

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan memegang peranan penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia agar mempunyai daya saing tinggi dan mampu menghadapi tantangan global. Oleh karena itu, bidang pendidikan mendapat banyak perhatian dari berbagai kalangan termasuk pemerintah, upaya peningkatan kualitas pendidikan khususnya di bidang IPA banyak dilakukan.

Berkaitan dengan pentingnya kualitas pendidikan maka evaluasi terhadap segala aspek yang berhubungan dengan kualitas pendidikan terus diupayakan pelaksanaannya. Salah satunya adalah evaluasi terhadap hasil belajar peserta didik. Berkaitan dengan hal tersebut, Indonesia sejak tahun 1999 telah mengikuti studi internasional terhadap mutu hasil pendidikan siswa-siswa pada jenjang menengah pertama. Tujuannya yaitu untuk mengetahui informasi dan meneliti pengetahuan dan kemampuan siswa pada materi matematika dan IPA. Studi yang dimaksud adalah *Trends In International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang diselenggarakan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA). Cakupan materi pada TIMSS meliputi materi fisika, kimia, biologi, dan *earth science* (Rustaman *et al.*, 2009: 15). Dilakukannya evaluasi terhadap kualitas pendidikan yang dilaksanakan secara berkesinambungan diharapkan dapat memberikan informasi mengenai

perkembangan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran tertentu dari waktu ke waktu.

Capaian siswa kelas VIII di Indonesia terhadap tiga kali keikutsertaan dalam TIMSS (TIMSS-R 1999, TIMSS 2003, dan TIMSS 2007) dalam Matematika dan Sains yang berada di papan bawah (urutan ke 35 dari 44 negara dalam hal prestasi matematika dan ke 37 dari 44 negara dalam hal prestasi sains) dibandingkan capaian siswa setingkat di beberapa Negara di Asia (Hongkong, Japan, Korea, Taiwan, Malaysia, dan Thai-land) secara langsung belum sesuai dengan hakikat dan karakteristik pembelajarannya (Rustaman *et al.*, 2009: 1). Rendahnya capaian sains siswa Indonesia, mendorong peneliti untuk mencermati dan mengetahui informasi mengenai kemampuan siswa Indonesia baik dari segi kekuatan maupun kelemahan misalnya dilihat dari perbedaan hasil jawaban siswa laki-laki dengan siswa perempuan dalam menyelesaikan soal-soal TIMSS khususnya biologi yang telah di-*released*.

Berdasarkan dengan tingkat perkembangan intelektual bahwa siswa SMP kelas VIII yang pada umumnya berusia 13 tahun termasuk pada operasi formal. Tingkat perkembangan intelektual ini diketahui dengan kemampuan berpikir logis siswa, baik siswa perempuan maupun siswa laki-laki. Menurut Suriasumantri (Usdiyana, 2009: 2) “salah satu kemampuan yang erat dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan berpikir logis (penalaran), yaitu kemampuan menemukan suatu kebenaran berdasarkan aturan, pola, atau logika tertentu”. Menurut Valanides (1999: 98) mengenai hasil tes kemampuan berpikir logis (*Test of Logical Tinking* yang disingkat dengan TOLT) menunjukkan bahwa siswa laki-

laki lebih baik secara signifikan dibanding dengan siswa perempuan. Terkait dengan perbedaan hasil mengenai tes kemampuan berpikir logis antara *gender* tersebut, sebagaimana yang dikemukakan oleh Jensen (2008: 150) Jensen bahwa perempuan lebih unggul dalam bidang memori verbal dan memroses bahasa dengan lebih cepat dan lebih akurat. Hal tersebut disebabkan *corpus callosum* pada perempuan lebih tebal dibandingkan dengan laki-laki sehingga dengan kelebihan tersebut memungkinkan perempuan untuk mengikat informasi verbal dan nonverbal lebih efisien. Masalah *gender* merupakan sesuatu yang kompleks dan tidak dipungkiri pada kenyataannya bahwa secara umum terdapat perbedaan social biologis antara perempuan dan laki-laki, dan perbedaan tersebut mempengaruhi pembelajaran.

