

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Retensi adalah kemampuan untuk mengingat materi yang diajarkan sampai pada periode tertentu. Mengingat adalah menyimpan materi yang diperlukan dalam jangka waktu yang panjang. Retensi terkait dengan banyaknya materi yang dipelajari dan disimpan dalam memori. Proses memori adalah aktivitas di otak yang disebabkan oleh adanya pengalaman di lingkungan sehari-hari, ketika proses berhenti efeknya masih tertinggal di dalam otak. Retensi dalam pengertian yang lain adalah jumlah perolehan hasil belajar yang masih bisa diingat atau diproduksi oleh peserta didik dalam waktu tertentu oleh ingatannya (Palennari, 2016).

Daya retensi yang baik merupakan salah satu kebutuhan setiap siswa untuk belajar secara optimal. Hal ini dikarenakan hasil belajar siswa di sekolah diukur berdasarkan penguasaan siswa atas materi pelajaran, yang prosesnya tidak terlepas dari kegiatan mengingat. Maka dengan daya ingat yang baik, siswa akan dapat belajar dengan mudah dan mencapai hasil yang optimal. Namun fakta yang terjadi di lapangan menunjukkan tidak setiap siswa memiliki daya ingat yang baik. Dalam setiap kelas misalnya, akan ditemukan siswa yang memiliki daya ingat baik dan ada pula yang memiliki daya ingat kurang baik. Rendahnya daya ingat siswa terhadap materi pelajaran merupakan salah satu masalah yang sering dihadapi guru. Retensi sebagai bagian dari ingatan memegang peranan penting agar dapat terjadi perubahan yang permanen dalam tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman, yaitu melalui proses belajar (Lubis dan Simatupang, 2014).

Retensi siswa masih rendah, hal itu disebabkan karena siswa pada umumnya hanya berkepentingan belajar untuk lulus ujian. Oleh karena itu pada saat ujian sudah lewat, maka mereka tidak lagi berkepentingan dengan materi pembelajaran itu. Berdasarkan penelitian Corebima (2016) hasil survey terkait kecakapan matematika dan sains dihubungkan dengan retensi, karena tentu saja tes pada survey dilakukan secara mendadak dalam rangka memperoleh hasil yang nyata.

Hasil-hasil survey juga berhubungan dengan rendahnya (tidak diberdayakannya) keterampilan berpikir selama pembelajaran matematika dan sains. Indonesia menempati posisi yang lebih rendah dibandingkan dengan beberapa negara lainnya seperti Korea, Hongkong, Jepang, dan lain-lain. Hal tersebut sesuai dengan data yang didapatkan, dimana tingkat retensi siswa di Indonesia pada tahun 2003 menempati posisi 38 dari 40 negara (3 terendah), tahun 2006 menempati posisi 50 dari 57 negara (8 terendah), tahun 2009 menempati posisi 60 dari 65 negara (6 terendah), dan tahun 2012 menempati posisi 66 dari 67 (2 terendah). Terlihat jelas bahwa retensi siswa dalam pembelajaran matematika dan sains yang termasuk pembelajaran biologi di sekolah menengah Indonesia masih tergolong rendah.

Hal ini juga terjadi pada sekolah yang akan menjadi tempat dalam penelitian ini, yaitu di SMA Negeri 10 Medan. Berdasarkan hasil observasi dan tanya jawab dengan beberapa siswa kelas XI dan guru biologi yang mengajar di kelas XI, bahwa dalam pembelajaran biologi, siswa cenderung lebih sering diminta untuk menghafalkan materi. Pembelajaran jarang menggunakan strategi- strategi yang membuat siswa terlibat aktif. Memang sudah diterapkan pembelajaran dengan diskusi kelompok, namun diskusi secara kelompok yang dilakukan lebih untuk mempresentasikan materi yang sudah ada dalam buku pegangan siswa. Siswa kurang diajak untuk menemukan sendiri konsep pembelajaran seperti yang akan dilakukan bila guru melakukan pendekatan untuk meningkatkan retensi siswa. Sehingga mengakibatkan siswa kelas XI SMA Negeri 10 Medan memiliki tingkat retensi yang rendah hal tersebut sehubungan dengan masih banyaknya siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM ketika ujian.

Yang paling berpengaruh terhadap rendahnya retensi siswa adalah proses pembelajaran masih didominasi oleh guru. Siswa belum terlihat sepenuhnya aktif dalam pembelajaran karena guru memberikan materi dengan menjelaskan kepada siswa tanpa siswa harus membangun konsep sendiri. Beberapa siswa terlihat kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran dengan ceramah bervariasi, ditunjukkan dengan adanya siswa yang kurang memperhatikan saat guru menerangkan materi. Pembelajaran ceramah bervariasi tidak memfasilitasi

pemrosesan informasi sehingga siswa tidak melakukan koding dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang. Pembelajaran ceramah menuntut siswa menghafal semua materi yang diberikan oleh guru. Pembelajaran ceramah bervariasi belum memberdayakan kemampuan berpikir siswa untuk menemukan konsep sendiri (Widayati dkk., 2015).

