

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Peserta didik menjadi literat atau seseorang yang mampu memahami, menggunakan, menganalisis, dan mentransformasikan informasi merupakan cara untuk menghadapi tantangan pada abad ini (Irianto & Febrianti, 2017). Pada era modern seperti ini, dibutuhkan masyarakat yang paham mengenai fakta ilmiah dan hubungan antara fakta ilmiah, teknologi, dan masyarakat (Rahayu, 2017). Era literasi menggambarkan kemampuan berinteraksi, berkomunikasi, dan beraktualisasi yang dinyatakan secara lisan dan tertulis (Irianto & Febrianti, 2017). Kemampuan berinteraksi dalam hal ini, peserta didik mampu menghubungkan pengetahuan dan keterampilan sains yang dimiliki dengan fenomena yang terjadi di dunia nyata (Sumaryatun, Rusilowati A., 2016). Kemampuan berkomunikasi yang harus dimiliki yaitu, peserta didik mampu menyampaikan konsep, pikiran, perasaan, fakta dan opini secara langsung atau tertulis (Krauja & Birzina, 2018). Membaca yang merupakan bagian dari literasi juga keterampilan dasar bagi peserta didik sebagai sarana untuk mendapatkan ilmu yang ada di dunia ini, salah satu kemampuan yang sangat dihargai pada era modern dan suatu kemampuan yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan intelektual peserta didik (Akin *et al.*, 2015; Pradana, 2017).

Sistem Pendidikan di Indonesia sekarang, peserta didik lebih mengutamakan memperoleh pengetahuan atau adanya transfer ilmu, dibandingkan mengembangkan penalaran terhadap ilmu yang didapat (M. S. Sari *et al.*, 2018). Kebanyakan dari peserta didik mengalami kesulitan dalam memperoleh berbagai informasi dikarenakan mereka harus membaca dan memahami secara kritis untuk mampu memahami isi bacaan (Krauja & Birzina, 2018). Sejalan dengan survei oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*), kemampuan akademis masyarakat Indonesia masih rendah dalam literasi sains. Pemerintah Indonesia melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2015 mencanangkan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) berupaya untuk menumbuhkan minat peserta didik dalam membaca dan menulis, termasuk pada konsep biologi.

Kemampuan literasi sains merupakan kemampuan yang dimiliki untuk menerapkan sains dalam kehidupan dan bertujuan membangun masyarakat yang paham sains dan teknologi (Santoso *et al.*, 2017; Suwono *et al.*, 2017). Sejalan dengan pernyataan Rahayu dan Suciati bahwa cara menghadapi tantangan abad 21 ialah dengan literasi sains yang sangat perlu dikembangkan untuk peserta didik (Rahayu, 2017; Suciati *et al.*, 2014). Biologi merupakan cabang ilmu dari sains yang sangat berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari (Arum *et al.*, 2014).

Literasi biologi merupakan pengembangan dari literasi sains yang berfokus pada konsep biologi untuk memecahkan masalah (Suwono *et al.*, 2017). Literasi biologi berguna untuk memahami sebagian kecil dari prinsip biologi sehingga dapat menggunakan prinsip tersebut dalam berbagai hal di kehidupan sehari-hari (Demastes & Wandersee, 1992). Biologi merupakan pembelajaran yang banyak memiliki konsep-konsep dasar yang berhubungan dengan kehidupan, untuk memahami konsep tersebut peserta didik harus dapat membaca teks bacaan dengan baik sehingga konsep dalam materi biologi dapat dipahami dengan baik (Hasanah *et al.*, 2013). Sistem reproduksi merupakan materi dalam biologi yang dianggap sulit.

Sistem reproduksi manusia merupakan Pendidikan seks ilmiah yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, maka dari itu dibutuhkan pemahaman konsep yang tinggi untuk mempelajarinya (Chaniarosi, 2014). Kebanyakan peserta didik merasa kesulitan dalam materi sistem reproduksi karena sulit untuk memahami dan menganalisis konsep juga materi yang terlalu banyak (Raida, 2018). Upaya untuk mengatasi kondisi tersebut dapat dengan memilih model pembelajaran yang menjadikan peserta didik berperan aktif dan mampu bertanggung jawab terhadap dirinya maupun kelompok (Saraswati *et al.*, 2020).

Kegiatan literasi khususnya literasi biologi diharapkan dapat terus diterapkan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik sehingga menghasilkan peserta didik yang literat. Lewat literasi peserta didik dapat memperoleh, memahami, menganalisis dan menerapkan ilmu yang diperoleh dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran merupakan unsur utama dari pembelajaran (Lashari *et al.*, 2017). Maka dari itu diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi biologi.

Selama beberapa tahun, membangun literasi sains dilakukan dengan mengembangkan kurikulum dengan menggunakan berbagai variasi model dalam pembelajaran (Lederman *et al.*, 2013). Strategi pembelajaran aktif dan berbasis pengalaman langsung akan memungkinkan peserta didik menggunakan ilmunya dalam kehidupan sehari-hari, dikarenakan peserta didik belajar dari 90% yang dilakukan dan dikatakan (Ernawati *et al.*, 2017). Literasi biologi dapat ditingkatkan dengan merubah cara mengajar dalam kelas dengan memberikan pertanyaan provokatif yang mampu membangun dan mengeksplorasi pembelajaran (Demastes & Wandersee, 1992).

Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan integrasi model pembelajaran konstruktivistik dan pembelajaran kooperatif, yaitu *Think Pair Share* (TPS) dan *Reading Questioning and Answering* (RQA) (Syarifah *et al.*, 2016). TPS merupakan model pembelajaran dengan sintaks *Think* (berpikir), yaitu diberikan waktu untuk peserta didik dapat memecahkan suatu pertanyaan yang telah diberikan sebelumnya, lalu peserta didik dapat menyampaikan alasan dan pemahaman terhadap permasalahan tersebut (Kothiyal *et al.*, 2013). TPS adalah model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan berpikir, kemampuan berkomunikasi dengan membangun lingkungan diskusi yang aktif, dan meningkatkan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran (Sharma & Priyamvada, 2018). Model pembelajaran ini menerapkan saling ketergantungan, tanggung jawab perseorangan, komunikasi antar anggota, dan evaluasi (Lindawati *et al.*, 2018). TPS merupakan model pembelajaran aktif, dimana peserta didik diminta bekerja memecahkan suatu permasalahan yang diberikan secara mandiri, lalu diskusi secara berpasangan, kemudian berdiskusi dalam kelompok besar di kelas (Kothiyal *et al.*, 2013). Model pembelajaran ini memfokuskan pembelajaran ke dinamika sosial peserta didik, proyek, dan diskusi (Sharma & Priyamvada, 2018).

TPS harus diintegrasikan dengan model pembelajaran yang bersifat konstruktivisme guna membangun pemikiran dan pemahaman peserta didik, yaitu RQA. Model pembelajaran tersebut meningkatkan budaya membaca karena peserta didik dilatih untuk membaca, memahami isi bacaan, menemukan ide pokok setiap bacaan, dan melatih kemandirian dalam belajar (Bahri & Idris, 2017; Damayanti,

2015). RQA dapat membantu guru untuk mempersingkat waktu pembelajaran yang digunakan dalam TPS, sehingga kegiatan pembelajaran dapat efisien.

Model pembelajaran RQA memiliki sintaks yang saling berkesinambungan dan menunjang satu sama lain, yaitu tahap *reading* (membaca), *questioning* (bertanya), dan *answering* (menjawab). Model ini dikembangkan berdasarkan kenyataan bahwa peserta didik tidak membaca penugasan yang telah diberikan (Bahri, 2016). Implementasi model pembelajaran RQA dengan sintaks tersebut mampu membuat peserta didik membaca dan membuat pertanyaan, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lancar (Corebima, 2009). Peserta didik dalam model pembelajaran ini harus berperan aktif dalam proses pembelajaran, baik secara individu maupun dalam diskusi kelompok. Peserta didik diwajibkan untuk bertanya dan menjawab dalam diskusi mengenai bacaan yang telah dibaca.

Penerapan kedua model pembelajaran tersebut secara bersamaan diharapkan dapat meningkatkan minat dan kemampuan literasi peserta didik, meningkatkan kemampuan berkomunikasi, meningkatkan kemampuan peserta didik untuk kritis dan mengimplementasikan ilmu dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian Hudri dan Irwandi membuktikan bahwa model pembelajaran TPS mampu meningkatkan kemampuan membaca pada mahasiswa (Hudri & Irwandi, 2018). Karakteristik dari kedua model pembelajaran ini mampu mempengaruhi kegiatan literasi biologi peserta didik SMA yang digunakan untuk menghadapi tantangan pada abad ini.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka masalah ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Peserta didik membutuhkan pengembangan dalam kemampuan literasi sains.
2. Peserta didik membutuhkan kemampuan berkomunikasi dan membaca untuk mengembangkan kemampuan intelektual.
3. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep biologi.
4. Rendahnya minat peserta didik di Indonesia terhadap literasi.
5. Tujuan pembelajaran biologi masa kini memerlukan kegiatan literasi biologi.
6. Peserta didik diharapkan dapat mengembangkan kemampuan literasi khususnya pada konsep biologi untuk menghasilkan peserta didik yang literat.

7. Menerapkan model pembelajaran terpadu antara TPS dan RQA merupakan salah satu upaya meningkatkan kemampuan literasi biologi pada peserta didik.

### **C. Pembatasan Masalah**

Masalah penelitian ini dibatasi pada pengaruh model pembelajaran TPS dipadu RQA terhadap literasi biologi peserta didik SMA pada materi sistem reproduksi.

### **D. Perumusan Masalah**

Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran TPS dipadu RQA terhadap literasi biologi peserta didik SMA pada materi sistem reproduksi?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model TPS dipadu RQA terhadap literasi biologi peserta didik pada materi sistem reproduksi.

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk guru dan peneliti lain. Manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Meningkatkan keterampilan literasi biologi bagi peserta didik SMA pada materi sistem reproduksi.
2. Mengetahui pengaruh model TPS dipadu RQA terhadap literasi biologi peserta didik SMA pada materi sistem reproduksi.
3. Menjadi sumber informasi untuk penelitian relevan selanjutnya mengenai pengaruh model pembelajaran TPS dipadu RQA terhadap literasi biologi peserta didik SMA pada materi sistem reproduksi.