

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dunia pendidikan dewasa ini dihadapkan kepada masalah-masalah yang mendasar, yaitu usaha-usaha peningkatan mutu pendidikan dan kualitas pendidikan itu sendiri. Sejalan dengan hal tersebut, maka sekolah sebagai lembaga pendidikan formal mempunyai tugas dalam memenuhi harapan dan tujuan tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan suatu pemikiran serta perencanaan dalam pelaksanaan proses pendidikan agar dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

Proses pembelajaran terjadi karena adanya interaksi antara siswa dengan guru, siswa dengan lingkungan, dan siswa dengan sesamanya serta siswa dengan berbagai sarana yang ada. Dari berbagai interaksi tersebut, diharapkan akan terjadi perubahan tingkah laku (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) yang disebut hasil belajar. Dengan demikian proses pembelajaran akan berjalan dengan baik dan memperoleh hasil yang maksimal apabila dilakukan dengan model instruksional dan penyampaian (media informasi pendidikan) yang tepat.

Biologi adalah ilmu mengenai kehidupan dan objek kajiannya sangat luas, yaitu: mencakup semua makhluk hidup. Pendidikan biologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Karena itu, siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses supaya mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar. Dengan demikian, siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran biologi tersebut bagi diri serta masyarakatnya (Depdiknas, 2003: 6). Dengan demikian, ilmu Biologi merupakan ilmu tentang kehidupan sehari-hari yang sangat kompleks dan bersifat kongkrit.

Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan guru bidang studi Biologi pada bulan Juni 2011 di SMP Negeri 13 Bandar Lampung, diketahui bahwa tingkat penguasaan materi untuk pelajaran biologi khususnya pada materi pokok sistem pernapasan pada manusia selama ini masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil ujian semester Tahun Pelajaran 2010/2011 pada materi pokok sistem pernapasan pada manusia baru mencapai 50. Nilai ulangan siswa menunjukkan hanya 50% siswa kelas VIII yang memperoleh nilai  $\geq 50$ . Hasil ulangan tersebut masih rendah jika dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimum yaitu 100% siswa memperoleh nilai  $\geq 65$ .

Merujuk dari data tersebut dimungkinkan proses pembelajaran di sekolah, khususnya di SMP Negeri 13 Bandar Lampung belum efektif karena pelajaran biologi masih disampaikan dengan metode ceramah. Selain itu, guru juga pernah melakukan diskusi informasi, namun belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM)  $\geq 65$ . Materi pokok sistem pernapasan pada manusia adalah salah satu konsep yang diberikan pada siswa SMP kelas VIII semester 1 dengan standar kompetensi memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia dan kompetensi dasar adalah mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. Materi ini merupakan pokok bahasan yang tergolong cukup sulit dipahami oleh sebagian besar siswa karena siswa harus dapat membandingkan macam organ penyusun sistem pernapasan manusia, proses inspirasi dan ekspirasi yang meliputi mekanisme pernapasan dada dan perut, dan proses pertukaran oksigen dan karbondioksida di dalam alveolus. Untuk dapat menguasai materi ini siswa harus mampu memahami materi, bukan hanya mengenal dan menghafalnya.

Untuk itu digunakan multimedia, sebagaimana dijelaskan oleh Dimiyati (2006: 66), bahwa untuk mengakomodasi perbedaan individu siswa, guru perlu menentukan metode pembelajaran yang melayani semua siswa dan merancang berbagai media dalam menyajikan pesan pembelajaran. Jika perbedaan individu siswa dapat dilayani maka semua interaksi dalam pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan akan diperoleh hasil yang maksimal.

Salah satu inovasi yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran khususnya materi pokok Sistem Pernapasan Manusia adalah animasi multimedia. Sistem pernapasan manusia seringkali melibatkan mekanisme proses yang rumit dan struktur organ dengan bahasa latin yang sulit dipahami. Hal ini mungkin dapat diminimalisir dengan animasi multimedia yang mengintegrasikan berbagai media menjadi satu. Setiap komponen media dapat merangsang satu atau lebih indra manusia. Menurut Dale (1946, dalam Latuheru, 1988:16) yang menyatakan bahwa pemerolehan hasil belajar melalui indra pandang berkisar 75%, melalui indra dengar sekitar 13%, dan melalui indra lainnya sekitar 12%.

