

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY BASED LEARNING* DALAM UPAYA  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KIMIAMATERI POKOK ASAM BASA TERHADAP  
SISWA KELAS XI IPA 3 SMAN 1 HINAI KABUPATEN LANGKAT  
SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**Drs. KAMSI**

SMA Negeri 1 HINAI, Kabupaten Langkat Sumatera Utara

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Kimia dan aktivitas belajar siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 HINAI Semester Genap Tahun Pelajaran 2018/2019 melalui penerapan model pembelajaran *Inquiry Based Learning*. Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif yang dilaksanakan dalam dua siklus. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan observasi partisipan dan tes tertulis. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Inquiry Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar Kimia siswa. Hal ini didukung dengan data penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan persentase ketuntasan tes tertulis yang dilakukan pada pertemuan kedua di setiap siklusnya. Pada saat pra siklus, ketuntasan siswa hanya 44%, setelah dilaksanakan siklus I dengan model pembelajaran *Inquiry Based Learning* persentase ketuntasan nilai siswa sebesar 62% kemudian pada tindakan siklus II, ketuntasan hasil belajar Kimia siswa mencapai 85%. Penerapan model pembelajaran *Inquiry Based Learning* juga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas XI IPA 3 SMAN HINAI Semester Genap Tahun Pelajaran 2018/2019. Motivasi siswa terdiri dari kerjasama, tanggungjawab dan toleransi. Pada siklus I aktivitas belajar siswa memperoleh skor akhir 62%, artinya aktivitas belajar siswa berada pada kriteria baik. Pada siklus II skor akhir aktivitas belajar siswa mencapai 88% sehingga berada pada kriteria sangat baik.

**Kata Kunci** : *Model Pembelajaran Inquiry Based Learning, Hasil Belajar Siswa, Aktivitas Belajar.*

**I. PENDAHULUAN**

Pendidikan selalu mengalami pembaharuan dalam rangka mencari struktur kurikulum, sistem pendidikan, dan metode pengajaran yang efektif dan efisien. Upaya itu tidak lain untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Belajar merupakan kegiatan yang sangat penting bagi setiap manusia. Pengetahuan,

pemahaman, keterampilan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk dan berkembang melalui belajar. Oleh karena itu seseorang dikatakan belajar, bila dapat diasumsikan dalam diri orang itu terjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku (Mustangin, 2002:1). Perubahan tingkah laku yang dimaksud adalah karena pengalaman dan

latihan, perubahan itu pada pokoknya didapatkan kecakapan baru, dan perubahan itu terjadi karena usaha yang disengaja (Sagala, 2005:37).

Keberhasilan proses belajar mengajar ditentukan oleh beberapa faktor antara lain siswa, guru, metode, sarana dan prasarana serta situasi kelas pada saat itu. Semua faktor diatas sangat berperan penting. Guru dituntut menggunakan metode mengajar yang lebih baik, inovatif untuk memotivasi siswa dalam belajar. Pemilihan metode pengajaran dan model pembelajaran merupakan kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh seorang guru. Selain itu agar dapat melaksanakan tugasnya dengan baik, profesional dan bertanggung jawab, guru harus memiliki kepribadian yang mantap, stabil dan dewasa (Mulyasa, 2007:35).

Ilmu kimia diperoleh dan dikembangkan berdasarkan eksperimen (Depdiknas 2003: 7). Oleh karena itu, pembelajaran kimia di kelas perlu diarahkan pada kegiatan yang dapat mendorong kegiatan aktif siswa melalui proses menemukan (inkuiri). Namun dalam kenyataannya terdapat kesenjangan antara tujuan yang ingin dicapai dengan paradigma yang dipergunakan. Siswa di sekolah dijejali dengan informasi-informasi yang harus dikuasai, sementara kehidupan di masa depan menuntut pemecahan masalah baru secara inovatif. Paradigma belajar yang dewasa ini adalah belajar

yang berorientasi pada proyek, masalah, penyelidikan (inkuiri), penemuan dan penciptaan. Penggunaan prinsip-prinsip belajar yang berorientasi pada masalah, belajar secara kolaboratif, belajar dengan melakukan kegiatan yang berpusat pada masyarakat, serta pembelajaran yang didasarkan pada dunia nyata diharapkan akan memberikan hasil belajar yang lebih baik. Dengan hasil belajar yang lebih baik, siswa diharapkan mampu bersaing demi kemajuan bangsa.

