

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembentukan pribadi manusia. Pendidikan sangat berperan penting dalam membentuk baik atau buruknya pribadi manusia menurut ukuran normatif. Menyadari akan hal tersebut maka pemerintah pada saat ini sangat serius pada bidang pendidikan, sebab dengan system pendidikan yang baik diharapkan muncul generasi-generasi yang dapat menjadikan pendidikan ini menjadi berkualitas dan mampu menyesuaikan diri untuk bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Setiap guru diharapkan untuk melengkapi pembelajaran dengan menerapkan keterampilan dalam menyikapi problematika pembelajaran di sekolah, karena adanya kesenjangan yang begitu jauh antara pengetahuan yang dimiliki oleh siswa dengan sikap dan perilakunya (Sanusi, 1999). Reformasi pendidikan merupakan respon terhadap tuntutan global untuk mampu mengembangkan sumber daya manusia yang memenuhi tuntutan zaman yang berkembang.

Hakikat pendidikan sains pada dasarnya untuk menghantarkan siswa agar dapat menguasai konsep-konsep sains dan keterkaitan antar konsep untuk dapat memecahkan masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-harinya. Siswa nantinya diharapkan tidak hanya mengetahui (*knowing*) dan mengingat (*memorizing*) tetapi juga harus mengerti serta memahami (*undersand*) tentang konsep-konsep sains dan

menghubungkan suatu konsep dengan konsep yang lainnya (Wahyudi, 2002). Menurut Bernal (Suroso, 2006) bahwa : “Sains sebagai suatu faktor utama yang mempengaruhi kepercayaan dan sikap manusia terhadap alam semesta dan manusia, dan bukan hanya sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang sistematis dan logis, metode ilmiah dan faktor utama mengembangkan produksi”.

Banyak konsep biologi yang dapat kita kaitkan dengan sejumlah kejadian atau fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar kita. Dengan demikian apabila gurunya tidak mengetahui banyak tentang materinya dan cara mengajar yang kurang menarik menjadikan ini suatu kendala dalam pembelajaran sains karena dapat menurunkan minat siswa terhadap pelajaran biologi (Suryanigrum, dalam Redjeki 2006).

Salah satu konsep biologi yang sangat erat kaitannya dengan lingkungan sekitarnya adalah ekosistem. Ekosistem tersusun atas satuan makhluk hidup, dalam ekosistem terdapat komponen biotik dan komponen abiotik. Di Madrasah Pembelajaran materi Ekosistem ini, dan juga materi-materi lainnya dapat dijiwai oleh spirit nilai-nilai islam (Iman dan taqwa/Imtaq). Iman dan taqwa merupakan dua hal yang sangat esensial dalam kehidupan manusia. Orang yang beriman kepada Allah akan berikhtiar keras merefleksikan keimanannya dalam tingkah laku lahir. Hasan Langgulung (1998) menjelaskan : “ taqwa dengan segala akar katanya terdapat dalam beratus-ratus ayat dalam Al-Quran, yang intinya menjelaskan bahwa taqwa itu merupakan kumpulan nilai-nilai dalam Al-Quran yang dinyatakan sebagai akhlak.

Nilai-nilai yang dimaksud adalah, nilai perseorangan (*al-akhlak al Fardhiyah*), nilai kekeluargaan (*al akhlak al ijtimaiyah*), nilai kenegaraan dan nilai keagamaan (*al akhlak al diniyah*)”.

Ketika seorang guru tidak memiliki penguasaan penuh terhadap suatu konsep dan menyakini konsep mereka benar, hal ini dapat menyebabkan siswa mempunyai konsepsi alternatif (Muammer dan Alipasa, 2005). Jika seorang guru mempunyai konsepsi alternatif tentang suatu konsep, maka mereka akan mengalami kesulitan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki konsepsi-konsepsi alternatif yang dimiliki siswanya. Untuk mengatasi hal tersebut, mengingat konsep-konsep biologi penting karena berkaitan dengan kehidupan dan kesejahteraan manusia, perlu dilakukan penelitian mengenai kompetensi yang dimiliki oleh seorang guru dalam memahami konsep-konsep biologi terutama ekosistem untuk mengetahui pemahaman mereka.

