

I . PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di sekolah tidak lepas dari kegiatan pembelajaran yang merupakan perencanaan secara sistematis yang dibuat oleh guru dalam bentuk satuan pelajaran. Menciptakan kegiatan belajar mengajar yang mampu mengembangkan hasil belajar semaksimal mungkin merupakan tugas dan kewajiban seorang guru. Oleh karena itu, seorang guru memerlukan strategi penyampaian materi untuk mendesain kegiatan pembelajaran yang dapat merangsang hasil belajar yang efektif dan efisien sesuai dengan situasi dan kondisinya. Dalam proses pendidikan, guru mempunyai kewajiban untuk menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dan dialogis. Oleh karena itu, guru harus menciptakan situasi belajar yang optimal sehingga tugas mengajar dapat berjalan dengan efektif. Begitu pula tugas guru mata pelajaran biologi khususnya, mereka harus mampu menciptakan suasana belajar yang menarik minat peserta didik sehingga tujuan pembelajaran biologi dapat tercapai.

Belajar adalah suatu proses yang kompleks terjadi pada setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar berlangsung karena adanya interaksi antara seseorang

dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikap (Sardiman, 1984:2).

Menurut (BSNP, 2006: iv), pelajaran Biologi termasuk dalam rumpun Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang umumnya memiliki peran penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya di dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas, yaitu manusia Indonesia yang mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan berinisiatif dalam menanggapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan Ilmu pengetahuan Alam .

Kegiatan pembelajaran adalah sebuah interaksi yang bernilai pendidikan. Di dalam kegiatan belajar mengajar tersebut terjadi interaksi edukatif antara guru dan siswa ketika guru menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa di kelas. Materi pelajaran yang diberikan guru akan kurang memberikan dorongan (motivasi) kepada siswa bila penyampaiannya menggunakan model pembelajaran dan media pembelajaran yang kurang tepat.

Hasil observasi serta wawancara dengan guru Biologi yang mengajar di kelas XI SMA Negeri 1 Natar, diketahui bahwa kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Sedangkan penguasaan materi pokok sistem ekskresi pada kelas XI tahun ajaran 2010/2011 masih rendah, dari 40 sisiwa

hanya 12 siswa yang mendapatkan nilai di atas kriteria yang telah ditentukan sekolah, 27 siswa yang lainnya mendapatkan nilai di bawah rata-rata yakni 44,38. Sejah ini guru kurang memberdayakan kemampuan berpikir kritis secara optimal, khususnya pada materi sistem ekskresi, selain itu pembelajaran yang diterapkan oleh guru di SMA Negeri 1 Natar ini lebih dominan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab.

Materi sistem ekskresi dipilih dalam penelitian ini, karena penyampaiannya dalam pembelajaran selama ini kurang melibatkan siswa. Sejah ini siswa hanya menerima apa yang diberikan oleh guru, sedangkan materi sistem ekskresi ini memiliki karakteristik berupa keterkaitan struktur, fungsi, serta proses yang terjadi pada hati, kulit, ginjal, dan paru-paru, sehubungan dengan karakteristik materi tersebut maka materi sistem ekskresi kurang objektif jika diajar hanya dengan metode ceramah. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran khususnya materi pokok sistem ekskresi perlu digunakan model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga materi pokok sistem ekskresi dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan oleh sekolah.

Gambaran permasalahan di atas menunjukkan bahwa pembelajaran biologi perlu diperbaiki guna meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran biologi khususnya pada materi pokok sistem ekskresi. Usaha tersebut diawali dengan penggunaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* dan model pembelajaran *Gallery Walk (GW)*. Dengan menerapkan

model pembelajaran *TSTS* dan *GW* diharapkan dapat membantu siswa dalam menguasai materi pelajaran, melibatkan dan mendukung siswa dalam aktivitas yang dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam berdiskusi. Pembelajaran *kooperatif tipe TSTS* mempunyai keunggulan yaitu dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa dan menuntut siswa untuk saling ketergantungan secara positif terhadap anggota kelompoknya (Lie, 2002: 60-61). Sedangkan model *kooperatif tipe GW* memiliki salah satu keunggulan yaitu menuntun siswa agar terbiasa membangun budaya kerjasama memecahkan masalah dalam belajar, membiasakan siswa bersikap menghargai dan mengapresiasi hasil belajar kawannya, Silberman (2006:274).

Hasil penelitian oleh Kurniasari (2011: ix), penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dapat meningkatkan kemampuan berfikir dan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran biologi. Selain itu hasil penelitian Nugraha (2008: xi), penerapan model pembelajaran *TSTS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta model pembelajaran *TSTS* lebih cocok digunakan untuk mengajarkan konsep sistem ekskresi pada manusia.