Berdasarkan hasil observasi, hasil belajar kimia materi pokok asam basa yang diperoleh siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 Hinai masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai ulangan siswa yang hanya mencapai nilai rata-rata 63,71 dengan persentase ketuntasan sebesar 44%, dari 34 siswa hanya 15 siswa yang telah mencapai nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 65. Pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan di atas yaitu pembelajaran IBL (*Inquiry Based Learning*) dengan di ikuti metode kelompok kecil. Hal ini dikarenakan Pendekatan IBL merupakan suatu pendekatan yang digunakan dan mengacu pada suatu cara untuk mempertanyakan, mencari pengetahuan (informasi), atau mempelajari suatu gejala. Inkuiri yang berarti mengadakan penyelidikan, menanyakan keterangan, melakukan pemeriksaan (Echols dan Shadily,2003:323), sedangkan menurut Gulo (2005:84) inkuiri

berarti pertanyaan atau pemeriksaan, penyelidikan. Dari pengertian tersebut, pembelajaran IBL (*inquiry based learning*) merupakan suatu pembelajaran yang mampu melibatkan siswa langsung kedalam kehidupan nyata dengan melakukan penyelidikan sendiri makna dan tujuan dari suatu materi pembelajaran.

## **II. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Hinai yang beralamat di Jl.Olahraga Desa Batu Malenggang Kec.Hinai Kabupaten Langkat, yang dilaksanakan pada semester Ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 3 SMAN1 HINAI , yang berjumlah 34 siswa. Mata pelajaran yang menjadi sasaran penelitian adalah mata pelajaran Kimia.

### **Pengumpulan data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tes dan observasi.

#### **1. Tes**

Tes dalam penelitian ini adalah tes individu yang merupakan tes tertulis dan dilaksanakan satu kali yaitu pada pertemuan kedua pada setiap siklusnya. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran Kimia.

#### **2. Observasi**

Peneliti menggunakan lembar observasi untuk mendapatkan data tentang aktivitas belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran *Learning Community*. Lembar observasi diisi oleh observer yang mengamati aktivitas siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 HINAI selama mengikuti proses pembelajaran. Observer pada penelitian ini yaitu rekan sesama guru Kimia di SMAN1 Hinai.

### **Instrumen Penelitian**

#### **1. Tes Hasil Belajar**

Instrumen yang akan digunakan adalah tes tertulis. Instrumen ini disusun berdasarkan rumusan dan tujuan pembelajaran. Tes yang diberikan sesuai dengan materi yang telah dipelajari yaitu asam basa.

#### **2. Lembar Observasi**

Lembar observasi digunakan untuk membantu observer dalam mengamati aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran. Observasi aktivitas belajar siswa terdiri atas tiga indikator pengamatan. Aktivitas siswa yang diamati yaitu kerjasama, tanggung jawab dan toleransi.

### **Teknik Analisis Data**

#### **1. Analisis Tes Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 HINAI dilihat berdasarkan

perolehan nilai rata-rata dari hasil tes belajar siswa dan pesentase ketuntasan yang telah disesuaikan dengan KKM mata pelajaran Kimia di SMAN 1 Hinai yaitu 65.

## **2. Analisis Lembar Observasi**

Observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan dan perilaku siswa secara langsung. Pengamatan dilakukan sejak awal kegiatan pembelajaran sampai guru menutup pelajaran. Analisis lembar observasi diperoleh dari skor total atau skor akhir hasil observasi. Skor yang diberikan menggunakan interval 1 sampai 4 yang mengadopsi dari kriteria yang dinyatakan oleh Riduwan (2013:93) yaitu sebagai berikut.(1) = sangat tidak baik; (2) = kurang; (3) = cukup; (4) = baik. Setiap butir item pernyataan memiliki skor maksimal 4 dan skor minimal 1. Skor maksimal ideal (SMI) diperoleh dengan cara mengalikan jumlah item pernyataan sebanyak 3 pernyataan dengan skor maksimal aktivitas belajar yaitu 4 dan jumlah siswa yaitu 34, sehingga diperoleh skor maksimal ideal sebesar 408.

Untuk mengetahui skor akhir aktivitas belajar siswa pada saat pembelajaran dilakukan perhitungan

menurut Djamarah, Syaiful Bahri (2010: 426) sebagai berikut:

$$SA = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

SA = Skor Akhir

$\sum X$  = Jumlah keseluruhan skor yang diperoleh

N = Jumlah skor keseluruhan maksimal

### **Indikator Keberhasilan**

Tingkat keberhasilan pada penelitian tindakan kelas ini ditandai dengan perubahan ke arah perbaikan. Ketuntasan klasikal pada penelitian ini yaitu 85% untuk semua aspek penilaian.

