

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam dunia kehidupan manusia. Pendidikan adalah interaksi pribadi di antara para siswa dan interaksi antara guru dan siswa (Johnson dan Smith di dalam Lie, 2004: 5). Menurut Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 pada pasal 1 ayat 1 bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian dirinya, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdiknas, 2003: 1).

Pada proses pendidikan, guru merupakan salah satu faktor utama untuk menyampaikan pengetahuan, membimbing siswa untuk mendapatkan, mengubah, dan mengembangkan keterampilan serta sikap. Oleh karena itu, guru harus menciptakan situasi pembelajaran yang optimal sehingga tugas mengajar dapat berjalan dengan efektif. Untuk mengembangkan iklim belajar, sebaiknya guru memberikan kesempatan pada siswa untuk meningkatkan dan mengembangkan keterampilannya. Jadi, tugas guru bukan hanya memberi pengetahuan saja, melainkan menyiapkan situasi yang

menggiring siswa untuk bertanya, mengamati, mengadakan eksperimen, serta menemukan fakta dan konsep diri.

Biologi berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Belajar biologi berarti berupaya mengenali proses kehidupan dan mengenali diri sendiri sebagai makhluk hidup yang mengkaji proses kehidupan makhluk dari yang terkecil hingga yang terbesar. Biologi merupakan salah satu ilmu sains atau sering disebut Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pendidikan IPA atau sains diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (BSNP, 2006: 271). Melihat pentingnya biologi dan peranannya tersebut, maka peningkatan mutu pembelajaran harus selalu diupayakan.

Salah satu upaya peningkatan mutu pembelajaran di sekolah adalah penggunaan perencanaan pelaksanaan pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan standar isi yang telah ditetapkan. Selain itu, menyiasati agar proses pembelajaran menjadi lebih aktif. Menurut (Hakim, 2008: 54) pembelajaran aktif adalah kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan mata pelajaran yang dipelajarinya sehingga penguasaan konsep siswa akan meningkat.

Dalam proses pembelajaran, Salah satu upaya peningkatan penguasaan konsep siswa adalah dengan pemberdayaan Keterampilan Proses Sains siswa.

Keterampilan proses sains (KPS) adalah bagian dari *life skills* (kecakapan hidup) yang telah diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan. Hal ini secara eksplisit telah dirumuskan pada latar belakang Standar Isi KTSP untuk mata pelajaran IPA SMP/MTs (BSNP, 2006: 377) yang menegaskan bahwa pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di SMP/MTs menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung dengan penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah, sehingga pada proses pembelajaran siswa belajar aktif.

Kenyataan yang terjadi di sekolah, tampaknya belum banyak guru yang menciptakan kondisi dan situasi yang memungkinkan siswa untuk melakukan keterampilan proses sains dengan baik. Hal ini dapat terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa kurang cermat dalam mengobservasi atau mengidentifikasi suatu masalah, selain itu mereka juga masih kesulitan untuk mengklasifikasi dan menginterpretasi data yang diberikan guru, akibatnya kesimpulan yang mereka ambil pun menjadi kurang tepat. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi peneliti di SMP Negeri 1 Gedongtataan. Hasil observasi yang didapat membuktikan bahwa pembelajaran yang berlangsung belum mendukung tercapainya hasil belajar berupa penguasaan konsep oleh siswa. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Selain itu juga penggunaan metode dan media yang bervariasi sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran masih jarang dilakukan. Guru

jarang menggunakan media sebagai alat bantu dalam pembelajaran. Padahal salah satu kelemahan tanpa menggunakan media adalah kurang mewakili keberadaan objek yang sesungguhnya karena hanya dapat membayangkan saja. Siswa tidak terbiasa dihadapkan pada kegiatan pengamatan atau penyelidikan untuk membuktikan konsep atau memperoleh pengetahuan.

Hasil wawancara dengan guru IPA SMP Negeri 1 Gedongtataan, menyebutkan bahwa pembelajaran dengan metode diskusi sebenarnya sudah pernah diterapkan dalam proses pembelajaran tetapi tidak dapat berjalan dengan efektif. Para guru beranggapan bahwa siswa SMP Negeri 1 Gedongtataan tidak memiliki kemampuan akademik yang cukup untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan metode diskusi. Oleh karena itu selama ini guru hanya menggunakan metode ceramah, merangkum, dan latihan soal. Metode-metode seperti ini diduga kurang memfasilitasi siswa untuk mengembangkan KPS yang dimilikinya. Kurang optimalnya KPS siswa inilah yang diduga menyebabkan penguasaan konsep belum sepenuhnya berhasil. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata siswa kelas VII semester genap tahun pelajaran 2011/2012 pada materi pokok klasifikasi makhluk hidup yaitu 46,5 dengan 22,8% yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sementara KKM yang ditetapkan sekolah yaitu ≥ 70 .

