

BAB 1

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan usaha untuk mengembangkan dan membina potensi sumber daya manusia melalui berbagai kegiatan belajar mengajar yang diselenggarakan pada semua jenjang pendidikan dari tingkat dasar, menengah, dan perguruan tinggi. Pendidikan di sekolah mempunyai tujuan untuk merubah siswa agar dapat memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap belajar sebagai bentuk perubahan perilaku belajar, sehingga tujuan pendidikan tercapai (Margono, 2004).

Salah satu bidang ilmu pengetahuan alam adalah biologi. Biologi merupakan bidang yang menyediakan pengalaman belajar untuk memahami suatu konsep makhluk hidup. Setiap materi biologi memiliki konsep-konsep penting, di mana konsep tersebut harus dapat dipahami oleh siswa dalam proses pembelajaran. Pada lingkup pembelajaran berbasis IPA karakteristik yang paling menonjol yaitu adanya pengaitan konsep dengan kehidupan nyata melalui pengamatan atau percobaan di laboratorium yaitu dengan melakukan praktikum. Praktikum merupakan bagian yang tidak bisa terpisahkan dari sains karena sangat dibutuhkan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran sains yang pada hakekatnya mencakup proses, produk, dan sikap (Rustaman, 2005). Bahkan pada kasus tertentu tujuan pembelajaran tidak dapat dicapai jika tidak mengadakan praktikum dalam

pembelajarannya, disamping untuk mencapai tujuan pembelajaran metode ini juga memberikan kesan yang mendalam dan lebih bermakna bagi siswa sehingga dapat menumbuhkan sikap positif bagi proses dan hasil belajarnya (Anonim, 2009).

Fisher dalam Hulu (2001) menyatakan sains merupakan suatu bangun pengetahuan yang diperoleh melalui suatu metode berdasarkan suatu observasi atau pengamatan melalui rangkaian suatu proses ilmiah. Sejalan dengan itu, Rustaman dalam Hulu (2009) menyatakan bahwa mempelajari IPA diperlukan kegiatan untuk memperoleh konsep tentang alam sekitar, bukan hanya dengan mendengar penjelasan guru. Pengetahuan dan konsep yang diperoleh harus terorganisir dan tertata baik melalui proses ilmiah, artinya kegiatan yang sesuai dengan proses keilmuan yang meliputi perencanaan, penyusunan, dan pengujian gagasan melalui penyelidikan. Sejumlah kegiatan praktik dan pengamatan yang dilakukan selama pembelajaran sains bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkaji suatu konsep dan melaksanakannya dalam keadaan nyata.

Di kelas VIII SMP semester ganjil terdapat 5 materi sistem organ dan 1 materi diluar sistem organ. Salah satu materi pada pembelajaran biologi adalah Sistem Pencernaan Manusia. Materi Sistem Pencernaan Manusia meliputi: (1) Makanan dan fungsinya, (dimana terdapat uji makanan yaitu uji karbohidrat, uji lemak, dan uji protein), (2) Organ-organ pencernaan dan kelenjar pencernaan, dan (3) Gangguan atau kelainanan pada sistem pencernaan manusia.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA Biologi SMP Negeri 8 Pontianak pada tanggal 17 Januari 2011, diperoleh informasi nilai rata-rata ulangan harian mata pelajaran biologi di kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak pada tahun ajaran 2010/2011 pada materi sistem pencernaan adalah 61.1, dan masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 62. Nilai rata-rata ulangan harian pada mata pelajaran biologi di kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak tahun ajaran 2010/2011 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ulangan Harian Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak Tahun Ajaran 2010/2011

KELAS	MATERI					
	Pertumbuhan dan perkembangan	Sistem Gerak Manusia	Sistem Pencernaan pada Manusia	Sistem Pernapasan Pada Manusia	Sistem Peredaran Darah Pada Manusia	Sistem dalam Kehidupan Tumbuhan
VIIIA	66.3	68.4	43.7	68	79	64.8
VIIIB	77.5	69.9	71.7	70.7	75.7	68.4
VIIIC	66.7	60.6	41.6	69.5	71.8	67.5
VIIID	71	74.3	75.7	77.7	74.1	76.2
VIIIE	66.5	51.6	79.1	79.1	71.5	41.1
X	69.3	64.9	61.1	71	74.4	63.6

Sumber: Daftar Nilai Ulangan Harian Kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak Tahun Ajaran 2010/2011