Mulai tahun ajaran baru 2006/2007 Kurikulum baru yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang merupakan penyempurnaan Kurikulum 2004 mulai secara berangsur-angsur diberlakukan untuk seluruh siswa khususnya di Jawa Barat. Dengan demikian maka penggunaan kurikulum di sekolah-sekolah terjadi tiga macam penggunaan kurikulum yaitu ada yang menggunakan Kurikulum 1994, ada sekolah yang menggunakan Kurikulum 2004 (KBK) dan ada yang menggunakan Kurikulum 2006 (KTSP).

Dalam Kurikulum 2006 (KTSP) standar kompetensi dan kompetensi dasar merupakan landasan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Selain hal tersebut, hal yang penting untuk dikembangkan pada diri siswa adalah kemampuan strategi dalam merumuskan, menafsirkan dan menyelesaikan masalah. Hal tersebut sesuai dengan tuntutan dalam pembelajaran Biologi. “Pelajaran biologi di MTs berfungsi untuk membantu siswa memahami konsep biologi, mengembangkan sikap ilmiah, mengembangkan keterampilan proses, menerapkan konsep biologi dalam teknologi dan memahami keteraturan kehidupan makhluk hidup. Dengan memahami biologi diharapkan dapat menimbulkan rasa kagum dan cinta kepada Tuhan Yang Maha Esa. Pemahaman biologi secara umum dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa agar mampu melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan meningkatkan kesadaran pentingnya menjaga kelestarian sumber daya alam dan lingkungan hidup”.

Dalam KTSP dapat digambarkan bahwa pembelajaran sains berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga sains bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan Sains di sekolah menengah pertama diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Pendidikan Sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan Sains

diarahkan untuk “mencari tahu” dan “berbuat” sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Olehkarena itu, pendekatan yang diterapkan dalam menyajikan pembelajaran Sains adalah memadukan antara pengalaman proses sains dan pemahaman produk sains dalam bentuk pengalaman langsung. Hal ini juga sesuai dengan tingkat perkembangan mental siswa SMP yang masih berada pada fase transisi dari konkrit ke formal, akan sangat memudahkan siswa jika pembelajaran Sains mengajak anak untuk belajar merumuskan konsep secara induktif berdasar fakta-fakta empiris di lapangan.

Secara tertulis, dalam Standar Isi (BSNP, 2006) mata pelajaran Sains bertujuan:

1. Menanamkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
2. Memberikan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, prinsip dan konsep sains serta keterkaitannya dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
3. Memberikan pengalaman kepada siswa dalam merencanakan dan melakukan kerja ilmiah untuk membentuk sikap ilmiah.
4. Meningkatkan kesadaran untuk memelihara dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam.
5. Memberikan bekal pengetahuan dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya.

Menurut Darajat (1995) pembelajaran terpadu yang menghubungkan antara ilmu pengetahuan umum dengan agama memiliki keuntungan, seperti tanggapan siswa tentang ilmu pengetahuan lebih utuh, dapat menyatukan pengertian tentang agama dan bahan pelajaran, dapat dirasakan manfaatnya bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai lembaga pendidikan berciri khas Islam, MTs tentunya menghendaki lingkungan yang bernuansa Islam, maka pembelajarannya pun akan melibatkan faktor agama Islam. Ciri khas madrasah lebih dari hanya sekedar penyajian mata pelajaran agama. Artinya, ciri khas tersebut bukan hanya sekedar menyajikan mata pelajaran agama Islam di dalam lembaga madrasah tetapi yang lebih penting ialah perwujudan dari nilai-nilai keislaman di dalam totalitas kehidupan madrasah. Suasana lembaga madrasah yang melahirkan ciri khas tersebut mengandung unsur-unsur sebagai berikut: (1) Perwujudan nilai-nilai keislaman di dalam keseluruhan kehidupan lembaga madrasah; (2) Kehidupan moral yang beraktualisasi, dan (3) Manajemen yang profesional, terbuka, dan berperan aktif dalam masyarakat (Tilaar, 2004).

