

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan suatu bangsa bergantung pada maju atau tidaknya pendidikan (Apriyani, 2008), terutama pendidikan sains. (Anonim, 2009). Menurut data PISA pada tahun 2003 (Darliana, 2009), pendidikan sains di Indonesia menduduki peringkat ke 38 dari 41 negara. Hal tersebut merupakan suatu bukti bahwa di Indonesia masih terdapat kendala dalam menguasai pembelajaran sains. Salah satu kendala dalam penguasaan pembelajaran adalah masih banyak ditemui pendekatan pembelajaran yang terlalu didominasi peran guru (*teacher centered*). Guru lebih banyak menempatkan peserta didik sebagai objek dan bukan sebagai subjek didik (Anitarera, 2009). Jika pembelajaran di sekolah selalu mengandalkan *teacher centered*, kegiatan belajar mengajar yang berlangsung di dalam kelas hanya terjadi satu arah, yaitu dari guru ke siswa. Fenomena ini mengakibatkan adanya kesenjangan antara guru dan siswa, sehingga saat siswa menemui masalah dalam suatu konsep mata pelajaran, siswa tersebut enggan bertanya pada guru, akibatnya mereka tidak dapat menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini menjadi suatu hambatan dalam penguasaan konsep materi pelajaran. Jika konsep materi pelajaran tidak dapat dikuasai, maka akan berpengaruh pula pada hasil belajar siswa.

Berdasarkan kenyataan di atas, pendekatan *teacher centered* perlu diubah menjadi *student centered*. Hal ini didukung oleh pernyataan Redjeki *et al.* (2001) yang menyatakan bahwa terdapat empat pilar dalam pendidikan yang dicanangkan oleh UNESCO. Keempat pilar tersebut adalah, siswa harus diberdayakan agar mau dan mampu berbuat untuk memperkaya pengalaman belajarnya (*learning to do*), mampu membangun pengetahuannya terhadap dunia di sekitarnya (*learning to know*), dapat membangun pengetahuan dan membangun jati diri (*learning to be*), serta berinteraksi dengan berbagai individu atau kelompok individu yang bervariasi dan melahirkan sikap-sikap positif (*learning to live together*). Untuk mengatasi masalah itu, maka dikembangkan salah satu cara agar siswa aktif dalam pembelajaran dengan bekerja sama antar siswa, yaitu *peer tutoring*.

Menurut Arikunto (Wicaksono, 2009), *peer tutoring* atau tutor sebaya adalah seseorang atau beberapa orang siswa yang ditunjuk oleh guru sebagai pembantu guru dalam melakukan bimbingan terhadap kawan sekelas. Dengan demikian, seorang siswa lebih mudah menerima keterangan yang diberikan oleh kawan yang lain karena tidak adanya rasa enggan atau malu bertanya.

Di dalam teknik *peer tutoring* terdapat unsur-unsur yang ada di dalam teori konstruktivisme sosial Vygotsky. Unsur-unsur tersebut adalah *scaffolding* yang merupakan bentuk bantuan yang diberikan kepada seseorang untuk menyelesaikan atau memecahkan suatu masalah, namun

bantuan itu tidak harus terus menerus diberikan (Vygotsky dalam Isabela, 2007). Unsur selanjutnya adalah ZPD (*Zone of Proximal Development*) yang merupakan jarak antara pengetahuan awal siswa dengan pengetahuan baru yang diperolehnya melalui proses *scaffolding*.

Senada dengan yang diungkapkan oleh Vygotsky, Rustaman *et al.* (2009) juga berpendapat bahwa *scaffolding* merupakan upaya memberikan bantuan atau dukungan kepada individu dalam memecahkan masalah selama tahap-tahap awal dan memberi kesempatan kepada individu tersebut untuk menjadi mandiri secara bertahap. *Scaffolding* dapat berupa bantuan dari seseorang atau sesuatu dengan cara yang beragam seperti penelitian yang dilakukan oleh Nusu *et al.* (2008) yang menggunakan model pendekatan sistem penugasan dan refleksi dalam penulisan RPP untuk calon guru kimia. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mahasiswa menulis RPP secara individual. Selain itu, penelitian tentang *scaffolding* pun dilakukan oleh Rustaman *et al.* (2009) yang menggunakan bagan konsep sebagai salah satu upaya untuk melakukan *scaffolding*. Penelitian tersebut dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa pendidikan biologi pada konsep botani phanerogamae dan hasilnya berdampak baik pada hasil belajar mahasiswa.

