

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Hasil belajar maupun aktifitas yang baik akan tercapai jika pembelajaran yang dilakukan menggunakan yang tepat serta menarik dan menyenangkan bagi siswa.

Hasil PISA tahun 2015 (*Programme for International Students Assessment*) yang dirilis oleh OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) menempatkan anak Indonesia pada peringkat 62 dari 69 negara peserta dalam kemampuan sains. Hasil ini mengindikasikan bahwa kemampuan akademik anak Indonesia masih tergolong rendah.

Agar siswa aktif dalam pembelajaran maka harus dipilih model metode pendekatan dan media yang tepat sesuai materi pembelajaran sebab dengan aktivitas siswa yang baik mereka akan termotivasi untuk lebih memahami materi pembelajaran sehingga hasil belajar juga menjadi lebih baik. Selain itu, proses pembelajaran akan lebih variatif, inovatif, dan konstruktif dalam merekonstruksi wawasan pengetahuan dan implementasinya sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan kreativitas peserta didik. Trianto (2009) mengemukakan bahwa “setiap model pembelajaran mengarahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai”. Model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran bukan hanya disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai tetapi disesuaikan pula dengan bahan atau materi pembelajaran serta karakteristik dan kebutuhan siswa. Hasil observasi di kelas ketika proses belajar mengajar berlangsung. Siswa cenderung pasif, malas, dan kurang disiplin. Pada kondisi ini diperlukan alternatif strategi lain untuk mengatasinya. Seperti yang disarankan oleh Yip (1998), guru

harus menggunakan model pembelajaran konstruktivis untuk meningkatkan pembelajaran konseptual dan meninggalkan model pengajaran tradisional yang menekankan transfer langsung pengetahuan.

Pada bulan Maret 2017 peneliti melaksanakan observasi dan wawancara di SMA Negeri 14 Medan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi kelas XI IPA bahwa pembelajaran biologi dilaksanakan dengan metode diskusi dan ceramah. Penggunaan model pembelajaran yang lebih bervariasi belum diterapkan. Dijelaskan juga bahwa KKM untuk mata pelajaran Biologi adalah 75. Mengenai aktivitas belajar siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran berlangsung.

Hal itu disebabkan oleh pemilihan model pembelajaran yang kurang bervariasi. Salah satu pembelajaran ekspositori atau disebut juga dengan pembelajaran *whole class teaching* dimana guru menerangkan dan siswa hanya mendengar dan mencatat sehingga tidak terlihat interaksi antar siswa didalam kelas yang membuat kondisi kelas dimana siswanya bersifat individual dan kurangnya aktivitas yang terlihat pada siswa diakibatkan oleh aktivitas guru mendominasi pada proses pembelajaran tersebut, namun ini bukan kesalahan dari guru itu sendiri, melainkan karena keterbatasan waktu dan sumber daya yang menjadi penyebab utamanya.

Model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) merupakan suatu strategi yang efisien untuk menciptakan diskusi para siswa mengenai konsep ilmu pengetahuan. Model pembelajaran POE melibatkan siswa dalam meramalkan suatu fenomena, melakukan observasi melalui demonstrasi atau eksperimen, dan akhirnya menjelaskan hasil demonstrasi dan ramalan mereka sebelumnya (Indrawati & Setiawan, 2009). Kemampuan POE dapat menyelidiki gagasan siswa dan cara mereka dalam menerapkan pengetahuan pada keadaan yang sebenarnya (praktikum). Pembelajaran ini memungkinkan siswa berpindah atau bergerak dan bekerja atau belajar, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran. Kesiapan guru untuk mengenal karakteristik siswa dalam pembelajaran merupakan modal utama penyampaian bahan belajar dan menjadi indikator suksesnya pelaksanaan pembelajaran.

