

# ANALISIS HASIL BELAJAR KIMIA DAN RASA INGIN TAHU SERTA KREATIFITAS SISWA YANG DIHASILKAN MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN INQUIRY TERBIMBING

Oleh:

**Emmi Juwita Siregar**  
emmijuwitas@ymail.com  
(Dosen STKIP Tapanuli Selatan)

## Abstract

This study aims to determine the learning model to improve learning outcomes chemistry, curiosity character, and the character of the achievement of students on colloid matter content. This research was conducted at the high school in to SMA Negeri 6 Padangsidimpuan. The study population was all high schools in the Padangsidimpuan. The samples were two class ( the class XI IPA 1 and XI IPA 2 ) are twenty eight of people students. Research instrument in the form of multiple –choice questions and a test instrument in the form of a questionnaire to know the characters curiosity students achievement and creativity character students. Analysis using test regresi linier by paired sample T- test with SPSS 17.0 for windows at significance level = 0,05. Test requirements kolmogorov smirnov analysis was used to test the normality, and analysis test of levene was used to test the homogeneity. The results showed that (1) There is a the influence of the student's curiosity generated through learning with guided inquiry on learning outcomes chemistry, (2) There is a the effect of student creativity generated through learning with guided inquiry the learning outcomes of chemistry, (3) There is a differences in learning outcomes chemistry students taught through learning with guided inquiry and direct instruction.

**Kata kunci : Pembelajaran berbasis masalah (problem based learning)**

## PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembelajaran di kelas merupakan salah satu tugas utama guru. Pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan yang ditujukan untuk membelajarkan siswa (Nasution, M.A, 1992). Dalam proses pembelajaran masih sering ditemui adanya kecenderungan meminimalkan keterlibatan siswa.

Dominasi guru dalam kegiatan proses pembelajaran menyebabkan siswa lebih bersifat pasif sehingga siswa lebih banyak menunggu sajian guru daripada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, keterampilan atau sikap yang mereka butuhkan.

1. Salah satu pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia adalah strategi pembelajaran *inquiry*. Strategi pembelajaran *inquiry* cocok digunakan pada materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari misalnya pada pokok bahasan perubahan materi.
2. Metode *inquiry* dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan materi yang diberikan dapat lebih bermakna bagi siswa.

3. Kegiatan ini dapat berupa eksperimen dan tidak harus menggunakan alat-alat yang selalu mahal dan canggih. Eksperimen dapat dilakukan dimana saja. Jika diterapkan pembelajaran *inquiry* terbimbing, diharapkan proses pembelajaran lebih terpusat kepada siswa, artinya siswa lebih kreatif, lebih mandiri dan lebih berani mengemukakan pendapatnya sendiri.

### 1. Karakter Rasa Ingin Tahu

Rasa ingin tahu merupakan salah satu ciri dari manusia. Manusia mempunyai kemampuan untuk berfikir dan manusia telah di karuniai akal sejak lahir. Dengan akal fikiran manusia tersebut dapat berfikir dengan baik. Dengan berfikir manusia dapat memuaskan rasa ingi tahunya. Manusia mempunyai rasa ingin tahu yang sangat besar berbagai jenis pertanyaan manusia yang ingin terpuaskan dengan jawaban seperti : kenapa, mengapa, apa, siapa, dimana, bagaimana, dan banyak lagi bentuk pertanyaan- pertanyaan . Dengan segala bentuk pertanyaan- pertanyaan tersebut manusia dapat menghasilkan yang dapat disebut ilmu pengetahuan (Yusraini, 2013).

### 2. Pendekatan Inquiry Terbimbing

Pembelajaran berbasis *inquiry* merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Tujuan utama pembelajaran *inquiry* adalah mendorong siswa untuk dapat mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan berpikir dengan

memberikan pertanyaan-pertanyaan.Strategi pembelajaran *inquiry* menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Materi pelajaran diberikan secara tidak langsung. Peran siswa dalam strategi ini adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk belajar.

Secara umum proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *inquiry* terbimbing dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

#### A. Orientasi

Guru merangsang dan mengajak siswa untuk berpikir memecahkan masalah, misalnya menjelaskan topik, tujuan dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa.

#### B. Merumuskan Masalah

Membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki.Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang untuk berpikir.