### **Prosedur Penelitian**

Penelitian Tindakan kelas ini dilaksanakan selama dua siklus. Prosedur penelitian ditempuh melalui tahapan-tahapan dalam siklus penelitian tindakan kelas. Dalam dua siklus yang direncanakan, ditempuh empat tahapan penelitian tindakan kelas metode Kemmis dan Taggart (dalam Kunandar, 2008:70), yang berpendapat sebagai berikut “Penelitian tindakan kelas dilakukan melalui proses yang dinamis dan komplementasi yang terdiri atas empat momentum esensial, antara lain perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*)”.

Deskripsi setiap tahapan di atas, ditempuh pula pada siklus-siklus yang direncanakan. Tindakan dinyatakan berakhir setelah diperoleh optimalisasi dan semua yang terlibat merasa puas akan hasil yang telah dicapai.

### III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 1. Siklus I

Data persentase ketuntasan siswa dalam meningkatkan hasil belajar Kimia pada kegiatan pembelajaran siklus I disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Keterangan	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	21	62%
Belum Tuntas	13	38%
Jumlah	34	100%

Rata-rata nilai yang diperoleh siswa mencapai 66,41 dengan persentase ketuntasannya sebesar 62%. Dari 34 siswa terdapat 21 siswa yang telah mencapai nilai KKM. Persentase ketuntasan hasil belajar Kimia siswa sudah termasuk kedalam kriteria baik, meskipun nilai rata-rata yang diperoleh sudah mencapai nilai KKM, tetapi persentase ketuntasan belum mencapai kriteria yang telah ditentukan.

Selain itu, aktivitas siswa dan guru juga diamati selama proses pembelajaran dengan

penerapan model pembelajaran *Inquiry Based Learning*. Aktivitas siswa yang diamati meliputi tiga indikator, yaitu kerjasama, tanggungjawab dan toleransi. Adapun aktivitas siswa selama kegiatan siklus I sebagai berikut.

Tabel 2. Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus I

Keterangan	Jumlah	SMI	Persentase
Kerjasama	82	136	60%
Tanggung Jawab	81	136	60%
Toleransi	90	136	66%

Tabel di atas menunjukkan aktivitas siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 Hinai selama kegiatan siklus I ada pada kriteria baik dengan persentase ketuntasan 62%. Persentase kerjasama siswa mencapai 60%, tanggungjawab siswa mencapai 60% dan toleransi siswa mencapai 66%. Pada kegiatan siklus I, aktivitas siswa perlu ditingkatkan.

Berdasarkan data hasil observasi aktivitas siswa secara keseluruhan pada kegiatan pembelajaran siklus I dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}
 SA &= \frac{\sum x}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{253}{408} \times 100\% \\
 &= 62\%
 \end{aligned}$$

Aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran siklus I mencapai 62%. Hal ini menunjukkan persentase aktivitas siswa pada

kegiatan pembelajaran siklus I sudah berada pada kriteria baik. Namun jika dibandingkan dengan indikator keberhasilan yang ditentukan, persentase aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran siklus I belum mencapai indikator keberhasilan. Karena pada siklus I, hasil belajar Kimia dan aktivitas siswa masih belum memenuhi kriteria ketuntasan, maka penelitian berlanjut pada siklus ke-2.

## 2. Siklus II

Data nilai yang diperoleh siswa pada kegiatan pembelajaran siklus II disajikan pada Tabel dibawah ini.

Tabel 3. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

Keterangan	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	29	85%
Belum Tuntas	5	15%
Jumlah	34	100%

Hasil belajar Kimia yang diperoleh siswa pada siklus II dengan penerapan model pembelajaran *Inquiry Based Learning* mengalami peningkatan. Rata-rata hasil belajar Kimia siswa menjadi 73,32 dengan persentase ketuntasan 85%. Terdapat 29 siswa dari 34 siswa yang sudah mencapai nilai KKM yang telah ditentukan. Hal ini menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh siswa sudah ada pada kriteria sangat baik.

Pada siklus II aktivitas siswa juga diamati. Aktivitas siswa yang diamati sama dengan aktivitas siswa pada siklus I, yaitu

kerjasama, tanggungjawab dan toleransi. Berikut aktivitas siswa pada kegiatan siklus II.

Tabel 4. Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus II

Keterangan	Jumlah	SMI	Persentase
Kerjasama	118	136	87%
Tanggung Jawab	122	136	90%
Toleransi	117	136	86%

Berdasarkan tabel di atas, aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 88%. kerjasama siswa mencapai 87%, tanggungjawab siswa meningkat menjadi 90% dan toleransi siswa menjadi 86%. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh baik model pembelajaran *Inquiry Based Learning* terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan data hasil observasi aktivitas siswa secara keseluruhan pada kegiatan pembelajaran siklus II dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}
 SA &= \frac{\sum x}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{357}{408} \times 100\% \\
 &= 88\%
 \end{aligned}$$

Aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran siklus II mencapai 88%. Hal ini menunjukkan persentase aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran siklus II sudah berada pada kriteria sangat baik. Persentase aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan. Persentase

ketuntasan nilai yang diperoleh siswa dan aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran siklus II sudah melebihi indikator keberhasilan yang ditentukan. Oleh karena itu kegiatan penelitian dinyatakan berhenti pada siklus II.