Berdasarkan Tabel 1, jelas terlihat bahwa rata-rata ulangan yang paling rendah adalah pada materi sistem pencernaan manusia. Pada materi sistem pencernaan manusia ini, guru mengalami kendala yaitu tidak pernah melakukan praktikum padahal pada silabus menyatakan adanya kegiatan

praktikum pada materi sistem pencernaan manusia. Praktikum tidak pernah dilakukan oleh guru dengan alasan keterbatasan waktu demi mengejar materi, selain itu tidak adanya asisten dan laboran yang membantu dalam melakukan praktikum. Apabila dilakukan praktikum guru merasa kurang efektif dan kurang mampu dalam mengatur siswa yang terlalu banyak misalnya 40 orang dalam satu kelas. Pada materi sistem pencernaan guru mengajar menggunakan metode demonstrasi.

Metode demonstrasi ialah metode mengajar dengan menggunakan peragaan untuk memperjelas suatu pengertian atau untuk memperlihatkan bagaimana berjalannya atau bekerjanya suatu proses atau langkah-langkah kerja dari suatu alat atau instrumen tertentu kepada siswa. Kelebihan metode demonstrasi adalah metode ini dapat merangsang siswa lebih aktif dalam mengikuti proses belajar. Kelemahan metode demonstrasi adalah apabila siswa tidak aktif maka metode demonstrasi menjadi tidak efektif (Anonim, 2009).

Alasan melakukan penelitian di SMP Negeri 8 Pontianak ialah hasil belajar siswa kurang karena guru tidak pernah menerapkan metode praktikum padahal pada silabus menyatakan adanya kegiatan praktikum dan sarana di sekolah memadai untuk melakukan praktikum. Berdasarkan silabus maka guru harus menerapkan praktikum. Guru hanya menerapkan metode ceramah dan demonstrasi saja. Praktikum secara umum terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap pendahuluan, tahap kerja, dan tahap penutup. Praktikum secara umum memang sudah baik, namun ada suatu pengembangan terbaru dari

praktikum konfrontatif dimana praktikum biasa sudah terdapat didalam praktikum konfrontatif. Perbedaannya pada praktikum konfrontatif terdapat empat tahapan yaitu tahap apersepsi, tahap eksplorasi, tahap penjelasan konsep, dan tahap penerapan konsep.

Alasan dipilihnya Praktikum konfrontatif karena praktikum konfrontatif merupakan usaha memfasilitasi pengetahuan awal siswa menjadi pengertian yang ilmiah melalui metode praktikum atau praktikum yang dirancang khusus oleh guru untuk mengkonfrontir pengetahuan awal siswa (Salomon dalam Hulu, 2009). Maksudnya melalui praktikum konfrontatif guru akan menggali pengetahuan awal siswa sehingga teori atau konsep yang didapat dari siswa bisa diterima oleh umum. Praktikum konfrontatif terdiri dari beberapa tahapan yaitu apersepsi, eksplorasi, diskusi dan penjelasan konsep, dan penerpan konsep. Pada tahap eksplorasi guru memberikan pertanyaan pengarah agar terjadi konflik siswa yaitu terjadinya pro dan kontra kemudian guru mengkonfrontasi fakta. Selanjutnya siswa secara berkelompok melakukan diskusi untuk membahas pertanyaan yang diberikan oleh guru dan menginterpretasikan data hasil pengamatan. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul "Penerapan praktikum konfrontatif terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak".

B. RUMUSAN MASALAH PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak yang diajarkan dengan praktikum konfrontatif?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak yang diajarkan dengan metode konvensional?
3. Apakah terdapat peningkatan perbedaan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak yang diajarkan dengan praktikum konfrontatif dan yang diajarkan dengan metode konvensional?

C. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak yang diajarkan dengan penerapan metode praktikum konfrontatif.
2. Mengetahui hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak yang diajarkan dengan metode demonstrasi.

3. Mengetahui peningkatan perbedaan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak yang diajarkan dengan metode praktikum konfrontatif dan yang diajarkan dengan metode demonstrasi.

D. MANFAAT PENELITIAN

Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi guru bermanfaat sebagai data masukan bagi guru-guru di SMP dan khususnya guru-guru IPA-Biologi dalam memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai penerapan praktikum konfrontatif.
2. Bagi siswa bermanfaat dalam hal melatih pengetahuan dan keterampilan dalam belajar guna untuk menemukan cara belajar sendiri yang efektif dalam pelaksanaan praktikum.
3. Bagi sekolah merupakan suatu upaya untuk meningkatkan prestasi sekolah dengan tercapainya tujuan pembelajaran dan hasil belajar siswa baik
4. Bagi peneliti bermanfaat dalam hal memperluas pengetahuan tentang inovasi-inovasi dalam pembelajaran, sehingga dapat menjadi bekal untuk berkeaktivitas dalam proses pembelajaran selanjutnya.