Wardiman (1995) menyatakan bahwa “Dalam kurikulum pendidikan, keagamaan merupakan bagian terpadu yang dimuat pada setiap mata pelajaran sebagai bagian dari pendidikan nilai”, karena itu, nilai agama selalu memberikan corak pada pendidikan Nasional. Agama merupakan sumber pengetahuan yang hakiki.

Pembelajaran yang dilakukan dengan mengkaitkan antara pengetahuan agama dan pengetahuan umum akan memberi dampak yang positif dalam arti lebih bermakna, bahkan akan lebih utuh diterima oleh siswa. Tafsir A (1999) menyatakan anggapan guru yang hanya berkepentingan pada bidang studinya, seperti guru IPA hanya bertanggungjawab pada kemampuan berpikir, sementara guru agama bertanggungjawab pada masalah keimanan menyebabkan kepribadian siswa terkotak-kotak. Proses belajar mengajar akan lebih berhasil bila siswa memiliki keingintahuan dan perhatian yang tinggi untuk mengetahui konsep dalam pembelajaran (Syamsuddin A, 1999). Di samping itu, situasi belajar yang diciptakan guru juga berperan sangat penting.

Menurut Piaget (Dahar, 1996) “struktur intelektual terbentuk pada waktu individu berinteraksi dengan lingkungannya”. Siswa Madrasah yang berada dalam lingkungan masyarakat Islam tentunya memiliki pengetahuan tentang ajaran Islam yang memadai sesuai lingkungannya. Pengetahuan agama banyak pula yang sejalan dengan konsep ekosistem, sehingga pengetahuan yang diperoleh dari interaksi sosial ini dapat dianggap sebagai pengetahuan awal siswa (Suroso, 2006)

Guru Madrasah yang profesional memiliki kemampuan dan kesediaan serta tekad untuk mewujudkan tujuan-tujuan pendidikan berbasis Nilai agama (Imtaq) yang telah dirancang melalui proses dan produk kerja yang bermutu, sehingga akan menampilkan pribadi yang menguasai materi, terampil dan kreatif dalam menyajikan materi, menguasai berbagai strategi atau metode mengajar, dan juga menyelaraskan

antara materi yang disampaikan dengan tindakan sehari-hari/tingkah laku. Guru Madrasah merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas pembelajaran pendidikan di Madrasah. Menurut Gage (Sumakdinata, 1997) perilaku guru dipandang sebagai “sumber pengaruh” sedangkan tingkah laku yang belajar sebagai “efek” dari berbagai proses, tingkah laku dan kegiatan interaktif. Para pakar menyatakan bahwa, “betapapun bagusnya kurikulum (*official*), hasilnya sangat tergantung pada apa yang dilakukan oleh guru dalam kelas “*curriculum actual*” (Sukmadinata, 1997). Kreatifitas guru dalam memilih dan melaksanakan berbagai pendekatan dan model pembelajaran, berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Jarolimek (Djahiri, 1995) bahwa “model pembelajaran yang digunakan guru berpengaruh terhadap kualitas proses belajar mengajar yang dilakukan”.

Guru-guru yang berkualitas merupakan faktor kunci untuk meningkatkan kualitas pendidikan sains dan pencapaian target siswa. Guru sebagai produk lembaga pendidikan dituntut untuk memiliki beberapa kompetensi. Pembentukan kompetensi guru merupakan proses pendidikan yang kompleks dan memerlukan keterlibatan berbagai pihak terkait di antaranya pendidikan dan pelatihan (Diklat), pemerintah daerah (dinas pendidikan setempat), dan asosiasi profesi kependidikan. Banyak cara yang dapat ditempuh untuk meningkatkan profesionalisme guru, baik yang dilakukan oleh dinas pendidikan daerah bekerjasama dengan pihak swasta dan partisipasi



masyarakat umumnya maupun oleh guru sendiri dalam mencapai profesionalisme guru.