Hasil penelitian oleh Ghufron (2011: xvi), bahwa penerapan model *gallery walk* dapat menciptakan suasana pembelajaran aktif sehingga suasana kelas menjadi hidup, peserta didik menjadi aktif dalam belajar dan hasil belajar menjadi maksimal. Dibandingkan yang hanya dengan menggunakan metode ceramah siswa hanya menunjukkan sikap yang kurang aktif dan cenderung pasif dalam mengikuti pelajaran. Hal ini dapat dilihat pada saat proses pembelajaran itu

berlangsung. Selama proses pembelajaran, beberapa dari siswa tersebut tidak memperhatikan penjelasan materi yang diberikan oleh guru dan ada juga yang melakukan aktivitas yang lain, seperti mengantuk, mengobrol dengan teman bahkan ada yang mengerjakan tugas mata pelajaran yang lain.

Kenyataan di atas mendorong peneliti untuk mengadakan suatu penelitian dengan judul “Perbandingan Antara Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* Dengan *Gallery Walk* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Oleh Siswa Pada Materi Pokok Sistem Ekskresi (Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Natar T.P 2011/2012).”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dengan yang diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *GW*?
2. Manakah yang lebih tinggi kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dengan model kooperatif tipe *GW*?
3. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *GW*?

4. Bagaimana tanggapan siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dengan model kooperatif tipe *GW*?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar melalui model pembelajaran *TSTS* dengan yang diajar melalui model pembelajaran *GW*.
2. Tingkat kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar melalui model pembelajaran *TSTS* dibandingkan dengan model *GW*.
3. Aktivitas belajar siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *TSTS* dibandingkan dengan model pembelajaran *GW*.
4. Tanggapan siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dengan model kooperatif tipe *GW*

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, (1) memberikan pengalaman kepada peneliti untuk menjadi seorang calon guru, (2) memberikan wawasan kepada peneliti sebagai landasan teoritis memberdayakan pembelajaran berbasis keterampilan berpikir kritis.

2. Bagi guru, untuk memberikan alternatif mengenai model yang cocok untuk suatu pembelajaran dalam mengoptimalkan penguasaan materi siswa.
3. Bagi siswa, dapat mempermudah siswa memahami materi pokok sistem ekskresi dan mendorong kemampuan berpikir kritis siswa.
4. Bagi sekolah, diharapkan dapat dijadikan masukan dalam usaha meningkatkan mutu proses maupun hasil belajar dalam mata pelajaran biologi.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari terjadinya salah penafsiran mengenai hal-hal yang diteliti baik bagi peneliti maupun pembaca, maka ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Natar T.P 2011/2012, dengan kelas XI IPA₁ sebagai kelas yang menggunakan model *TSTS* dan kelas XI IPA₂ sebagai kelas yang menggunakan model *GW*.
2. Model pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* yang didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab secara mandiri dan juga dituntut untuk saling ketergantungan secara positif terhadap anggota kelasnya. Sehingga akan timbul rasa tanggung jawab bersama dalam diri siswa untuk dapat meningkatkan prestasi kelasnya (Lie, 2002 :60-61). Sedangkan model pembelajaran *GW* merupakan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk dapat menemukan

pengetahuan yang baru serta mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Melalui kedua model pembelajaran tersebut, peneliti akan membandingkan bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa antara siswa yang diberikan model pembelajaran *TSTS* dan siswa yang diberikan model pembelajaran *GW*

3. Indikator kemampuan berpikir kritis pada penelitian ini adalah:
(1) memberikan argumentasi, (2) melakukan deduksi, (3) melakukan induksi dan (4) melakukan evaluasi.
4. Materi pokok pada penelitian ini adalah sistem ekskresi.

F. Kerangka Pikir

Pendidikan di sekolah tidak lepas dari kegiatan pembelajaran, kegiatan pembelajaran adalah sebuah interaksi yang bernilai pendidikan. Di dalam kegiatan pembelajaran tersebut terjadi interaksi edukatif antara guru dan siswa ketika guru menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa di kelas, dalam proses pendidikan, guru mempunyai kewajiban untuk menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dan dialogis. Oleh karena itu, seorang guru memerlukan strategi penyampaian materi untuk mendesain kegiatan pembelajaran yang dapat merangsang hasil belajar yang efektif dan efisien sesuai dengan situasi dan kondisinya. Begitu pula tugas guru mata pelajaran biologi khususnya, mereka harus mampu menciptakan suasana belajar yang menarik minat peserta didik sehingga tujuan pembelajaran biologi dapat tercapai.