Pada penelitian ini, upaya *scaffolding* yang digunakan adalah melalui teknik pembelajaran *peer tutoring*. *Peer tutoring* akan menguntungkan baik bagi tutor atau yang diajar (Slavin dalam Dzaki, 2009). Menurut

Khusna (2009) *peer tutoring* akan mendorong siswa untuk mengatur dan menguraikan apa yang telah mereka pelajari disamping untuk menjelaskan materi kepada yang lainnya. Selain itu, *peer tutoring* juga dapat meningkatkan kerja sama dan keterampilan sosial. *Peer tutoring* dapat mempertinggi ikatan sosial pada diri siswa dalam kegiatan belajar dan menjadikan tutor menjadi lebih berarti di dalam ikatan sosialnya (Kester *et al.*, 2008). Teknik ini juga merupakan cara efektif untuk meningkatkan pencapaian akademik bagi tutor dan tutee (Greer *et al.* dalam Trapenberg, 2009), bermanfaat untuk menyelesaikan masalah, dan juga efektif dalam membantu mengembangkan kreatifitas, eksperimentasi, kemampuan memecahkan masalah, dan mempelajari konsep yang mendalam (Golding *et al.*, 2006).

Penelitian terdahulu tentang pembelajaran *peer tutoring* diantaranya dilakukan oleh Amprasto *et al.* (2003) yang meneliti tentang pembelajaran praktikum ekologi tumbuhan menggunakan metode riset mini dengan memanfaatkan tutor sebaya. Sebelum dilakukan penelitian, mula-mula ditentukan mahasiswa yang akan dijadikan tutor sebaya dan diberi pembekalan tentang tugas dan perannya. Topik-topik praktikum didesain mahasiswa sehingga menjadi suatu penelitian kecil dan dilaksanakan pada praktikum tersebut, hasil praktikum didiskusikan dalam kelompok lalu dilanjutkan dalam diskusi kelas. Pada akhir diskusi, dosen memberikan penguatan atau pelurusan miskonsepsi. Dari hasil yang didapat,

disimpulkan bahwa ada peningkatan terhadap hasil belajar mahasiswa yang bertindak sebagai tutee.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Amprasto (2006) dengan memberlakukan pembelajaran tutor sebaya pada mata kuliah anatomi tumbuhan. Tutor bertindak sebagai dinamisator, motivator, dan tempat bertanya, namun hasil belajar yang diperoleh tutee masih belum memuaskan karena faktor kondisi, tempat, kecerdasan, dan motivasi. Penelitian tentang *peer tutoring* selanjutnya juga dilakukan oleh Setyaningsih (2007) berupa penelitian tindakan kelas pada siswa SMA tentang keefektifan penggunaan model tutor sebaya terhadap hasil belajar siswa pada konsep pencernaan makanan. Metode tutor sebaya dalam penelitiannya itu adalah dengan cara membagi tutor dalam setiap kelompok, tutor tersebut menjelaskan materi yang berbeda dari setiap kelompok. Setelah selesai menjelaskan materi pada satu kelompok, tutor tersebut berpindah tempat untuk menjelaskan materi yang sama pada kelompok yang berbeda. Hasil dari penelitiannya bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan tiga siklus belajar. Studi literatur tersebut mengungkapkan bagaimana meningkatkan hasil belajar siswa dengan pembelajaran tutor sebaya yang setiap kelompoknya mempelajari materi berbeda dan hanya satu kelas yang diteliti.

Pembelajaran *peer tutoring* masih belum banyak dilakukan di SMA terutama dalam mata pelajaran biologi. Beberapa mata pelajaran yang menggunakan pembelajaran *peer tutoring* banyak diterapkan pada

pembelajaran yang menggunakan pengolahan bilangan seperti fisika, kimia, dan matematika. Padahal, dalam mata pelajaran biologi pun terdapat konsep-konsep yang berhubungan dengan cabang ilmu kimia dan matematika (Setiawati, 2007).