Animasi multimedia ini akan dapat digunakan dengan baik apabila disampaikan dengan metode pembelajaran yang tepat, seperti metode yang dapat melibatkan sebagian besar siswa secara aktif. Salah satu metode yang sesuai adalah metode pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) atau berpikir berpasangan berbagi. Pembelajaran kooperatif mempunyai titik tekan bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Sedangkan TPS memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri, bekerja sama dengan orang lain, dan dapat mengoptimalkan partisipasi siswa (Lie, 2004: 58).

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif mempunyai dampak positif terhadap siswa yang rendah hasil belajarnya. Hasil penelitian Wulandari (2009:33) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran TPS meningkatkan penguasaan konsep siswa dapat dilihat dari nilai yang diperoleh siswa yaitu 81,05 sedangkan yang tidak menggunakan TPS yaitu 69,87. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS memberikan pengaruh terhadap penguasaan konsep pada materi pokok Sistem Pernapasan pada Manusia. Hasil penelitian Pramudiyanti (2006 : 430) menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan metode TPS, yaitu meningkat sebesar 83,78%.

Hasil penelitian Ariansyah (2009:36) menunjukkan bahwa penggunaan kombinasi animasi multimedia melalui pembelajaran kooperatif tipe TPS meningkatkan penguasaan materi dilihat dari nilai yang diperoleh yaitu 77,83 sedangkan pembelajaran yang tidak menggunakan animasi yaitu 72,11.

Sedangkan hasil penelitian yang menggunakan animasi multimedia sebagai berikut Hasil penelitian Inah (2010:66) bahwa proses pembelajaran tipe *Jigsaw* dengan animasi multimedia dan pembelajaran tipe NHT dengan animasi, menunjukkan bahwa yang pembelajarannya menggunakan animasi multimedia dengan model pembelajaran tipe *Jigsaw* adalah 66,37 sedangkan yang pembelajarannya menggunakan animasi multimedia dengan model pembelajaran tipe NHT adalah 59,78. Kenyataan ini menunjukkan bahwa penggunaan animasi multimedia dengan model pembelajaran tipe *Jigsaw* lebih tinggi dari model pembelajaran tipe NHT. Begitupun hasil penelitian Fitria (2010:52), Bahwa rata-rata nilai pada kelas yang pembelajarannya menggunakan animasi multimedia dengan model pembelajaran kooperatif teknik tari bambu 75.36, sedangkan

yang pembelajaran tanpa menggunakan animasi multimedia dengan model pembelajaran Teknik tari bambu adalah 65,06.

Pembelajaran tentang animasi multimedia melalui pembelajaran TPS belum pernah dilakukan di sekolah ini. Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai penguasaan materi pokok Sistem Pernapasan Manusia oleh siswa pada penggunaan animasi multimedia melalui pembelajaran kooperatif tipe TPS, untuk mengetahui pengaruhnya terhadap penguasaan materi pokok Sistem Pernapasan Manusia oleh siswa kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 13 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2011/2012.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dikombinasi dengan animasi multimedia dapat meningkatkan penguasaan materi oleh siswa pada Sistem Pernapasan Manusia?
2. Apakah penguasaan materi Sistem Pernapasan Manusia pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dikombinasi dengan animasi multimedia dapat meningkatkan aktivitas siswa?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dikombinasi dengan animasi multimedia terhadap penguasaan

materi pokok Sistem Pernapasan Manusia.

2. Mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran materi pokok Sistem Pernapasan Manusia pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dikombinasi animasi multimedia.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Siswa, yaitu mendapat pengalaman belajar yang berbeda dalam pembelajaran materi pokok Sistem Pernapasan Manusia.
2. Guru, yaitu mendapatkan wawasan tentang penggunaan kombinasi animasi multimedia dan pembelajaran kooperatif tipe TPS sebagai alternatif pembelajaran dalam usaha mengoptimalkan penguasaan materi pokok Sistem Pernapasan Manusia.
3. Peneliti, yaitu memberikan wawasan, pengalaman, bahan masukan bagi peneliti sebagai calon guru untuk memilih media dan metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan penguasaan materi pokok Sistem Pernapasan Manusia.
4. Sekolah, yaitu sebagai masukan untuk mengoptimalkan penggunaan kombinasi animasi multimedia dalam kegiatan pembelajaran di sekolah pada khususnya dan mutu pendidikan pada umumnya.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Subjek penelitian adalah siswa-siswi kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 13 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2011/2012.
2. Objek penelitian adalah penguasaan materi pokok Sistem Pernapasan Manusia yang diperoleh dari hasil pretes dan postes
3. Kombinasi animasi multimedia yang dimaksud adalah teks (grafis), gambar, animasi, audio, visual, dan video yang diintegrasikan dengan *software macromedia flash 8*, kemudian diproyeksikan ke layar dengan bantuan komputer atau laptop, sound sistem, dan LCD
4. Pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah pembelajaran kooperatif yang terdiri dari tiga fase, yaitu berfikir (*thinking*), berpasangan (*pairing*), dan berbagi (*sharing*).