#### C. Merumuskan Hipotesis

Caranya dengan mengajukan pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan.

#### D. Mengumpulkan Data

Aktivitas menjanging informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan.Tugas guru adalah mengajukan pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan.

#### E. Menguji Hipotesis

Proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data sehingga guru dapat mengembangkan kemampuan berpikir rasional siswa.

#### F. Merumuskan Kesimpulan

Proses mendiskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Adapun yang menjadi kelebihan *inquiry* terbimbing membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa, pengetahuan diperoleh dari strategi ini sangat pribadi sifatnya dan mungkin merupakan pengetahuan yang sangat kukuh dalam arti pendalaman dari pengertian, retensi dan transfer, strategi penemuan membangkitkan gairah pada semangat siswa misalnya siswa merasakan jerih payah penyelidikannya menemukan keberhasilan dan kadang-kadang kegagalan.

Dari kelebihan metode *inquiry* terbimbing sangat cocok untuk materi pembelajaran kimia pada perubahan materi sehingga hasil belajar siswa meningkat.Pada perubahan materi terdapat perubahan kimia yaitu menghasilkan zat yang baru, sedangkan perubahan fisis tidak menghasilkan zat yang baru. Perubahann kimia contohnya kertas terbakar dan besi berkarat.Perubahan fisis contohnya es mencair dan air menguap.Sifat kimia

adalah semua sifat materi yang berkaitan dengan perubahan kimia yang dapat dialami oleh suatu zat.Misalnya dapat terbakar, dapat berkarat dan reaksi lainnya. Sifat fisis adalah semua sifat yang berkaitan dengan penampilan aau keadaan fisis materi. Misalnya wujud, warna, aroma, kekerasan, titik leleh, titik didih, indeks bias dan daya hantar. Atas dasar inilah pembelajaran dengan pendekatan *inquiry* terbimbing dilakukan di SMP yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Negeri 6 Padangsidempuan kelas XI IPA semester genap Tahun Ajaran 2016/2017 pada bulan Januari sampai dengan Februari 2017. Penelitian ini dimulai dari tahapan penyusunan proposal penelitian, kemudian pelaksanaan penelitian dan yang terakhir penyusunan laporan hasil penelitian.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 6 Padangsidempuan kelas XI IPA, semester genap, tahun ajaran 2016/2017. Sampel diambil secara acak sebanyak 2 kelas yaitu kelas XI-IPA 1 dan XI IPA 2 berdasarkan hasil pre tes. Kelas XI IPA 1 di ajar melalui pembelajaran dengan pendekatan *inquiry* terbimbing, dan kelas XI IPA 2 di ajar melalui pembelajaran Langsung.

### Variabel Penelitian

Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah rasa ingin tahu ( $X_1$ ), kreatifitas ( $X_2$ ), .Sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar kimia (Y).

### Metode dan Rancangan Penelitian

Metode penelitian telah digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimental.Rancangan penelitian yang digunakan adalah melalui pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah yang menggunakan media komputer. Berikut ini adalah rancangan penelitian yang akan digunakan:

**Tabel 1. Rancangan Penelitian**

Sampel	Pret es	Rasa ingin tahu	Pembel ajaran yang Dilakuk an	Postes	Kreatif itas, Belajar
Eksperi men	$Y_1$	$X_{1,1}$ $X_{1,2}$	Pendek atan inquiry terbimb ing	$Y_2$	$X_{2,1}$ $X_{2,2}$

Keterangan:

$Y_1$  = Tes awal pada pembelajaran melalui pembelajaran dengan pendekatan inquiry terbimbing (guided inquiry).

$Y_2$  = Tes akhir pada pembelajaran melalui pembelajaran dengan pendekatan inquiry terbimbing (guided inquiry).