Dalam meningkatkan retensi siswa diperlukan strategi belajar yang tepat. Berdasarkan sebuah hasil penelitian Setiawati dan Corebima (2017) strategi PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) memiliki potensi untuk memberdayakan siswa dalam memahami konsep dan meningkatkan retensi. Hal itu jelas terlihat berdasarkan persentase siswa dalam memahami konsep dan memperoleh retensi adalah 84,9% dapat diartikan bahwa korelasi antara siswa dalam memahami konsep dan meningkatkan retensi dengan menggunakan strategi PQ4R adalah kuat. Strategi belajar PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) adalah salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk pembelajaran yang bermakna. Strategi belajar PQ4R baik dalam mendorong kegiatan membaca yang benar dan membantu siswa untuk membangun pemahaman yang komprehensif. Sebuah pemahaman yang komprehensif relatif akan lebih lama disimpan di otak daripada hanya kemampuan menghafal fakta. Strategi belajar PQ4R berpotensi dalam memberdayakan retensi. Strategi PQ4R adalah strategi elaborasi yang membantu untuk mentransfer informasi baru dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang dengan membuat asosiasi dan koneksi antara informasi baru dan informasi sebelumnya yang sudah diketahui.

Salah satu materi yang membutuhkan tingkat retensi tinggi adalah materi Struktur dan Fungsi Jaringan pada Tumbuhan karena merupakan materi dalam biologi yang memiliki karakteristik relatif sulit untuk dipelajari dengan cara menghafal karena memuat banyak konsep yang tidak mudah untuk dibayangkan. Cara menghafal cenderung membuat siswa untuk mampu mengingat materi hanya dalam kurun waktu yang singkat tetapi cara ini sulit untuk diterapkan dalam mempelajari materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. Berdasarkan hasil penelitian Kusumawati (2016), pada permasalahan dalam memahami materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan banyak siswa menyatakan mengalami

kesulitan. Hal tersebut sesuai dengan hasil soal tes yaitu menunjukkan banyak siswa yang salah dalam menjawab. Dimana persentase jumlah siswanya yang mengalami kesulitan memahami struktur tumbuhan sebanyak 68,47%, kesulitan memahami fungsi tumbuhan sebanyak 53,57%, dan kesulitan memahami hubungan struktur dan fungsi tumbuhan sebanyak 51,79%. Sesuai dengan hasil test yang menunjukkan jumlah siswa yang menjawab jawaban salah pada siswa kurang dari KKM lebih banyak dibandingkan pada siswa yang mendapatkan nilai ulangan harian sama dan lebih dari KKM. Hal tersebut dimungkinkan karena siswa tersebut belum paham akan konsep awal dari materi tersebut maka siswa tidak dapat menghubungkan konsep yang satu dengan yang lainnya, misalnya konsep pada bagian struktur jaringan tumbuhan dengan konsep fungsi jaringan tumbuhan tersebut.

Berdasarkan penjelasan di atas penelitian perlu dilakukan untuk meningkatkan retensi siswa melalui strategi yang tepat yaitu PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*). Strategi PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) sesuai dengan silabus cocok dilakukan pada pembelajaran Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Retensi siswa masih rendah.
2. Strategi belajar yang membantu meningkatkan retensi siswa jarang diterapkan.
3. Siswa masih mengalami kesulitan dalam mempelajari materi biologi.

### **1.3. Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pembatasan masalah terhadap masalah penelitian yang akan dilakukan, yaitu:

1. Strategi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian adalah strategi PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dan pembelajaran konvensional dengan melakukan ceramah dan diskusi.
2. Materi biologi yang akan diteliti adalah materi Struktur dan Fungsi Jaringan pada Tumbuhan.
3. Penelitian ini dilakukan pada kelas XI MIA SMA Negeri 10 Medan.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang ada maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan retensi siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dan siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan pada Tumbuhan di kelas XI MIA SMA Negeri 10 Medan?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan data perbedaan retensi siswa yang diajar dengan strategi belajar PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dan siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan pada Tumbuhan di kelas XI MIA SMA Negeri 10 Medan.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendapatkan strategi pembelajaran yang variatif bagi guru biologi.
2. Untuk meningkatkan retensi siswa.
3. Untuk penerapan ilmu bagi peneliti.
4. Untuk menambah ilmu bagi masyarakat umum yang membaca.

### 1.7. Definisi Operasional

1. Retensi adalah suatu informasi yang telah diterima oleh seseorang kemudian diingat kembali dalam periode tertentu, jangka waktu kemampuan retensi seseorang berdasarkan masing-masing kemampuan yang dimiliki.
2. Strategi belajar PQ4R merupakan salah satu bagian dari strategi elaborasi yang digunakan untuk membantu meningkatkan retensi siswa dan dapat membantu proses belajar mengajar di kelas yang dilaksanakan dengan kegiatan membaca buku.
3. Pembelajaran konvensional adalah suatu cara penyampaian dengan lisan kepada siswa, kegiatan ini berpusat pada penceramah yaitu guru dan komunikasi yang terjadi hanya searah tanpa melibatkan siswa.
4. Jaringan adalah sekumpulan satu atau lebih jenis sel yang memiliki fungsi dan sifat yang sama akan berkumpul membentuk jaringan tumbuhan tertentu.