



## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* BERBASIS *PICTORIAL RIDDLE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI GELOMBANG

Afni Hairani Lubis dan Rahmatsyah

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan

*Lubis\_afni@gmail.com*

Diterima: Desember 2016. Disetujui: Januari 2017. Dipublikasikan: Februari 2017

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *inquiry* berbasis *pictorial riddle* terhadap hasil belajar siswa pada materi gelombang. Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan populasi seluruh siswa kelas XII semester I MAS Nurul Hakim Tembung yang terdiri atas dua kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling*, yaitu kelas XIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas XIIB sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 30 siswa. Instrumen yang digunakan yaitu tes hasil belajar dengan jumlah 10 soal dalam bentuk uraian. Hasil belajar siswa kelas eksperimen pada ranah kognitif yang memiliki nilai rata-rata pretes 23,72 dan postes sebesar 53,55 dengan kategori tuntas KKM, dengan ketentuan: pada ranah afektif nilai rata-rata 72,35 dengan kategori cukup baik; dan ranah psikomotorik dengan nilai rata-rata 77,63 dengan kategori baik. Hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional pada ranah kognitif memiliki nilai rata-rata pretes 19,87 dan postes 43,73 dengan kategori kurang baik, dengan ketentuan: pada ranah afektif dengan nilai rata-rata 57,45 dengan kategori kurang baik adalah 60,43. Hasil aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 60,82 dengan kategori cukup, sedangkan di kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 52,89 dengan kategori kurangbaik. Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji *t* dan observasi diperoleh bahwa ada pengaruh model pembelajaran *inquiry* berbasis *pictorial riddle* terhadap hasil belajar siswa pada materi gelombang.

**Kata Kunci** : model pembelajaran *inquiry*, hasil belajar, aktivitas

### ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of inquiry learning based pictorial riddle toward the student learning outcomes in the material of waves. This research is a quasi experiment with the entire population are all students of the class XII the first semester MAS Nurul Hakim Tembung consisting of two classes. Sampling was done by cluster random sampling, which XIIA class as an experimental class and class XIIB as control class and each totaled 30 students. The instrument that used is a test of learning outcomes with the number of 10 questions in essay form. The results of the experimental class student learning in the cognitive which has an average value of pretest 23.72 and posttest at 53.55 with passed KKM categories, provision that: on the affective domain average value of 72.35 by category quite well; and psychomotor domains with an average value of 77.63 with well categories. The results of student learning with conventional learning in the cognitive domain has an average value of 19.87 pretest and posttest 43.73 with unfavorable category, provision that: the affective domain with an average value of 57.45 by the unfavorable category is 60.43. The results of learning activities of students in the experimental class has an average value of*

60.82 with enough categories, while in the control class has an average value of 52.89 by the unfavorable category. Based on the results of hypothesis testing using *t* tests and observations showed that there was an effect of inquiry learning based pictorial riddle toward the student learning outcomes in the material of waves.

**Keywords:** *Inquiry Learning Model, Learning Outcomes, Activities*

## PENDAHULUAN

Sekolah, guru dan siswa memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar senantiasa terjadi kegiatan interaksi antara dua unsur manusia yaitu siswa sebagai pihak yang belajar dan guru sebagai pihak yang mengajar, dengan siswa sebagai subjek pokok. Peran kolaboratif antara siswa dengan guru sangat dibutuhkan demi terciptanya pembelajaran yang interaktif dan inovatif. Guru dituntut untuk dapat menciptakan situasi yang berpengaruh pada siswa dalam hal pemahaman konsep materi pelajaran yang pada akhirnya dapat berdampak pada pencapaian hasil belajar yang optimal. Guru sebagai pengajar sebaiknya tidak mendominasi kegiatan pembelajaran (Arends, 2013 : 231).

Berdasarkan wawancara peneliti di MA Nurul Hakim Medan Tembung diperoleh informasi bahwa model pembelajaran yang dilakukan guru masih menggunakan pembelajaran konvensional, yaitu metode yang digunakan adalah ceramah, mencatat, dan mengerjakan soal. Pembelajaran ini hanya berlangsung satu arah, sehingga siswa menjadi kurang aktif dalam belajar, karena dalam pembelajaran terjadi *teacher centered learning* bukan *student centered learning*. Guru tidak mengikutsertakan siswa dalam pembelajaran. Walaupun siswa diberi kesempatan untuk bertanya, tetapi hanya sedikit siswa yang bertanya dan bahkan tidak ada. Hal ini terjadi karena siswa masih takut dan bingung mengenai apa yang mereka tanyakan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah-masalah di atas adalah dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry* berbasis *pictorial riddle* dalam pengajaran fisika. Model pembelajaran *inquiry* diharapkan membantu siswa mengembangkan disiplin dan keterampilan

intelektual yang diperlukan untuk mengajukan pertanyaan dan menemukan jawabannya berdasarkan rasa ingin tahu mereka (Anurrahman 2009:161). Model pembelajaran *inquiry* ini dapat membuat siswa lebih aktif karena siswa menjadi pusat pembelajaran sehingga meningkatkan motivasi belajar Istarani, (2011).