E. RUANG LINGKUP PENELITIAN

1. Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2006). Menurut Sugiyono (2009), variabel merupakan gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diamati.

Di dalam suatu penelitian terdapat beberapa variabel yang harus diterapkan dengan jelas oleh seorang peneliti sebelum memulai pengumpulan data. Selanjutnya di dalam suatu variabel harus jelas pula faktor-faktornya, yang dapat dikemukakan secara terperinci dan operasional di dalam penjelasan istilah. Penentuan aspek-aspek atau faktor-faktor di dalam setiap variabel itu, berarti semakin mudah menetapkan data yang akan dikumpulkan (Nawawi, 2007). Dalam penelitian ini variabel yang akan dikemukakan ada dua macam, yaitu:

a. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2009). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan praktikum konfrontatif pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2009). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada

materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak.

c. Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti (Sugiyono, 2008).

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah:

- 1) Jumlah jam pelajaran
- 2) Materi yang diajarkan
- 3) Guru yang mengajar

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

2. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dan penafsiran yang keliru terhadap variabel penelitian ini, maka dikemukakan definisi operasional yaitu sebagai berikut:

a. Penerapan

Poerwadarminta (2003) di dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia mendefinisikan penerapan sebagai praktek atau mempraktekkan. Penerapan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan penerapan praktikum konfrontatif pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak.

b. Praktikum Konfrontatif

Praktikum konfrontatif merupakan usaha memfasilitasi pengetahuan awal siswa menjadi pengertian yang ilmiah melalui metode praktikum atau praktikum yang dirancang khusus oleh guru untuk mengkonfrontir pengetahuan awal siswa (Salomon dalam Hulu, 2009). Pada penelitian ini yang dimaksud dengan Konfrontatif (Konfrontasi) adalah guru memberikan pertanyaan yang sifatnya menggali pengetahuan awal siswa yang kemudian dikonfrontasi oleh guru sehingga terjadi konflik, selanjutnya siswa berdiskusi secara berkelompok membahas pertanyaan yang diberikan oleh guru. Praktikum konfrontatif dalam penelitian ini terdiri dari 4 tahapan, yaitu:

- 1) Tahap Apersepsi
- 2) Tahap Eksplorasi
- 3) Tahap diskusi dan penjelasan konsep
- 4) Tahap penerapan konsep

c. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi ialah metode mengajar dengan menggunakan peragaan untuk memperjelas suatu pengertian atau untuk memperlihatkan bagaimana berjalannya atau bekerjanya suatu proses atau langkah-langkah kerja dari suatu alat atau instrumen tertentu kepada siswa. Adapun langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pendahuluan
 - a) Guru mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa
 - b) Guru memberi apersepsi dan memotivasi siswa
 - c) Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari
 - d) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
- 2) Kegiatan inti
 - a) Guru menjelaskan materi pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah
 - b) Guru mendemonstrasikan kegiatan praktikum yang akan dilakukan
 - c) Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa
- 3) Penutup

- a) Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan
- b) Guru mengadakan evaluasi
- c) Guru menyuruh siswa belajar dirumah.

d. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 1989). Hasil belajar dapat berbentuk suatu produk seperti pengetahuan sikap dan keterampilan tertentu tetapi dapat juga berbentuk kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam mengolah produk tersebut (Winataputra, 1997). Hasil belajar siswa yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi sistem pencernaan manusia yang diukur dalam bentuk skor dari hasil tes akhir belajar.

e. Materi Sistem Pencernaan Manusia

Materi sistem pencernaan manusia merupakan salah satu materi pokok mata pelajaran biologi di kelas VIII SMP yang termuat dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam materi ini dipelajari tentang makanan beserta fungsinya bagi manusia, kemudian sistem pencernaan makanan yang meliputi tentang organ-organ pencernaan manusia, serta kelainan dan penyakit pada sistem pencernaan dan upaya mengatasinya.

F. HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis merupakan suatu kesimpulan yang sifatnya sementara tentang permasalahan yang diteliti, benar atau salahnya suatu hipotesa tergantung pada hasil penelitian yang dilakukan. Hipotesis dalam penelitian adalah terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak yang diajarkan dengan praktikum konfrontatif dan yang diajarkan dengan metode konvensional.

UNIVERSITAS TANJUNGPURA