Melihat pentingnya biologi yang merupakan cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), guru dituntut untuk mampu memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Dalam kegiatan pembelajaran siswa sering dihadapkan dengan materi-materi yang penyampaiannya hanya didominasi oleh guru, tanpa memberi kesempatan kepada siswa untuk menganalisis pemahaman siswa itu sendiri berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa sehingga materi yang akan disampaikan tersebut sulit dipahami oleh siswa.

Salah satu upaya untuk mengatasi hal di atas adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang cocok. Dua diantara model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran *TSTS* dan model pembelajaran *GW* dengan berlandaskan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa, kedua model pembelajaran tersebut dipandang cocok oleh peneliti untuk materi sistem ekskresi, karena model pembelajaran *TSTS* dan *GW* ini siswa dibagi kedalam beberapa kelompok.

Model pembelajaran *TSTS* dan *GW* memiliki tujuan yang sama. Siswa di ajak untuk bersama-sama dalam menemukan suatu konsep. Penggunaan model pembelajaran *TSTS* akan mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman. Selain itu, alasan menggunakan model pembelajaran *TSTS* karena terdapat pembagian kerja kelompok yang jelas tiap anggota kelompok, siswa dapat bekerjasama dengan temannya, dapat mengatasi kondisi siswa yang ramai dan sulit diatur saat proses belajar mengajar.

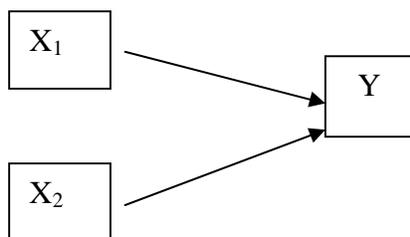
Menggunakan model *GW* diharapkan dapat mengatasi kendala – kendala pembelajaran seperti materi pelajaran yang sulit diserap oleh siswa secara tidak maksimal. Karena model ini dapat menghemat efisiensi waktu pelajaran dan siswa dapat lebih mudah memahami pelajaran karena model ini memberikan kesempatan pada siswa untuk membuat suatu karya dan melihat langsung kekurang pahamannya terhadap materi tersebut dengan melihat hasil karya teman yang lainnya dan dapat saling mengisi kekurangannya.

Model *GW* adalah model pembelajaran yang dapat memaksa siswa untuk membuat suatu daftar baik berupa gambar maupun skema sesuai hal-hal apa yang ditemukan atau diperoleh pada saat diskusi disetiap kelompok untuk dipajang didepan kelas. Dari gambar maupun skema tersebut guru memulai menanamkan konsep/materi sesuai kompetensi yang ingin dicapai.

Model pembelajaran *TSTS* dan *GW* merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa karna adanya interaksi. Tanpa aktivitas, kegiatan belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. “Belajar adalah perbuatan, berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas”. Selama proses pembelajaran berlangsung, aktivitas siswa meliputi kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, bekerjasama dengan teman dalam menyelesaikan tugas kelompok, bertukar informasi, dan bertanggung jawab.

Berfikir kritis adalah suatu proses dimana seseorang atau individu dituntut untuk menginterpretasikan dan mengevaluasi informasi untuk membuat sebuah penilaian atau keputusan berdasarkan kemampuan, menerapkan ilmu pengetahuan dan pengalaman. Berfikir secara aktif dengan menggunakan intelegensia, pengetahuan, dan ketrampilan diri untuk menjawab pertanyaan. Berpikir kreatif harus selalu melihat kedepan, profesional tidak boleh membiarkan berfikir menjadi sesuatu yang rutin atau standar.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas ditunjukkan dengan model *TSTS* dan model *GW* sedangkan variabel terikat ditunjukkan dengan pemberdayaan pembelajaran berbasis keterampilan berpikir kritis siswa. Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat ditunjukkan pada tabel dibawah ini:



Keterangan:

X_1 : Variabel bebas (penggunaan model *TSTS*).

X_2 : Variabel bebas (penggunaan model *GW*)

Y : Variabel terikat (kemampuan berpikir kritis)

Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

G. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) $H_0 =$ Tidak ada perbedaan rata-rata berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *TSTS* dengan yang menggunakan model pembelajaran *GW*.
 $H_1 =$ Ada perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *TSTS* dengan yang menggunakan model pembelajaran *GW*.
- 2) $H_0 =$ Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model *TSTS* lebih rendah daripada rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model *GW*.
 $H_1 =$ Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model *TSTS* lebih tinggi daripada rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model *GW*.