Sesuai dengan apa yang dikatakan Joyce, dkk., (2011) bahwa model *inquiry* ini melibatkan siswa dalam masalah penelitian yang benar orisinal dengan cara menghadapkan mereka pada bidang investigasi, membantu mereka mengidentifikasi masalah konseptual atau metodologis dalam bidang tersebut dan mengajak mereka bisa melihat bagaimana suatu pengetahuan dibuat dan dibangun.

Berdasarkan masalah-masalah di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui pengaruh pembelajaran *inquiry* berbasis *pictorial riddle* terhadap hasil belajar siswa pada materi Gelombang di Kelas XII Semester I MA Nurul Hakim Medan Tembung T.P 2015/2016”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di MA Nurul Hakim Medan Tembung, dimana pelaksanaannya pada semester I bulan Agustus sampai Oktober T.P 2015/2016. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII semester I MA Nurul Hakim T.P 2015/2016 yang terdiri dari dua kelas. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yang dipilih secara *random* sampling. Satu kelas dijadikan kelas eksperimen yaitu kelas XIIA yang menggunakan model pembelajaran *inquiry* berbasis *pictorial riddle* dan satu kelas lainnya dijadikan kelas kontrol yaitu kelas XIIB yang menggunakan pembelajaran konvensional.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan desain penelitian, sistematika penyusunan hasil penelitian dibagi atas tiga bagian yaitu nilai pretes, aktivitas selama proses perlakuan, dan hasil belajar postes. Hasil belajar pretes dan postes berupa kognitif, sementara nilai selama proses perlakuan berupa afektif, psikomotorik, dan aktivitas belajar siswa. Awal penelitian kedua kelas diberikan tes uji kemampuan awal (pretes) yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelas apakah sama atau tidak. Data distribusi hasil nilai pretes yang diperoleh kelas eksperimen sebelum diterapkan model pembelajaran *inquiry* berbasis *pictorial riddle* dan nilai pretes kelas kontrol ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** nilai pretes kelas kontrol

Data Pretes Kelas Eksperimen		Data Pretes Kelas Kontrol	
Rata-rata	Standar Deviasi	Rata-rata	Standar Deviasi
23,72	7,90	19,87	8,13

Berdasarkan hasil uji prasyarat menggunakan uji Lilliefors menunjukkan data kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari distribusi normal. Setelah itu, dilakukan pengujian homogenitas yang bertujuan untuk mengetahui kelas sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak, sampel yang dipakai dalam penelitian ini dapat mewakili seluruh populasi yang ada.

Setelah diberikan perlakuan, kedua kelas diberikan tes akhir (postes) untuk melihat adanya perbedaan akibat diberikan perlakuan pembelajaran yang berbeda. Hasil belajar siswa pada tes akhir (postes) di kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Nilai postes kelas eksperimen dan kelas kontrol

Data Postes Kelas Eksperimen			Data Postes Kelas Kontrol		
Rata-rata	Standar Deviasi	Varians	Rata-rata	Standar Deviasi	Varians
53,55	12,31	151,57	43,73	16,02	25,60

Hasil uji normalitas untuk kedua sampel diperoleh bahwa nilai pretes berdistribusi normal dimana  $L_{hitung}$  tidak melebihi  $L_{tabel}$  dan berasal dari populasi yang homogen. Hasil uji hipotesis untuk postes menggunakan uji  $t$  satu pihak pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,66 > 1,67$ ) yang berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *inquiry* berbasis *pictorial riddle* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok gelombang.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry* berbasis *pictorial riddle* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa di kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini dibuktikan dengan adanya uji hipotesis satu pihak dengan menggunakan uji- $t$  pada hasil postes kedua kelas. Hasil observasi mengenai aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen digolongkan pada kategori cukup baik dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu pada kategori kurang baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *inquiry* berbasis *pictorial riddle* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok gelombang.

**DAFTAR PUSTAKA**

Anurrahman, (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.  
 Arends, R. (2013). *Belajar untuk Mengajar Learning to Teach Edisi ke 9*. Jakarta : Salemba Human .

**Afni Hairani Lubis dan Rahmatsyah.** Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* Berbasis *Pictorial Riddle*  
Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gelombang

Istarani, (2011), *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Penerbit Media Persada, Medan.