Beberapa penelitian telah dilakukan berkaitan dengan masalah *gender* ini. Penelitian yang dilakukan oleh Spelke (2005: 956) menyimpulkan bahwa “pada kemampuan kognitif antara perempuan dan laki-laki tidak terdapat perbedaan yang mendasar ketika mereka sedang belajar matematika dan sains....”. Lebih lanjut Spelke (2005: 950) mengungkapkan bahwa laki-laki lebih fokus pada objek dan pada umumnya lebih cenderung tertarik belajar mengenai sistem mekanik. Hasil penelitian Rustaman *et al.* (2009) mengenai TIMSS, menunjukkan bahwa capaian Biologi TIMSS tahun 2007 pada soal yang berhubungan dengan materi populasi umumnya siswa perempuan relatif lebih banyak menjawab soal-soal dengan benar dibandingkan siswa laki-laki. Hasil penelitian yang diperoleh Wardani (2009) menunjukkan bahwa kemampuan berkomunikasi siswa perempuan lebih unggul dibandingkan dengan siswa laki-laki. Selain itu, hasil

penelitian yang dilakukan oleh Chie *et al.* (2005) menemukan bahwa pada saat kelas VIII siswa perempuan kurang menyukai pelajaran sains dibanding dengan siswa laki-laki, mereka lebih menyukai pelajaran sains ketika mereka berada di kelas VII. Menurut Yusuf (2008) perbandingan capaian literasi sains (IPA) untuk beberapa Negara Asia menunjukkan bahwa pada umumnya siswa laki-laki sedikit berada di atas perempuan misalnya di Jepang (550:546), Korea (546:527), Macao-Cina (529:521), Indonesia (396:394). Kebalikannya, di Thailand (425:433) dan di Hongkong-Cina (538:541) siswa perempuan lebih unggul dibandingkan dengan siswa laki-laki. Arif (2008) mengemukakan pendapatnya bahwa terdapat perbedaan yang ekstrem antara rata-rata persentase laki-laki dan perempuan pada tes olimpiade biologi SMP tingkat provinsi tahun 2007. Dari berbagai pernyataan tersebut diduga bahwa konteks sosial dan budaya memerankan peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan program pendidikan pada umumnya, baik pada pendidikan formal maupun non-formal. Salah satu aspek sosial yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran adalah aspek *gender*.

Dari kecenderungan ini dilakukan suatu upaya untuk menghindari permasalahan yang diakibatkan perbedaan kemampuan antara siswa perempuan dengan siswa laki-laki. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah respons peran katif dari guru-guru di sekolah untuk melakukan suatu perbaikan berupa *feedback* positif terhadap hasil pembelajaran seluruh siswa. Berkaitan dengan hal tersebut, kajian awal mengenai gender pada pendidikan IPA penting untuk diteliti. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan

judul “**Profil Capaian Siswa SMP Dalam Merespons Soal-Soal Biologi TIMSS Berdasarkan Gender**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah: “Bagaimanakah profil capaian siswa SMP dalam menjawab soal-soal biologi TIMSS berdasarkan *gender*?”. Untuk mempermudah penelitian ini, permasalahan di atas dapat dijabarkan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana persentase jawaban benar seluruh siswa dalam menjawab setiap butir soal-soal biologi TIMSS berdasarkan *gender*?
2. Dalam konsep apa capaian siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki, dan sebaliknya?
3. Dalam domain kognitif apa siswa perempuan lebih unggul dibandingkan dengan siswa laki-laki, dan sebaliknya?
4. Dalam domain kognitif apa siswa laki-laki lebih unggul dibandingkan dengan siswa perempuan?
5. Bagaimana capaian siswa SMP pada tingkat perkembangan intelektual yang berbeda dalam merespons soal-soal Biologi TIMSS tahun 2007?

### C. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan menjadi lebih terarah, maka penelitian ini dibatasi pada masalah.

1. Soal-soal TIMSS yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari soal-soal Biologi TIMSS tahun 2007 yang sudah di-*released*.
2. Soal-soal Biologi TIMSS tahun 2007 yang diujikan merupakan soal-soal terjemahan yang sebelumnya di *judgment* oleh beberapa dosen ahli, kemudian diuji keterbacaan dan kebermaknaan pada 38 siswa SMP kelas VIII di daerah Bekasi.
3. Data yang diambil berasal dari 214 siswa SMP kelas VIII yang mewakili empat sekolah potensial (SP), satu sekolah standar nasional (SSN), satu sekolah rintisan sekolah berstandar internasional (RSBI) di Sumedang kota.
4. Ketercapaian konsep Biologi dilihat dari persentase total jawaban benar siswa pada setiap item soal.