Pelatihan adalah serangkaian kegiatan pendidikan yang mengutamakan perubahan pengetahuan, keterampilan dan peningkatan sikap seseorang dalam melaksanakan tugasnya (Depag, 1995). Disamping itu juga merupakan suatu proses yang memungkinkan seseorang untuk dapat menguasai, mencari dan memiliki proses jenis informasi termasuk ilmu pengetahuan yang dapat diperoleh dengan mudah, kapan dan dimana saja.

Sejalan dengan diterbitkannya Undang-Undang Nomor 14 tahun 2006 tentang Guru dan Dosen semakin mengisyaratkan akan pentingnya tuntutan profesionalisme guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Morant (Sukmadinata ,1997) menyatakan kebutuhan profesional guru meliputi: kebutuhan induksi, kebutuhan ekstensi, kebutuhan penyegaran, dan kebutuhan konversi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sliming bersama dengan Litbang Depdiknas tahun 1998 terhadap guru biologi, siswa, instruktur dan pengawas menunjukkan bahwa sekitar 51% perilaku guru dalam pembelajaran didominasi dengan ceramah dan aktifitas lain yang tidak berhubungan dengan pembelajaran. Perilaku guru juga dalam pembelajaran dilaporkan 36% hanya pada belajar menerima (*reception learning*) serta 15% perilaku guru yang tidak dalam konteks pembelajaran (Wardiman, 1995)

Banyak kajian tentang pembelajaran sains telah dilakukan oleh para peneliti, khususnya kajian yang berkaitan dengan struktur pengetahuan dan proses penguasaan

konsep oleh siswa (Wallace & Mintzes, 1990; Lawson & Lawson, 1993; Kwen, 2006). Namun begitu, penelitian tentang pemahaman konsep oleh guru seakan-akan terlupakan, padahal seperti halnya siswa, guru dan calon guru juga memiliki konsepsi yang mungkin saja bertentangan dengan konsepsi para ilmuwan (Rustaman & Widodo, 2001). Kajian terhadap guru dalam pemahaman konsep sains juga perlu diberi perhatian mengingat pengajaran sains memerlukan guru yang mempunyai penguasaan konsep serta mampu mengajarkan penyelesaian masalah kepada siswa dalam belajar sains.

Pembelajaran Sains-Biologi bernuansa Pendidikan Nilai sangat penting dilaksanakan di sekolah guna mencapai Tujuan Pendidikan Nasional dan mengatasi dekadensi moral yang terjadi pada masyarakat sekarang ini. Ini sumbangan pembelajaran bidang studi Sains-Biologi dalam pembangunan bangsa. Oleh karena Sains-Biologi merupakan ayat-ayat Allah yang tersebar di alam (Ayat Kauniah) yang ditemukan oleh manusia, maka perlu dilegalitaskan oleh ayat-ayat Allah dalam Kitab Suci (Ayat Kauliyah) sehingga kebenaran Sains tetap terpelihara (Suroso, 2009).

Pada pembelajaran berbasis imtaq pada konsep ekosistem yang menjadi penekanan adalah menggabungkan konsep ekosistem yang ada dalam kurikulum biologi dengan imtaq dalam satu pembelajaran. Target yang akan dicapai adalah guru mampu menjelaskan bahwa Allah melarang manusia berbuat kerusakan di muka bumi dan dapat menjelaskan bahwa adanya keseimbangan ekosistem dan

keseimbangan lingkungan sehingga mampu memperlihatkan sikap dan tindakan yang sesuai dengan nilai iman dan taqwa.

Keterlibatan manusia dalam mempengaruhi suatu Ekosistem dengan kemajuan ilmu dan teknologi yang tak terkendali bisa menyebabkan terganggunya keseimbangan ekosistem itu. Ketidaktindakan manusia melibatkan diri dalam kancan kehidupan suatu ekosistem menimbulkan berbagai bencana alam, seperti : pencemaran lingkungan, berlubangnya lapisan ozon yang mengakibatkan kenaikan suhu global bumi, erosi dan ladang kritis/tandus, dan berbagai kerugian yang menimpa kehidupan manusia sendiri, karena semakin berkurangnya sumber daya alam dan menurunnya kualitas lingkungan (Suroso, 2008).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan masalah yaitu : “Bagaimana kompetensi guru sains Sekolah Madrasah Tsanawiyah (MTs) dalam pembelajaran berbasis Imtaq pada konsep Ekosistem?”.