Materi Klasifikasi Tumbuhan dipilih dalam penelitian ini, karena penyampiannya selama ini kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran, dan keterampilan proses Sains siswa dapat dikembangkan dengan kajian yang

berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, Sehingga dapat memberdayakan keterampilan proses sains.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka diperlukan pembelajaran yang menyediakan kesempatan kepada siswa untuk melakukan aktivitas sendiri. Salah satunya adalah penggunaan media realia melalui metode diskusi dalam kegiatan pembelajaran. Media realia adalah benda yang masih dalam keadaan utuh, dapat dioperasikan, mungkin hidup (tumbuhan atau binatang), dalam ukuran yang sebenarnya dan dapat dikenali sebagaimana wujud aslinya (Uno, 2007: 117).

Media realia dianggap cocok karena dengan media realia akan memberikan kesan pengalaman langsung pada diri siswa. Pengalaman langsung merupakan pengalaman yang diperoleh siswa sebagai hasil dari aktivitasnya. Dengan pengalaman langsung akan melibatkan banyak indera seperti indera penglihatan, pendengaran, perasaan, penciuman, dan peraba. Pembelajaran semacam ini sangat bermanfaat sebab dengan mengalami secara langsung kemungkinan kesalahan persepsi akan dapat dihindari dan juga kecenderungan terhadap hasil yang diperoleh siswa, siswa semakin konkret sehingga akan memiliki ketepatan yang tinggi (Sanjaya, 2009: 200). Hal ini juga diperkuat oleh hasil penelitian Ikawati (2010: 55) menunjukkan bahwa penggunaan media realia dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 01 Ngadiluwih Kecamatan Matesih Kabupaten Karanganyar tahun pelajaran 2009/2010. Hal tersebut juga didukung oleh hasil penelitian Sutarya (2013: 49), bahwa penggunaan media realia melalui model inkuiri

terbimbing dapat meningkatkan aktivitas dan penguasaan materi siswa kelas VIII SMPN 19 Bandar Lampung pada materi pembelajaran Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penggunaan Media Realia dengan Metode Diskusi Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep oleh Siswa pada Materi Pokok Klasifikasi Tumbuhan ”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimanakah pengaruh penggunaan media realia dengan metode diskusi terhadap peningkatan keterampilan proses sains siswa pada Materi Pokok Klasifikasi Tumbuhan?
2. Apakah penggunaan media realia dengan metode diskusi berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan penguasaan konsep siswa pada Materi Pokok Klasifikasi Tumbuhan?
3. Bagaimana tanggapan siswa mengenai penggunaan media realia dengan metode diskusi pada Materi Pokok Klasifikasi Tumbuhan?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Pengaruh penggunaan media realia dengan metode diskusi terhadap peningkatan keterampilan proses sains siswa pada Materi Pokok Klasifikasi Tumbuhan.

2. Pengaruh penggunaan media realia dengan metode diskusi terhadap peningkatan penguasaan konsep siswa pada Materi Pokok Klasifikasi Tumbuhan.
3. Tanggapan siswa mengenai penggunaan media realia dengan metode diskusi pada Materi Pokok Klasifikasi Tumbuhan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah

1. Bagi peneliti, dapat memberikan wawasan, pengalaman, dan bekal yang sangat berharga sebagai calon guru biologi yang profesional.
2. Bagi siswa, dapat memberikan pengalaman belajar yang berbeda sehingga diharapkan mampu melatih, mengasah, serta mengembangkan KPS dan penguasaan konsep siswa.
3. Bagi guru, dapat memberikan informasi mengenai media realia dan metode diskusi kelompok sehingga dapat dijadikan alternatif dalam memilih dan menerapkan media dan metode pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan KPS dan penguasaan konsep siswa.
4. Bagi sekolah, dapat dijadikan masukan dalam usaha meningkatkan mutu pembelajaran biologi sehingga akan memperbaiki sistem pembelajaran untuk masa yang akan datang.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Media realia yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tumbuhan dan herbarium.