POE adalah salah satu strategi pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mempelajari konsep-konsep sains menggunakan mengajar konstruktivis dengan mengaitkan pengetahuan peserta didik sebelumnya dengan informasi baru (Bilen & Kose, 2010). Penelitian yang dilakukan oleh Wu dan Chin Chung (2005) juga menunjukkan bahwa penggunaan POE sebagai salah satu yang berdasarkan konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar biologi. POE dapat membantu siswa mengeksplorasi dan meneguhkan gagasannya, khususnya pada tahap prediksi dan pemberian alasan. POE terdapat beberapa metode saintifik yang merupakan bagian dari pembelajaran sains yaitu, membuat hipotesis (*predict*), melakukan eksperimen (*observe*) dan melakukan analisis (*explain*). Metode saintifik lainnya yaitu mendefinisikan dan mengambil kesimpulan. POE seringkali disebut strategi pembelajaran dimana guru menggali pemahaman siswa dengan cara meminta mereka untuk melaksanakan tiga tugas utama, yaitu prediksi (*predict*), observasi (*observe*), dan memberikan penjelasan (*explain*). Tahap-tahap POE dapat diuraikan sebagai berikut yaitu (1) Terlebih dahulu siswa diajak untuk memprediksi apa yang akan terjadi, mereka tidak diperkenankan untuk melakukan observasi secara mendetail (2) menuliskan apa yang memotivasi prediksi mereka untuk mengetahui jawabannya (3) menanyakan kepada siswa alasan prediksi berdasarkan teori yang mereka sampaikan. Dari karakteristik model itu, POE cocok diterapkan dalam pembelajaran biologi SMA. Selain itu peneliti berharap dapat sedikit membantu dalam memecahkan masalah dengan melakukan penelitian menggunakan strategi POE (*Prediction, Observation and Explanation*)

Model pembelajaran (DI) langsung adalah salah satu model pembelajaran yang masih berlaku dan sangat diterapkan oleh guru-guru. Alasan guru menggunakan model ini antara lain praktis dan dapat menyampaikan informasi dengan cepat. Djamarah (2010) mengatakan bahwa model pembelajaran langsung adalah model tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karna sejak dulu model ini diterapkan guru dalam berkomunikasi lisan dengan siswa dalam proses belajar. Dalam pembelajaran model langsung ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan. Karena

karakteristik Model DI lebih menekankan peran guru maka model ini akan menekan keingintahuan dan keaktifan siswa, siswa akan lebih cepat bosan dengan pembelajaran. Sehingga model ini seharusnya tidak harus sering digunakan dalam pembelajaran. Tapi disamping sisi negatif dari model pembelajaran ini, model DI mempunyai kelebihan yaitu memungkinkan menyampaikan pembelajaran secara terstruktur dan terarah.

Dari penjelasan diatas penelitian tentang penerapan model POE dan DI Perlu dilaksanakan untuk mengkaji bagaimana perbedaan hasil belajar dan aktivitas siswa pada materi Sistem Peredaran Darah Manusia dengan menerapkan kedua model pembelajaran tersebut.

### **1.2. Identifikasi masalah**

1. Penerapan model pembelajaran yang belum bisa meningkatkan hasil belajar
2. Ditemukannya siswa yang masih kurang berminat untuk terlibat pembelajaran aktif disekolah
3. Pembelajaran masih berpusat pada guru

### **1.3. Batasan Masalah**

1. Materi pembelajaran dalam penelitian adalah Sistem Peredaran Darah Manusia
2. Pembelajaran yang digunakan pada kelas XI IPA 4 adalah model Predict Observe Explain (POE) sedangkan untuk kelas XI IPA 3 dengan Model Direct Instruction (DI)
3. Parameter yang diukur adalah hasil belajar siswa dan aktivitas belajar
4. Hasil belajar meliputi ranah koognitif C1, C2, C3, C4, C5, dan C6
5. Aktivitas siswa dibatasi pada Jenis lisan (mengemukakan fakta, mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat, diskusi), visual (melihat gambar, mengamati eksperimen), menulis (menulis laporan, mengerjakan tes), dan menggambar.

#### 1.4. Rumusan Masalah

1. Bagaimanahasil belajar dan aktivitas siswa dengan menggunakan model Predict, Observe, Explain (POE) pada materi Sistem Peredaran Darah Manusia dikleas XI IPA 4?
2. Bagaimana hasil belajar dan aktivitas siswa dengan menggunakan model Direct Instruction (DI) pada materi Sistem Peredaran Darah Manusia dikelas XI IPA 3?
3. Apakah berbeda hasil belajar dan aktivitas siswa pada materi Sistem Peredaran Darah Manusia dengan menggunakan model pembelajaran POE dan Direct Instruction?

#### 1.5 .Tujuan

1. Untuk mengetahui hasil belajar dan aktifitas siswa dengan menggunakan model Predict Observe Explain (POE).
2. Untuk mengetahui hasil belajar dan aktifitas siswa dengan menggunakan model Direct Instruction (DI).
3. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar dan aktifitas siswa dengan menggunakan model Predict Observe Explain (POE) dengan Direct Instruction (DI).

#### 1.6. Manfaat

1. Guru

Sebagai bahan informasi bagi guru tentang penggunaan strategi POE dalam pembelajaran di dalam kelas

2. Siswa

Menambah variasi cara belajar bagi siswa dalam pelajaran biologi.

3. Peneliti

Bertambahnya pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam dunia pendidikan.