Selanjutnya masalah utama ini diuraikan secara lebih khusus sebagai berikut :

1. Bagaimana kompetensi Profesional guru-guru sains (biologi) dalam pembelajaran berbasis Imtaq pada konsep Ekosistem?
2. Bagaimana Kompetensi Paedagogi Guru dalam hal:
  - a) Merencanakan pembelajaran berbasis imtaq mengenai konsep Ekosistem?

- b) Melakukan uji microteaching dalam pembelajaran berbasis imtaq pada konsep Ekosistem bagi perkembangan Sains dan Teknologi serta Perubahan pada Lingkungan dan Masyarakat?
  - c) Melaksanakan pembelajaran berbasis Imtaq yang dilakukan oleh guru-guru sains (biologi) mengenai konsep Ekosistem?
3. Faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab kesulitan guru dalam pembelajaran berbasis Imtaq pada konsep Ekosistem?

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat keterbatasan dalam berbagai hal dan untuk menghindari meluasnya masalah maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Kompetensi professional dalam penelitian ini adalah hasil tes penguasaan konsep ekosistem
2. Kompetensi pedagogik meliputi :
  - a. Perencanaan pembelajaran, dilihat dari silabus dan RPP yang dibuat oleh guru
  - b. Pelaksanaan pembelajaran yang dilihat dari bagaimana guru melaksanakan KBM yang dilaksanakan pada saat microteaching.
3. Konsep ekosistem yang digunakan berdasarkan PERMEN No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang dikeluarkan oleh Pusat Kurikulum (PUSKUR) Balitbang Diknas. Standar Kompetensi (SK) yang diambil adalah ”memahami penerapan konsep Ekosistem. Kompetensi

Dasar (KD) yang harus dicapai meliputi : Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem, Mengidentifikasi pentingnya keanekaragaman mahluk hidup dalam pelestarian ekosistem, Memprediksi pengaruh kepadatan populasi manusia terhadap lingkungan dan Mengaplikasikan peran manusia dalam pengelolaan lingkungan untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan.

4. Subyek penelitian adalah guru-guru sains MTs di Kabupaten Kuningan Jawa Barat sebanyak 30 orang, yang mengikuti Diklat Di Tempat Kerja (DDTK) pada bulan Agustus tahun 2009.
5. Pembelajaran yang diberikan adalah pembelajaran berbasis imtaq pada konsep ekosistem yang bertujuan menjaga, mengatasi dan melestarikan lingkungan untuk lebih meningkatkan keimanan dan ketaqwaan.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai kompetensi guru-guru sains (biologi) Sekolah Madrasah Tsanawiyah dalam pembelajaran berbasis imtaq pada konsep Ekosistem yang meliputi kompetensi professional dan pedagogik. Secara rinci tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan :

1. Penguasaan konsep guru-guru Sains (biologi) Sekolah Madrasah Tsanawiyah dalam pembelajaran berbasis imtaq pada konsep Ekosistem.

2. Kemampuan guru-guru sains (biologi) Sekolah Madrasah Tsanawiyah (MTs) dalam;
  - a) merencanakan pembelajaran berbasis Imtaq pada konsep Ekosistem atau penyusunan RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran)
  - b) pelaksanaan pembelajaran berbasis Imtaq pada konsep Ekosistem yang dilihat dan diobservasi pada saat microteaching
3. Faktor-faktor yang diduga sebagai penyebab kesulitan guru dalam pembelajaran berbasis imtaq pada konsep ekosistem.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi guru-guru di MTs, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai suatu proses refleksi dan menilai kompetensi mereka sendiri dalam rangka pengembangan tenaga kependidikan yang lebih professional.
2. Bagi lembaga-lembaga pre/in service, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai suatu bahan kajian analitis dalam menangani calon/tenaga kependidikan untuk mata pelajaran Sains (biologi), khususnya untuk konsep ekosistem.