



## **PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI MELALUI IDENTIFIKASI MORFOLOGI IKAN TULANG RAWAN (*CHONDRICHTHYES*) DAN IKAN TULANG SEJATI (*OSTEICHTHYES*) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMA NEGERI 2 BITUNG**

Sarah Durgair, Arrijani, dan Utari Satiman  
Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Manado  
sukmadocuments@gmail.com

**ABSTRAK.** Penelitian ini dilatar belakangi masalah yang ditemukan saat observasi awal yaitu hasil belajar siswa kurang dari standar kelulusan. Hal lain yang diduga mempengaruhi hasil belajar adalah penggunaan metode pembelajaran yang tidak sesuai dengan materi pelajaran. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan metode pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X IPA 4 SMA Negeri 2 Bitung. Subjek dalam penelitian ini adalah Siswa kelas X IPA 4 semester genap tahun ajaran 2015/ 2016 yang berjumlah 25 orang siswa. Penelitian ini berlangsung dalam 2 siklus, siklus pertama pada materi filum chordata dengan indikator pencapaian kompetensi mengidentifikasi ciri dan klasifikasi dari filum chordata. Dan siklus kedua pada materi filum chordata dengan indikator pencapaian kompetensi kelas vertebrata. Berdasarkan data hasil belajar yang telah diperoleh pada siklus pertama siswa yang tuntas 44 % dan pada siklus yang kedua 88 %. Maka hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa telah melampaui KKM klasikal 80%.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Biologi, Metode Inkuiri

**ABSTRACT.** The research because of a problem that found when the first observation is learning result of student is less of pass standart. This indicate have influence to learning result to using learning method that is not appropriate with lesson material. The research is class measure research that purpose to know is the application of inquiry learning method can increased resultof learning of the studens on SMA N 2Bitung exactly the studens in class x of IPA 4 in the even semester and in the yearstudy on 2015/2016 as its Subject that amount 25 students. It go on 2 cycles the first in chordata phylum material and its indicator are to achieve competence of identification the characteristic and clasification of chordata phylum and both of chordata fhylum material and its indicator to achieve the competence of vertebrata class. Based on data of result of learn that have acquired in the firts cycle and the students who passed are 44% and the second cycle are 88% so it shows that the application of inquiry learning method can improve learning result of students have overstepped the classical of KKM are 80%.

**Keywords:** Result Of Learning, Biology, Inquiry Method

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar mengembangkan kemampuan sumber daya manusia. Sebagaimana yang telah terperinci dalam undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) pasal 1 ayat 1 dalam Munib (2005), pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Berdasarkan pengertian tersebut, maka peran guru adalah menjadi kunci keberhasilan dalam misi pendidikan dan pembelajaran di sekolah selain bertanggung jawab untuk mengatur, mengarahkan dan menciptakan suasana kondusif yang mendorong siswa untuk melaksanakan kegiatan di kelas. Dengan pendidikan diharapkan manusia mengetahui akan segala kelebihannya yang dipotensikan untuk kualitas hidup lebih baik dari sebelumnya. Dalam hal ini peserta didik harus mendapatkan pelayanan pendidikan yang bermutu, serta memperoleh kesempatan untuk mengekspresikan dirinya secara bebas, dinamis dan menyenangkan. Dalam dunia pendidikan saat ini, peningkatan kualitas pembelajaran baik dalam penguasaan materi maupun metode pembelajaran selalu diupayakan. Upaya-upaya tersebut banyak menuai keberhasilan namun belum sepenuhnya memberikan kepuasan sehingga menuntut renungan, pemikiran, kerja keras untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Kenyataan ditemukan di SMA Negeri 2 Bitung pada observasi awal, hasil belajar siswa cenderung kurang, terbukti dari 95% nilai yang diperoleh siswa kelas X kurang dari standar kelulusan nilai klasikal 80%.. Hal lain yang diduga mempengaruhi hasil belajar adalah penggunaan metode

pembelajaran yang tidak sesuai dengan mata pelajaran yang ada. Ditemukan metode ceramah masih dominan dengan sumber belajar dari buku saja dan pembelajaran masih saja berpusat pada guru, masih banyak mencatat dan pula menghafal sehingga pembelajaran cenderung menjenuhkan dan memungkinkan peserta didik dalam pembelajaran kurang serius menerima pelajaran. Oleh karena itu, sangatlah penting penggunaan metode pembelajaran yang sesuai dan efektif dalam menunjang aktivitas dan kemampuan dasar menemukan apa yang peserta didik pelajari sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Faktor yang lain adalah kurangnya rasa ingin tahu siswa terhadap suatu permasalahan yang dihadapkan sehingga mengakibatkan tidak adanya inisiatif sendiri dari para siswa untuk lebih aktif dalam memecahkan suatu permasalahan.