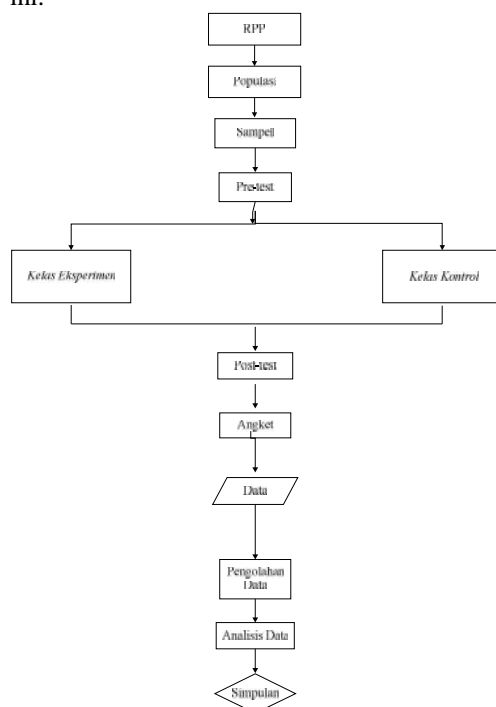
$X_{1,1}$  = Tes angket rasa ingin tahu sebelum pembelajaran

$X_{2,1}$  = Tes angket kreatifitas belajar sebelum pembelajaran

$X_{1,2}$  = Tes angket rasa ingin tahu sesudah pembelajaran.

$X_{2,2}$  = Tes angket kreatifitas belajar sesudah pembelajaran.

Alur langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini, disajikan dalam bagan berikut ini.



Gambar 1. Alur Langkah-langkah Penelitian

## HASIL ANALISIS

### Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Deskripsi hasil belajar di kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol yang di ajar melalui pembelajaran dengan pendekatan inquiry terbimbing. Peneliti melakukan pretest untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa sebelum diterapkannya pendekatan inquiry terbimbing dan pembelajaran langsung. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Deskripsi Hasil Penelitian

Hasil Nilai	Eksperimen	Kontrol
Pretest	64.50	64.26
Postes	86.40	79.85

### Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal. Normalitas data pretes, postes diuji dengan menggunakan uji Liliefors melalui bantuan penggunaan program SPSS versi 17.0. dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov pada signifikansi = 0,05.

### Pengujian Homogenitas Data

Pengujian homogenitas data dilakukan dengan uji F melalui bantuan program SPSS versi 17.0.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas

Varian Data	Sig		Kesimpulan
Postes	0,549	0,05	Homogen
Angket Kreatifitas	0,221	0,05	Homogen
Angket Rasa Ingin Tahu	0,200	0,05	Homogen

### Pengujian Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis penelitian digunakan teknik analisis regresi linier dengan uji paired sample T-Test dengan SPSS versi 17.0 for windows pada taraf signifikan = 0,05.

#### 1. Hipotesis I

Hipotesis statistiknya:

$$H_0 : = 0$$

$$H_a : 0 \text{ atau } H_a : > 0$$

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh rasa ingin tahu siswa yang dihasilkan melalui pembelajaran dengan pendekatan inquiry terbimbing terhadap hasil belajar kimia Hipotesis statistiknya :

$H_a$  : Terdapat pengaruh rasa ingin tahu siswa yang dihasilkan melalui pembelajaran dengan pendekatan inquiry terbimbing terhadap hasil belajar kimia.

Untuk mengetahui hasil hipotesis berikut, dilakukan dengan pengujian regresi linier melalui program SPSS versi 17.0 for Windows. Berdasarkan hasil perhitungan, dapat dilihat bahwa terdapat pengaruh rasa ingin tahu siswa terhadap hasil belajar yang signifikan dari kelompok sampel yang ditunjukkan dengan harga sig.  $0,04 < 0,05$  yang berarti  $H_a$  diterima.

#### 2. Hipotesis II

Hipotesis statistiknya:

$$H_0 : = 0$$

$$H_a : 0 \text{ atau } H_a : > 0$$

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh kreatifitas siswa yang dihasilkan melalui pembelajaran dengan pendekatan inquiry terbimbing terhadap hasil belajar kimia

$H_a$  : Terdapat pengaruh kreatifitas siswa yang dihasilkan melalui pembelajaran dengan pendekatan inquiry terbimbing terhadap hasil belajar kimia.

Berdasarkan hasil perhitungan, dapat dilihat bahwa terdapat pengaruh rasa ingin tahu siswa terhadap hasil belajar yang signifikan dari kelompok sampel yang ditunjukkan dengan harga sig.  $0,008 < 0,05$  yang berarti  $H_a$  diterima.