2. Metode pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode diskusi.
3. Keterampilan proses sains yang diamati dalam penelitian mencakup lima indikator yaitu: (1) observasi; (2) klasifikasi; (3) interpretasi; (4) komunikasi; dan (5) kesimpulan.
4. Penguasaan konsep yang diamati pada penelitian ini diukur berdasarkan nilai yang diperoleh dari hasil pretes, postes, dan *N-Gain* pada materi pokok Klasifikasi Tumbuhan.
5. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Gedongtataan tahun pelajaran 2012/2013. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII D sebagai kelas eksperimen dan kelas VII F sebagai kelas kontrol.
6. Materi dalam penelitian ini adalah materi pokok Klasifikasi Tumbuhan.

F. Kerangka Pikir

Keterampilan proses sains (KPS) sangat penting dimiliki oleh siswa karena dengan keterampilan tersebut siswa terlatih untuk terampil dalam memperoleh dan memproses informasi dalam pikirannya sesuai dengan langkah-langkah metode ilmiah sehingga intelektual dan emosional siswa dapat berkembang. KPS sangat penting dalam menunjang proses perkembangan anak didik secara utuh karena dapat melibatkan segenap aspek psikologis anak yang meliputi kognitif, afektif dan psikomotor. Anak didik yang belajar dengan KPS tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga memperoleh kemampuan untuk menggali sendiri pengetahuan itu dari alam

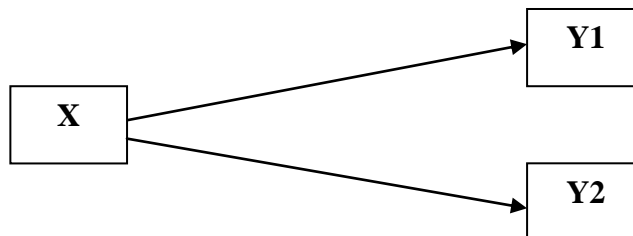
bebas. Selain itu KPS juga dapat mengembangkan sikap ilmiah. Siswa perlu mengembangkan keterampilan proses sains yang dimilikinya. Guru memegang peranan penting dalam pengembangan keterampilan proses sains siswa. Pengembangan keterampilan proses sains siswa dapat dilatih dengan suatu kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan suatu media dan metode pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa dalam mengembangkan KPS yang dimilikinya, salah satunya dengan menggunakan media realia dan metode diskusi.

Salah satu pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung pada diri siswa adalah digunakannya alat bantu dalam proses pembelajaran yaitu media realia. Media realia kemungkinan cocok digunakan dalam uraian materi pokok Klasifikasi Tumbuhan, dengan media realia pembelajaran akan menjadi bermakna sehingga sulit untuk dilupakan karena siswa terlibat langsung dalam pengamatan.

Proses pembelajaran tidak lepas dari metode pembelajaran, karena metode pembelajaran merupakan cara dengan langkah-langkah yang khas untuk mencapai hasil yang optimal dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang menggunakan media realia kemungkinan akan cocok apabila dikolaborasikan dengan metode diskusi. Dengan metode diskusi siswa dirangsang menjadi lebih aktif, sedangkan media realia dijadikan sebagai objek dalam pengamatan.

Variabel dalam penelitian ini adalah 1 variabel bebas dan 2 variabel terikat. Penggunaan media realia dengan metode diskusi sebagai variabel bebas

sedangkan Keterampilan proses sains sebagai variabel terikat 1 dan penguasaan konsep sebagai variabel terikat 2. Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat ditunjukkan pada bagan dibawah ini.



Keterangan : X : Penggunaan media realia dengan metode diskusi

Y1 : Keterampilan proses sains

Y2 : Penguasaan konsep

Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan terikat

G. Hipotesis

1. Penggunaan media realia dengan metode diskusi berpengaruh dalam meningkatkan KPS siswa pada Materi Pokok Klasifikasi Tumbuhan.
2. H_0 = Penggunaan media realia dengan metode diskusi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan penguasaan konsep oleh siswa pada Materi Pokok Klasifikasi Tumbuhan.
 H_1 = Penggunaan media realia dengan metode diskusi berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan penguasaan konsep oleh siswa pada Materi Pokok Klasifikasi Tumbuhan.
3. Sebagian besar siswa memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan media realia dengan metode diskusi pada Materi Pokok Klasifikasi Tumbuhan.