Faktor stimulasi peran guru dengan menggunakan metode pengajaran yang sesuai memiliki keterkaitan yang kuat dengan pengalaman belajar yang merupakan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan metode mengajar yang didasarkan pada pembentukan kemampuan siswa, seperti siswa memiliki kreatifitas menemukan sendiri (Inkuiri). Dengan metode inkuiri maka peran guru dalam pembelajaran lebih memungkinkan terciptanya kondisi belajar yang lebih kondusif seperti memberikan kepada siswa kesempatan berperan aktif dalam mengolah informasi, berfikir kritis, dan bertanggungjawab. Dalam pembelajaran siswa diberi kesempatan mengorganisasikan data, merumuskan masalah, membangun konsep, dan memecahkan masalah. Sudirman (2011) peran guru dalam pembelajaran adalah sebagai motivator, fasilitator, dan mediator yang kreatif.

Salah satu metode pembelajaran dalam bidang Sains, yang sampai sekarang masih tetap dianggap sebagai metode yang cukup efektif adalah Metode inkuiri. David (1993) menyatakan bahwa inkuiri merupakan

tingkah laku yang terlibat dalam usaha manusia untuk menjelaskan secara rasional fenomena-fenomena yang memancing rasa ingin tahu. Dengan kata lain, inkuiri berkaitan dengan aktivitas dan keterampilan aktif yang fokus pada pencarian pengetahuan atau pemahaman untuk memuaskan rasa ingin tahu. Metode Inkuiri memungkinkan para peserta didik menemukan sendiri informasi-informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan belajarnya, karena Metode Inkuiri melibatkan peserta didik dalam proses-proses mental untuk penemuan suatu konsep berdasarkan informasi-informasi yang diberikan guru. Metode inkuiri yang digunakan dalam proses pembelajaran Biologi dengan tujuan menciptakan kondisi siswa yang aktif dan memberi pengaruh pada pembelajaran yang hidup dan menarik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang ditemukan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang masalah tersebut dengan menerapkan metode inkuiri melalui suatu judul penelitian: Penerapan metode pembelajaran inkuiri melalui identifikasi morfologi ikan tulang rawan (*Chondrichthyes*) dan ikan tulang sejati (*Osteichthyes*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa Kelas X SMA Negeri 2 Bitung”.

### **Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah ingin mengetahui apakah dengan penerapan metode pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas X IPA 4 di SMA Negeri 2 Bitung.

### **METODE**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), di mana dalam 1 siklus terdiri atas empat komponen, yaitu:

1. Perencanaan (*planning*)
2. Pelaksanaan (*action*)
3. Pengamatan (*observing*)
4. Refleksi (*reflecting*)

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilakukan di SMA N 2 Bitung, pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016 yaitu 16 Mei 2016.

### **Obyek**

Obyek Penelitian ini dilaksanakan pada Siswa SMA Negeri 2 Bitung pada kelas X IPA 4 yang terdiri dari 25 Siswa, 7 laki-laki dan 18 perempuan.

### **Rancangan**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan model rancangan penelitian berupa penelitian tindakan kelas yang didalamnya terdapat empat kegiatan yakni perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, lalu diikuti dengan observasi dan refleksi.

### **Teknik Pengumpulan Data**

1. Data hasil belajar diambil dengan memberikan tes.
2. Data tentang situasi belajar mengajar pada saat dilaksanakan tindakan diambil dengan menggunakan lembar observasi oleh observer

### **Teknik Analisis Data**

Penelitian ini dapat tercapai apabila siswa dapat mencapai ketuntasan hasil belajar individu dengan nilai 75. Teknik pengolahan data dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menghitung presentase ketuntasan siswa berdasarkan indikator kinerja siswa (Arikunto, 2005), dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Presentase / Hasil belajar

F: Jumlah siswa yang tuntas

N: Jumlah siswa keseluruhan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi

#### Tahap orientasi

1. Menjelaskan topik, tujuan dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.
2. Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan.
3. Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar.

#### Merumuskan masalah

1. Guru membimbing siswa menemukan rumusan masalah tentang filum chordata:
  2. Apa yang dimaksud dengan chordata?
  3. Apa saja ciri-ciri dan klasifikasi dari chordata?

#### Merumuskan hipotesis

Guru membimbing siswa untuk menemukan:

1. Semua hewan chordata memiliki chorda dibagian punggung.
2. Hewan chordata memiliki ciri-ciri dan klasifikasi tertentu.

#### Mengumpulkan data

1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok
2. Guru memberi penugasan dalam bentuk diskusi tentang arti chordata, ciri dan klasifikasi chordata.
3. Guru membimbing siswa mengumpul-kan data tentang konsep hewan chordata.

#### Menguji hipotesis

1. Guru membimbing siswa untuk menemukan dan memahami fakta dan konsep hewan chordata.
2. Guru membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerja siswa didepan kelas.