### 3. Hipotesis III

Hipotesis Statistic

$H_0$  : = 0

$H_a$  : 0 atau  $H_a$  : > 0

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar kimia siswa secara signifikan diantara yang diajar melalui pembelajaran dengan pendekatan inquiry terbimbing dan pembelajaran langsung.

$H_a$  : Terdapat perbedaan hasil belajar kimia siswa secara signifikan diantara yang diajar melalui pembelajaran dengan pendekatan inquiry terbimbing dan pembelajaran langsung.

## DISKUSI

Pada saat proses belajar mengajar berlangsung dalam kedua kelas, dari hasil pengamatan di ketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara karakter rasa ingin tahu dan karakter kreatifitas siswa yang diajarkan melalui pembelajaran dengan pendekatan inquiry terbimbing ( kelas eksperimen), kelas yang diajarkan melalui pembelajaran langsung ( kelas kontrol).

Hal ini terbukti dari hasil angket karakter yang diberikan kepada siswa pada akhir pertemuan, rata-rata perhitungan karakter rasa ingin tahu siswa pada kelas eksperimen 30,40 dan rata-rata perhitungan karakter rasa ingin tahu siswa kelas kontrol 26,16. Sedangkan rata-rata perhitungan karakter kreatifitas kelas eksperimen 89,59 dan rata-rata perhitungan karakter kreatifitas kelas kontrol 84,66 Berdasarkan pengumpulan data dan pengolahan data statistik yang dilakukan di SMA Negeri 6 Padangsidimpuan kelas XI IPA semester genap Tahun Ajaran 2016/2017, sampel yang memiliki kemampuan awal yang homogeny dan berdistribusi normal maka dapat di simpulkan bahwa hasil pembahasan sebagai berikut: (1) Pengaruh rasa ingin tahu siswa yang diajar melalui pembelajaran dengan pendekatan inquiry terbimbing menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar, (2) Pengaruh kreatifitas siswa yang diajar melalui pembelajaran dengan pendekatan inquiry terbimbing menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar, dan (3) Terdapat perbedaan hasil belajar kimia siswa secara signifikan diantara yang diajar melalui

pembelajaran dengan pendekatan inquiry terbimbing dan pembelajaran langsung.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka penulis menyarankan :

1. Untuk meningkatkan motivasi, kreatifitas, aktifitas, dan hasil belajar siswa khususnya untuk materi koloid, guru kimia dapat menerapkan pembelajaran berbasis masalah.
2. Dalam pembelajaran kimia di SMA, sebaiknya lebih melibatkan siswa dalam memecahkan masalah tentang materi yang dipelajari sehingga peserta didik lebih tertarik dan tertantang.
3. Guru hendaknya memiliki kemampuan dan pengetahuan untuk merancang pembelajaran, memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran yang akan diajarkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kamilati, N, (2006), *Mengenal Kimia*, Penerbit Yulistira, Jakarta.
- Nasution, M.A. (1992), *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Penerbit PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Chusnani, D., (2013), Pendidikan Karakter Melalui Sains, *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan (JKPP)*,4 (1) : 9-13.
- Depdiknas., (2003), *Kurikulum Mata Pelajaran Kimia*. Jakarta: Depdiknas.
- Fuadaturrahman,(2011), *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiri dan Penggunaan Media Berbasis Komputer (CD Movie dan Flash) terhadap Kreatifitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI pada Pokok Bahasan Koloid*.Tesis.Medan:PPs UNIMED.
- Hamalik,O.,(1986).Media Pendidikan,Cetakan ke-7.Bandung:PT.Citra Aditya Bakti.
- Hendra, (2004).*Analisis Kreativitas dan Hasil Belajar pada Pembelajaran Berbasis Masalah dan Advance Organizer yang Diintegrasikan dengan Media Berbasis Komputer dan Media Benda Rill pada Materi Larutan Penyangga*,Tesis. Medan: PPs UNIMED.
- Muclish,M.,(2002),*Pendidikan Karakter*,Penerbit PT.Bumi Aksara,Cetakan Pertama,Jakarta.
- Yusraini,(2013).Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dengan Media Berbasis Komputer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Karakter Rasa Ingin Tahu serta Karakter Menghargai Prestasi Siswa pada Materi Asam Basa,Tesis,Medan: PPs UNIMED.