Adapun peningkatan hasil belajar Kimia siswa berdasarkan pra siklus, siklus I dan siklus II dapat ditampilkan dalam sebuah diagram yang dapat dilihat dibawah ini pada diagram 1.

Tabel 5. Hasil Belajar Siswa pada Pra Penelitian, Siklus I dan Siklus II

Keterangan	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Tuntas	44%	62%	85%
Belum Tuntas	56%	38%	15%

Dengan demikian, model pembelajaran *Inquiry Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar Kimia pada siswa kelas XI IPA 3 SMAN1 Hinai. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat dari diagram berikut.

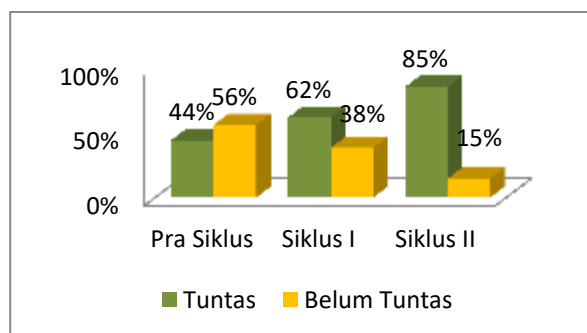


Diagram 1. Hasil Belajar Siswa pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Selain itu, aktivitas siswa juga diamati selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas siswa yang diamati meliputi tiga

indikator yaitu kerjasama, tanggungjawab dan toleransi. Dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Based Learning*, aktivitas siswa juga mengalami peningkatan. Pada siklus I aktivitas siswa mencapai 63% Sedangkan pada kegiatan siklus II aktivitas siswa meningkat menjadi 88%. Peningkatan aktivitas siswa dapat dilihat dalam diagram berikut.

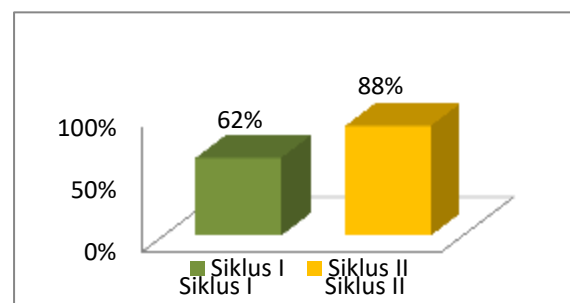


Diagram 2. Persentase Aktivitas Siswa Kelas XI IPA 3 SMAN 1 HINAI

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Inquiry Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar Kimia materi asam basa pada siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 Hinai tahun pelajaran 2018/2019. Sebelum dilakukan penelitian, persentase ketuntasan hasil belajar Kimia siswa hanya mencapai 44%. Pada siklus I hasil belajar Kimia siswa meningkat menjadi 62% dengan rata-rata sebesar 66,41 dan pada siklus II mencapai 85% dengan rata-rata sebesar 73,32.

Selain itu, model pembelajaran *Inquiry Based Learning* juga dapat meningkatkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Indikator

aktivitas siswa yang diamati adalah kerjasama, tanggungjawab dan toleransi. Aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II masing-masing mencapai 62% dan 88%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Echols, John M. dan Hassan Shadily. 2003. *Kamus Inggris-Indonesia*. Jakarta: P.T. Gramedia Pustaka Utama.
- Gulo, W. 2005. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Hamalik. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Mulyani Sumantri dan Johar Permana. 1999,. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Mulyasa, E. 2007. *Menjadi Guru Profesional menciptakan Pembelajaran. Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung : Rosdakarya.
- Mustangin. 2002. *Dasar-Dasar Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Islam Malang.
- Nana Sudjana 2010. *Dasar-dasar Proses Belajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Roestiyah NK. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Vaiabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Slameto. 2002. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Syaiful Sagala. 2005. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung, CV. Alvabeta.
- Yamin, Martinis. 2007. *Profesionalisasi Guru & Implementasi KTSP*. Jakarta: Gaung. Persada Press.
- Wahidmurni, dkk. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Nuha Litera.
- Wawan, A dan Dewi, M. 2010. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan , Sikap dan*

*Perilaku Manusia*. Yogyakarta : Nuha

Medika.