#### **F. Kerangka Pikir**

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan pembelajaran yang mengedepankan kerjasama antar siswa dan berinteraksi dalam menyelesaikan tugas serta saling memunculkan pemecahan masalah dengan efektif dalam masing-masing kelompok. Pembelajaran kooperatif mempunyai titik tekan bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya.

Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain, mempertimbangkan jawaban yang paling tepat, dan memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi ide. Dengan demikian siswa dapat berlatih untuk menggali dan mengolah informasi dari berbagai sumber, siswa dapat berlatih untuk menghargai pendapat orang lain, dan menumbuhkan kepercayaan diri, serta saling membantu. Sedangkan TPS digunakan untuk membantu melibatkan semua pelajar dalam berpikir dan

mendiskusikan suatu topik penting atau pertanyaan relevan dengan area studi sekarang. Metode pembelajaran ini akan mempertajam ingatan siswa dan mampu mengembangkan interaksi siswa di dalam kelas sehingga sebagian besar akan lebih aktif. Dengan demikian diharapkan pembelajaran menggunakan animasi multimedia yang dikombinasikan dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS akan memberikan hasil yang lebih maksimal jika dibandingkan dengan pembelajaran hanya dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS saja.

Proses pembelajaran salah satunya bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa, yaitu ditunjukkan oleh adanya hasil belajar yang memuaskan. Untuk memperoleh hasil belajar yang memuaskan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, yaitu: siswa, guru, dan model pembelajaran, serta media yang digunakan. Di dalam pembelajaran guru dihadapkan pada macam-macam keunikan siswa, dalam kelas yang terdiri dari 32 orang siswa, maka akan ditemukan 32 macam keunikan, seperti: tingkah laku, cara belajar, tingkat pemahaman dan sebagainya.

Untuk mewujudkan tujuan tersebut, guru sebagai mediator dan fasilitator dalam proses pembelajaran harus mampu melayani setiap siswa sesuai karakteristik mereka masing-masing. Implikasi prinsip perbedaan individu-individu tersebut diantaranya dengan cara menggunakan berbagai metode yang dianggap mampu mengakomodasi semua kebutuhan siswa dan merancang pemanfaatan berbagai media dalam menyajikan pesan-pesan pembelajaran.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan oleh guru adalah penggunaan animasi multimedia yang dikombinasikan dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS. Animasi multimedia mencakup berbagai media yang terintegrasi menjadi satu, setiap komponen media dapat merangsang satu atau lebih indra manusia. Selain itu berdasarkan hasil penelitian,

kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan mudah jika dibantu dengan media yang kompleks, dimana 13% dari yang dipelajari terjadi lewat indera pendengaran, sedangkan 75% lewat indera penglihatan dan 12% dari indra lainnya.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah animasi multimedia dan pembelajaran kooperatif tipe TPS serta variabel terikatnya adalah penguasaan materi pokok Sistem Pernapasan Manusia oleh siswa.

Paradigma penelitian yang digunakan adalah paradigma satu variabel (gambar1).

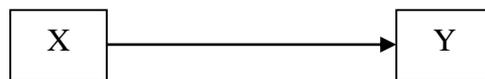


Diagram : Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Keterangan : X = Media Animasi dan Pembelajaran kooperatif tipe TPS, Y = Penguasaan materi pokok Sistem Pernapasan Manusia oleh siswa.

## G. Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

$H_0$  = Tidak ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dikombinasi dengan animasi multimedia terhadap penguasaan materi pokok Sistem

Pernapasan Manusia.

$H_1 =$  Ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dikombinasi dengan animasi multimedia dalam meningkatkan penguasaan materi Sistem Pernapasan Manusia.