#### Merumuskan kesimpulan

Guru membimbing siswa meru-muskan kesimpulan berdasarkan hasil uji hipotesis diatas.

#### Kegiatan penutup

1. Peserta didik disuruh menyimpulkan materi tentang chordata, ciri-ciri dan klasifikasi chordata.
2. Guru memberikan Posttest kepada siswa sebagai respon terhadap materi yang sudah diajarkan.

#### PENGAMATAN/OBSERVASI

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I ini diperoleh hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan hasil evaluasi tindakan yang dilakukan pada siklus I dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai sudah men galami peningkatan dibandingkan dengan data observasi sebelumnya.

**Tabel 1 Hasil Belajar Siklus I**

Jumlah Siswa	Jumlah Nilai Keseluruhan	Rata-rata	
		Tuntas	Tidak Tuntas
25	1.755	14	11
	70.2	56 %	44 %

Di mana sebanyak 14 orangsiswa telah memenuhi dan mempunyai nilai lebih dari kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan, sedangkan sebanyak 11 orang siswa masih belum memenuhi dan mempunyai nilai kurang dari standar KKM. Namun dilihat dari pencapaian belajar secara klasikal pada siklus I yaitu 56 % yang berarti belum memenuhi ketuntasan secara klasikal 80%, dengan demikian maka penelitian ini dilanjutkan pada siklus yang kedua.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus II ini diperoleh hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 2

**Tabel 2 Hasil Belajar Siklus II**

Jumlah Siswa	Jumlah Keseluruhan	Nilai	Rata-rata	
			Tuntas	Tidak Tuntas
25	2.220		22	3
	88.8		88 %	12%

Dilihat dari hasil yang dicapai pada siklus II maka telah terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa di mana dari 25 orang siswa sebanyak 22 (88 %) orang siswa telah mencapai nilai ketuntasan dan hanya 3 (12%) yang belum mencapai nilai ketuntasan. Dibandingkan dengan presentase ketuntasan belajar secara keseluruhan pada siklus I yaitu 56% oleh karena itu pada siklus II ini sudah mengalami peningkatan ketuntasan hasil belajar menjadi 88%, berdasarkan kriteria ketuntasan yang sudah ditetapkan sebelumnya bahwa apabila 80% dari jumlah siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran telah memenuhi syarat ketuntasan maka pelaksanaan ini dianggap telah berhasil. Hal ini disebabkan karena siswa sudah mengerahui dengan jelas tentang langkah-langkah kegiatan pembelajaran akan dilakukan sehingga siswa lebih aktif lagi dalam proses belajar dan dapat mengikuti kegiatan belajar dengan baik, sehingga kegiatan pembelajaran yang diharapkan dapat berjalan dengan baik serta maksimal dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan Agus (2012) dan Rochim (2010) merupakan peneliti sebelumnya yang menyatakan bahwa metode inkuiri merupakan salah satu metode yang cocok digunakan dalam penelitian apalagi pada mata pelajaran IPA/BIOLOGI karena terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan demikian dari hasil pengamatan yang telah dilakukan baik terhadap tindakan maupun dari hasil yang dicapai pada pelaksanaan penelitian siklus I dan siklus II

maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran inkuiri pada materi Filum Chordata dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## **KESIMPULAN**

1. Penerapan metode pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar IPA Biologi pada siswa kelas X IPA 4 dengan menggunakan materi Filum Chordata.
2. Penerapan metode pembelajaran inkuiri dapat melatih peserta didik untuk lebih aktif dan berani memecahkan masalah serta bekerja sama dengan peserta didik lainnya melalui belajar berkelompok, dan melatih tanggungjawab peserta didik maupun individu untuk dapat melaksanakan tugas dengan baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. (2005). *Manajemen penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Agus, S. (2012). *Penerapan metode inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam pada siswa kelas IV*. Universitas Kristen Wacana Satya Salatiga, Jawa Tengah Retrieved April 20, 2016 from [http:// repository.uksw.edu /handle/123456789/754](http://repository.uksw.edu/handle/123456789/754)
- Aqib. (2008). *Penelitian tindakan kelas*. Bandung: Yrama Widya
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI Nomor 20, Sisdinas*. Jakarta: Depdiknas
- Dimiyati., dan Mujiono. (2002). *Belajar dan pembelajaran*. Depdikbud. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Hamzah, B. U. (2006). *Perencanaan pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Haurry, D. L. (1993). *Teaching science through inquiry*. London: David Fulton Publisher Ltd.
- Rochim, Abdul. (2010). *Penerapan metode inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi kerangka manusia pada siswa kelas IV SDN Pagentan II Singosari Kabupaten Malang*. Skripsi
- Munib, Achmad. (2005). *Pengantar ilmu pendidikan*. Semarang.
- Unnes, PreSardiman. (2011). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: Rajawali Press
- Solihatini dan Raharjo. (2007). *Metode pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.