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan pembelajaran *peer tutoring*, namun dilakukan pada siswa SMA dengan sub materi yang sama di setiap kelompok, yaitu sistem reproduksi manusia. Pengambilan data yang dilakukan adalah dengan membandingkan hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol serta melihat ada atau tidaknya interaksi sosial antar anggota kelompok dan meminimalisasi kesenjangan antara tutee dan tutor dari perolehan rubrik dan angket sebagai data sekunder.

Pembelajaran *peer tutoring* ini diterapkan pada pokok bahasan sistem reproduksi manusia karena konsep sistem reproduksi manusia merupakan pelajaran yang kompleks dan sering kali dianggap sulit namun menarik (Marlia, 2005). Konsep reproduksi manusia penting untuk dipelajari agar siswa lebih mengenal organ reproduksi, kelainan organ reproduksi, dan cara untuk mencegah terjadinya kelainan serta penyakit pada sistem reproduksi sehingga siswa menyadari akan pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan organ reproduksinya. Selain itu, reproduksi juga terkait dengan perilaku seksual sehat dan tidak melanggar norma agama dan sosial di masyarakat (Anggraeni, 2009).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian tentang **Pengaruh *Scaffolding* Menggunakan Teknik *Peer Tutoring* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Reproduksi di SMA.**

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimanakah pengaruh *scaffolding* menggunakan teknik *peer tutoring* terhadap hasil belajar siswa pada konsep reproduksi?”

Agar lebih spesifik, maka rumusan masalah dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah penguasaan siswa pada konsep reproduksi sebelum pembelajaran menggunakan teknik *peer tutoring*?
2. Bagaimanakah penguasaan siswa pada konsep reproduksi setelah pembelajaran menggunakan teknik *peer tutoring*?
3. Bagaimanakah proses pembelajaran *peer tutoring* yang berlangsung di dalam kelas?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah pada ruang lingkup yang diteliti, maka dibuat batasan masalah yang meliputi:

1. Konsep yang digunakan adalah reproduksi pada manusia.
2. Hasil belajar yang diukur meliputi kemampuan siswa pada aspek kognitif berdasarkan taksonomi Bloom yang direvisi dan akan diukur menggunakan tes tertulis, yaitu:

- a. Kemampuan menghafal (C1) meliputi C1 faktual dan C1 konseptual.
- b. Kemampuan memahami (C2) meliputi C2 faktual dan C2 konseptual.
- c. Kemampuan mengaplikasikan (C3) meliputi C3 konseptual.
- d. Kemampuan menganalisis (C4) meliputi C4 konseptual.

Aspek-aspek kognitif tersebut tersebar pada beberapa butir soal baik soal-soal LKS maupun pilihan ganda, seperti yang tercantum dalam tabel berikut ini:

Tabel 1.1. Sebaran Aspek Kognitif Pada Butir Soal

Aspek kognitif	Soal pilihan ganda	Soal LKS
C1 faktual	5 soal	-
C1 konseptual	3 soal	-
C2 faktual	1 soal	1 soal
C2 konseptual	6 soal	2 soal
C3 konseptual	4 soal	4 soal
C4 konseptual	1 soal	6 soal

3. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI SMA Negeri 5 Cimahi, semester genap sebanyak dua kelas yang dipilih dari populasi sebanyak lima kelas.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh pembelajaran *peer tutoring* terhadap hasil belajar siswa pada konsep reproduksi manusia.
2. Mengetahui proses *peer tutoring* yang berlangsung di dalam kelas.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini bagi siswa adalah untuk meningkatkan interaksi sosial dalam kelas saat pembelajaran *peer tutoring* berlangsung maupun setelah selesai pembelajaran *peer tutoring*, serta peningkatan proses belajar agar penguasaan konsep dapat dipahami dengan baik.

Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan manajemen pengelompokan siswa dalam kelas agar kegiatan belajar mengajar menjadi lebih hidup dan mempermudah penguasaan konsep pada siswa.

F. Asumsi

Peer tutoring merupakan salah satu cara penyampaian materi yang berdasarkan interaksi sosial. Teman sebaya yang bertindak sebagai tutor sudah mengenal secara psikologis kawan-kawannya yang bertindak sebagai tutee (Slavin dalam Dzaki, 2009).

G. Hipotesis

Terdapat pengaruh yang signifikan pada pembelajaran menggunakan teknik *peer tutoring* terhadap hasil belajar siswa.