperimen dengan taraf signifikan 0,05 menggunakan uji hipotesis satu pihak diperoleh nilai sebesar  $t_{hitung} = 1,75$  dan  $t_{tabel} = 1,67$ , sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dengan demikian disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri menggunakan media animasi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi gerak lurus.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan data penelitian dapat dilihat pada kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model inkuiri menggunakan media animasi diperoleh hasil nilai rata-rata pretestnya 18,2 sedangkan nilai rata-rata postes adalah 75,83. Nilai pretes pada kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional diperoleh nilai sebesar 18,37 sedangkan nilai rata-rata postes adalah 70,3. Peningkatan hasil belajar siswa dikelas eksperimen ini dikarenakan pada saat proses belajar mengajar dengan menggunakan model inkuiri menggunakan media animasi diberikan LKS yang berisi

berbagai soal diskusi yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari sesuai materi pembelajaran dan siswa dituntut untuk bekerjasama dalam memecahkan soal diskusi tersebut dan menemukan sendiri informasi yang berkaitan dengan soal diskusi. Dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, siswa belajar lebih banyak mendengarkan penjelasan di depan kelas dan melaksanakan tugas jika diberikan latihan soal-soal kepada siswa. Sistem pengajaran konvensional yang dilakukan dalam proses belajar mengajar yaitu dengan menggunakan metode ceramah, Tanya jawab dan pada pertemuan terakhir guru memberikan tugas sehingga siswa pun merasa bosan, pasif dan mudah cepat lupa.

Penilaian sikap siswa pada kelas eksperimen juga lebih tinggi dari kelas kontrol. Rata-rata persentase penilaian sikap kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri menggunakan media animasi adalah 60,88% yang termasuk dalam kategori aktif. Rata-rata persentase penilaian sikap kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional adalah 53,42% yang termasuk dalam kategori cukup aktif. Selanjutnya, untuk penilaian keterampilan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang mengalami peningkatan disetiap pertemuannya. Rata-rata persentase penilaian keterampilan kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri menggunakan media animasi adalah 61,82% yang termasuk dalam kategori aktif. Rata-rata persentase penilaian keterampilan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional adalah 44,87% yang termasuk dalam kategori cukup aktif.

Dalam penggunaan model pembelajaran inkuiri siswa lebih tertarik dan menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi atau informasi pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia,

Berbeda halnya dengan model pembelajaran konvensional dengan posisi guru sebagai pengatur utama kegiatan siswa. Siswa hanya sebagai penerima informasi dari guru dan guru lebih banyak memberikan penjelasan atau ceramah yang menjadikan siswa hanya pasif, dengan kata lain proses pembelajaran hanya berjalan satu arah

Model Inkuiri menggunakan media animasi dapat memberikan kesempatan pada siswa bereksplorasi mengumpulkan dan menganalisis data untuk memecahkan masalah, sehingga siswa mampu untuk berpikir kreatif, menyampaikan pendapat (kritis), memiliki rasa ingin tahu dalam menemukan alternatif pemecahan masalah yang terjadi didalam lingkungan siswa. Maka Siswa dalam hal ini aktif dan antusias untuk bekerja sama dengan teman satu kelompok dalam menyelesaikan masalah yang telah diberikan oleh peneliti. Siswa juga tertarik dan aktif saat berdiskusi dan mengeluarkan pendapat yang berbeda saat diadakan diskusi antar kelompok.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri sebelum diberikan perlakuan rata-rata pretes sebesar 18,2 dan setelah diberikan perlakuan rata-rata postes siswa sebesar 75,83. (2) Pembelajaran secara konvensional sebelum diberikan perlakuan rata-rata pretes sebesar 18,37 dan setelah diberikan perlakuan rata-rata postes siswa sebesar 70,3.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, dalam model inkuiri ini terdapat kelebihan dan kelemahan yang ditemukan oleh peneliti selama proses kegiatan pembelajaran. Adapun yang menjadi kelebihan model pembelajaran ini adalah Model pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang.

Sedangkan kelemahannya adalah keterbatasan alokasi waktu yang membuat model pembelajaran ini kurang efektif untuk dilaksanakan. Disarankan bagi peneliti selanjutnya hendaknya dapat mengatur waktu dari setiap sintaks model pembelajaran Inkuiri.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Istarani, (2011), *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Media Persada, Medan.
- Jauhari, M., (2011), *Implementasi PAIKEM dari Behavioristik sampai Konstruktivistik*, Prestasi Pustakaraya, Jakarta.
- Rusman, (2012), *Model – model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Raja Gravindo Persada, Jakarta.
- Syah, M., (2008), *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Remaja Rosda Karya, Bandung.
- Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif: Konsep Landasan dan Implementasinya*, Kencana, Jakarta.