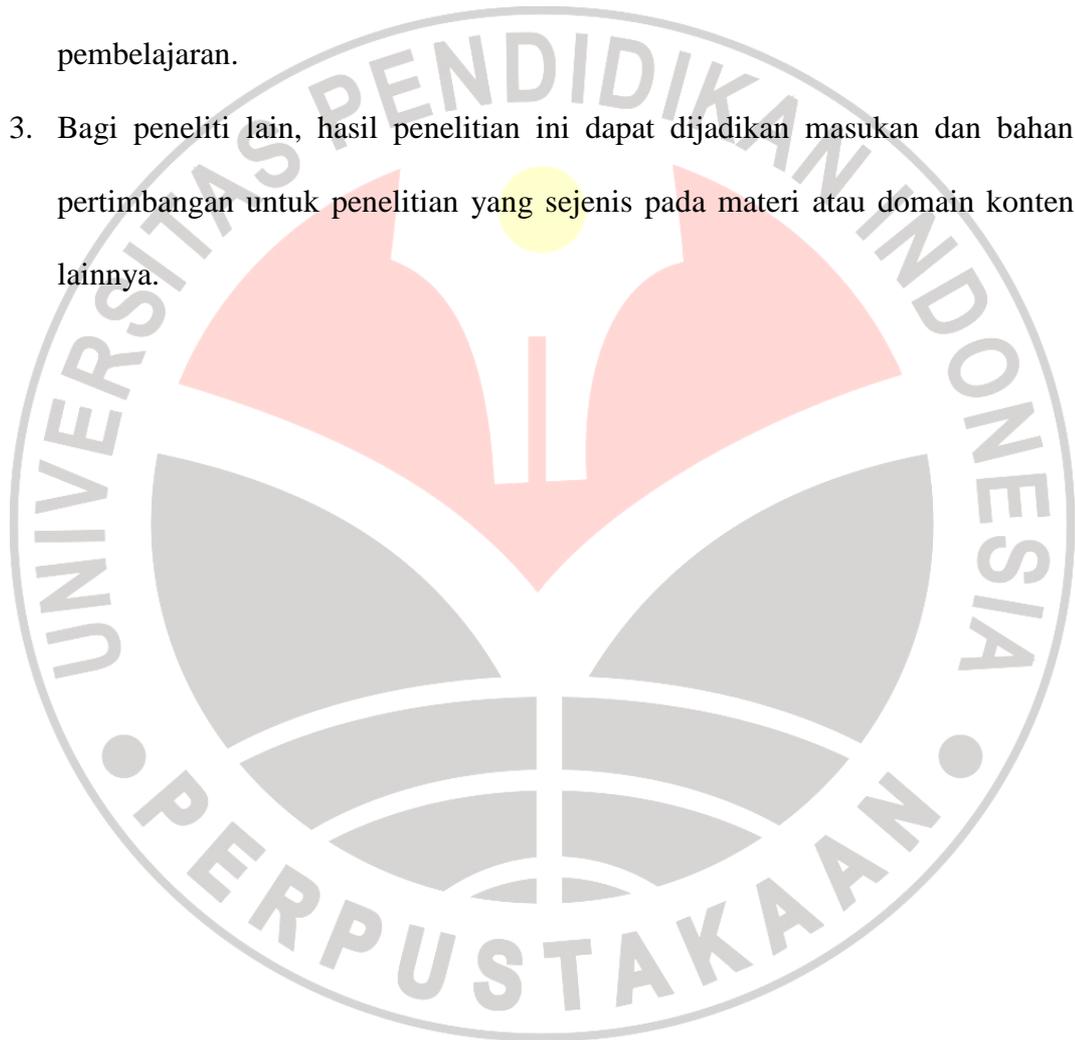
### D. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi serta gambaran mengenai capaian siswa SMP dalam merespons soal-soal Biologi TIMSS tahun 2007 berdasarkan *gender*.

### E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, diantaranya:

1. Bagi siswa, memperkenalkan soal-soal Biologi yang digunakan secara luas (internasional)
2. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai perbandingan perkembangan prestasi belajar antara siswa perempuan dengan siswa laki-laki, sehingga dapat dijadikan tolak ukur untuk keberhasilan pembelajaran.
3. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dan bahan pertimbangan untuk penelitian yang sejenis pada materi atau domain konten lainnya.



[http://fpmipa.upi.edu/v3/www/jurnal/april2009/Jurnal%20MIPA%20\\_Dian%20Baru\\_.pdf](http://fpmipa.upi.edu/v3/www/jurnal/april2009/Jurnal%20MIPA%20_Dian%20Baru_.pdf)

