

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem pendidikan nasional di Indonesia diharapkan dapat memastikan kesetaraan akses pendidikan, peningkatan kualitas, serta relevansi dan efisiensi pembelajaran. Untuk menjawab tantangan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global, diperlukan reformasi pendidikan yang terencana, terarah, dan berkelanjutan (Yulianti, 2016). Saat ini, peradaban manusia telah memasuki era digital, di mana teknologi mempermudah aktivitas sehari-hari, sehingga pertumbuhan teknologi yang cepat memberikan dampak nyata pada kehidupan manusia (Suryana dan Muhtar, 2022).

Tantangan yang dihadapi oleh para pendidik di abad ke-21 sangat besar, karena mereka ditugaskan dengan tanggung jawab penting untuk memelihara peserta didik yang tidak hanya mahir tetapi juga mampu bersaing di *platform* global. Hal ini sesuai dengan *21st Century Skills Characteristics* yang diterbitkan oleh *21st Century Skills Partnership*, yang menyatakan siswa harus dapat mengembangkan keterampilan kompetitif yang dibutuhkan di abad 21 yang berkaitan dengan pengembangan keterampilan (Maulidia dkk, 2023).

Keterampilan ini harus diintegrasikan dalam pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebagai fondasi untuk menghadapi tantangan masa depan (Rochmah, 2023). Penguasaan 6C sejak dini akan menghasilkan generasi yang kompetitif secara global, dengan toleransi terhadap perbedaan yang mendorong berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah kehidupan (Putri dkk., 2019). Oleh karena itu, guru perlu memiliki landasan untuk tetap adaptif terhadap perubahan zaman.

Namun, implementasi di lapangan masih menunjukkan hambatan signifikan dalam mengintegrasikan keterampilan abad 21. Sebagai contoh, observasi awal di MTsN 3 Padanglawas, ditemukan adanya indikasi bahwa hasil belajar dan kecakapan sosial masih rendah yang merupakan inti dari kompetensi *Collaboration* dan *Communication* belum optimal. Hal ini merefleksikan tantangan nasional dimana sistem pendidikan seringkali gagal memfasilitasi

keterampilan abad ke-21 secara merata, terutama dalam konteks materi pembelajaran yang memerlukan diskusi terbuka dan pertukaran ide (Astuti, 2024). Kegagalan dalam mengembangkan kecakapan ini dapat membatasi potensi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kelompok belajar maupun dalam kehidupan sosial secara lebih luas (Widoretno dkk., 2015).

Kesenjangan atau masalah umum dalam implementasi pembelajaran abad 21 di sekolah Indonesia memiliki banyak faktor. Meskipun kurikulum di Indonesia telah menekankan pembelajaran abad ke-21, banyak sekolah di lapangan masih menggunakan metode yang didominasi oleh guru (*teacher centered*), minim inovasi, dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Dampak kualitas guru terhadap kualitas pembelajaran juga masalah yang perlu diperhatikan (Sari dkk, 2025).

Sejalan dengan pendapat Hasruddin dkk, (2022) bahwa, masalah mengenai mutu pendidik memiliki pengaruh besar terhadap perolehan akhir peserta didik. Ketika pengajar mempunyai mutu yang tidak bagus, maka berdampak negatif pada pencapaian siswa. Cara mengajar kurang menarik dapat menurunkan gairah dan semangat belajar siswa. Maka dari itu, penting bagi pendidik dalam mengembangkan diri untuk mengiringi *trend* terbaru di bidang pendidikan, dan mengevaluasi cara mengajar peserta didik.

Akibat dari kondisi ini adalah rendahnya motivasi, kebosanan siswa, dan kurangnya pengembangan potensi diri siswa. Siswa yang terbiasa dengan metode ceramah cenderung menjadi pasif dan kurang terstimulasi untuk berpikir kritis, kreatif, maupun berkolaborasi. Barus dkk, (2023) mengemukakan bahwa penerapan pembelajaran konvensional secara langsung berkorelasi dengan rendahnya minat dan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar, serta terbatasnya eksplorasi potensi diri mereka.

Selain itu, Susanti dkk, (2024) dalam penelitiannya menemukan bahwa kebosanan yang dirasakan siswa di kelas seringkali berkontribusi pada rendahnya motivasi dan prestasi belajar, yang kemudian berdampak pada kurang optimalnya pengembangan potensi akademik dan non-akademik mereka. Oleh karena itu, guru harus menyediakan sesuatu yang dapat memotivasi siswanya untuk belajar.

Pembelajaran yang berfokus pada siswa aktif memberikan manfaat seperti mendorong partisipasi aktif, melibatkan aspek fisik dan mental, memungkinkan kerja sama, serta melatih sikap skeptis seperti ilmuwan (Hasruddin dkk., 2018; Putri dkk., 2019). Pembelajaran berpusat pada siswa yang didukung teknologi modern memperkuat enkulturasi kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi, untuk meningkatkan pembelajaran ideal (Kerimbayev *et al.*, 2023).

Pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, pengembangan keterampilan abad ke-21 menjadi semakin krusial karena karakteristik materi yang memerlukan kemampuan berpikir analitis dan komunikasi ilmiah. Salah satu materi yang kerap menjadi tantangan adalah materi sistem reproduksi manusia., terutama pada materi sistem reproduksi. Namun, pelaksanaan pembelajaran biologi, khususnya materi sistem reproduksi, masih menghadapi berbagai permasalahan yang menghambat pencapaian tujuan pendidikan yang optimal. Salah satu permasalahan utama, yaitu siswa pasif dan cenderung malu membahas sistem materi reproduksi, banyak dialami di SMP (Hasruddin dan Lestari, 2020).

Materi sistem reproduksi sering dianggap sebagai topik yang tabu atau sensitif untuk didiskusikan secara terbuka. Persepsi tersebut membuat siswa menjadi pasif serta enggan terlibat dalam diskusi atau bertanya selama pembelajaran berlangsung, sehingga proses penyampaian pengetahuan tidak berjalan secara optimal. Hambatan ini diperkuat oleh nilai sosial dan budaya masyarakat yang masih memandang isu kesehatan reproduksi sebagai hal yang tabu atau tidak sesuai dengan usia anak (Trisia dkk., 2025). Materi yang sensitif cenderung memicu miskonsepsi yang sulit dihilangkan, dikarenakan kurangnya diskusi terbuka dan siswa menginterpretasikan dan menyimpulkan sendiri suatu konsep berdasar dari pemaparan guru dan buku teks, tanpa mengungkapkan pemahamannya tersebut pada guru, sehingga dimungkinkan miskonsepsi ini terus berlanjut (Ardiyanti dan Utami, 2017).

Materi yang sensitif cenderung memicu miskonsepsi yang sulit dihilangkan, dikarenakan kurangnya diskusi terbuka dan siswa menginterpretasikan dan menyimpulkan sendiri suatu konsep berdasar dari

pemaparan guru dan buku teks, tanpa mengungkapkan pemahamannya tersebut pada guru, sehingga dimungkinkan miskonsepsi ini terus berlanjut Nilai evaluasi dan ketuntasan belajar belum memenuhi standar, disebabkan metode kurang menarik, media terbatas, dan motivasi rendah (Nasution, 2021).

Permasalahan berikutnya adalah keterampilan sosial siswa yang belum berkembang optimal. Dalam praktiknya, pembelajaran biologi kerap berlangsung secara individual, sehingga siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengasah keterampilan berkomunikasi, bekerja sama, mengelola konflik, dan membangun kepercayaan dengan teman sekelompok. Padahal, kemampuan sosial tersebut sangat dibutuhkan di era modern, baik dalam konteks pembelajaran maupun kehidupan bermasyarakat (Hanum dkk, 2016).

Dengan memperhatikan perlunya keterampilan sosial yang berfungsi untuk belajar menjalin *net working* yang berperan dalam membangun konsep melalui pembelajaran kontekstual, maka perlu melihat perubahan keterampilan sosial melalui desain insruksional yang digunakan dalam pembelajaran. Desain instruksional yang mendukung dan melatih keterampilan sosial adalah pembelajaran yang mengakomodasi komunikasi, kerjasama dan empati di setiap tahapan pembelajaran. Komunikasi adalah bagian yang dilakukan dalam rangka mendapatkan dan memutuskan fakta pendukung yang dipergunakan untuk membangun pengetahuan (Widoretno dkk, 2015).

Dengan meningkatnya keterampilan sosial terhadap perbedaan diantara teman sebaya, peserta didik terdorong untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menghadapi serta memecahkan berbagai persoalan kehidupan. Oleh karena itu, agar guru dapat terinspirasi dengan penerapan keterampilan belajar abad 21, guru harus memiliki landasan yang memungkinkan mereka untuk benar-benar terdepan dalam perubahan zaman.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di MTsN 3 Padanglawas ditemukan bahwa sebagian besar guru masih menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran, sebagaimana besar guru juga belum menyesuaikan karakteristik pembelajaran di abad 21, hal ini tentunya berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa pada materi tersebut dan menurunnya keterampilan sosial siswa saat proses

pembelajaran karena metode pembelajaran yang monoton dan cenderung *teacher centered*. Oleh karena itu, diperlukan sebuah model pembelajaran yang memberikan ruang bagi siswa untuk berinteraksi, berpendapat, dan bekerja sama. Model pembelajaran yang cocok untuk menjawab permasalahan tersebut yaitu, model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, membangun tanggung jawab individu dan kelompok, serta mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi yang penting dalam pembelajaran abad ke-21. Esensi dari pembelajaran kooperatif terletak pada interaksi sosial yang aktif di antara siswa, dimana mereka belajar bersama melalui diskusi, saling membantu, dan berbagi ide. Selain memberikan dampak positif pada aspek sosial, pembelajaran kooperatif juga telah terbukti secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa. Studi yang dilakukan di sekolah Indonesia menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif mencapai hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas yang menggunakan model konvensional. Model kooperatif mempunyai banyak jenis yang bisa diterapkan guru dalam mengajar salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dan *Two Stay Two Stray (TSTS)*.

Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dipilih karena secara khusus mendorong interaksi sosial dan kerja sama antar siswa dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat anggota. Dalam model ini, dua siswa tetap berada dalam kelompoknya (*stay*) dan dua siswa berpindah ke kelompok lain (*stray*) untuk bertukar informasi dan berdiskusi. Proses ini memfasilitasi keaktifan siswa dalam menggali dan menyampaikan materi yang relatif kompleks seperti sistem reproduksi manusia. Menurut Lie (2008), model pembelajaran kooperatif tipe TSTS melibatkan aktivitas siswa dalam kelompok beranggotakan empat orang. Dua orang siswa tinggal di kelompoknya (*two stay*), sementara dua lainnya mengunjungi kelompok lain (*two stray*) untuk berbagi dan mengumpulkan informasi. Setelah itu, siswa yang berkeliling kembali ke kelompok asal dan mendiskusikan temuan mereka. Prosedur ini mendorong siswa untuk aktif bertukar ide, berdiskusi, dan membangun pemahaman secara kolaboratif. Selain

itu, model ini membangun sikap saling menghargai pendapat dan meningkatkan rasa tanggung jawab terhadap pembelajaran kelompok. Studi dari penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TSTS efektif meningkatkan kesadaran sosial, serta hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi berkat interaksi yang intens dan bertanggung jawab antar siswa (Pili dan Putra, 2021).

Sementara itu, model pembelajaran kooperatif tipe TPS diperuntukkan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa dan kemampuan sosial melalui tiga tahapan yaitu *think* (berpikir secara individual), *pair* (berdiskusi dalam pasangan), dan *share* (berbagi hasil diskusi dengan kelas). Proses ini memungkinkan siswa terlebih dahulu memproses informasi secara mandiri, kemudian melatih keterampilan komunikasi dan kerja sama dalam diskusi pasangan, serta mengasah keberanian berbicara dan berekspresi dalam kelompok besar. Sejalan dengan pendapat Pratiningsih dkk (2018) menyatakan bahwa model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan model pembelajaran yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi, memberi peserta didik lebih banyak waktu berpikir, dan merespon. Metode ini sangat efektif memperkecil rasa malu siswa dalam membahas materi sensitif karena diskusi dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan (Astuti, 2024).

Membandingkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan TPS, tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual siswa terhadap materi sistem reproduksi manusia yang cukup kompleks, tetapi juga secara simultan memfasilitasi perkembangan keterampilan sosial. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan TPS diharapkan mampu menjadi solusi efektif dalam mengatasi permasalahan pembelajaran di sekolah, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar dan keterampilan sosial siswa secara bersamaan.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran di kelas masih berfokus pada *teacher centered*.
2. Kurangnya keterampilan kolaborasi antar siswa dalam proses pembelajaran pada abad 21.
3. Terdapat miskonsepsi siswa terhadap materi sistem reproduksi.
4. Hasil belajar siswa masih rendah di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).
5. Belum optimalnya penerapan model pembelajaran kooperatif oleh guru bidang studi di sekolah tersebut.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan *Think Pair Share*.
2. Pembelajaran biologi dibatasi pada materi sistem reproduksi.
3. Kecakapan sosial yang diidentifikasi adalah pada cara siswa berkomunikasi dan bekerjasama antara siswa yang lain.
4. Subjek penelitian dibatasi pada kelas IX MTsN 3 Padang Lawas tahun pembelajaran 2025/2026.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajan kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), *Think Pair Share* (TPS), dan model pembelajaran konvensional pada materi sistem reproduksi siswa kelas IX MTsN 3 Padang Lawas?
2. Apakah terdapat pengaruh perbedaan kecakapan sosial siswa yang diajar menggunakan model pembelajan kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), *Think Pair Share* (TPS), dan model pembelajaran konvensional pada materi sistem reproduksi siswa kelas IX MTsN 3 Padang Lawas?
3. Model pembelajaran manakah yang lebih efektif dalam memengaruhi hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi kelas IX MTsN 3 Padang Lawas?

4. Model pembelajaran manakah yang lebih efektif dalam memengaruhi kecakapan sosial siswa pada materi sistem reproduksi kelas IX MTsN 3 Padang Lawas?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajan kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), *Think Pair Share* (TPS), dan model pembelajaran konvensional materi sistem reproduksi siswa kelas IX MTsN 3 Padang Lawas.
2. Untuk mengetahui pengaruh perbedaan kecakapan sosial siswa yang diajar menggunakan model pembelajan kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS), *Think Pair Share* (TPS), dan model pembelajaran konvensional materi sistem reproduksi kelas siswa IX MTsN 3 Padang Lawas.
3. Untuk mengetahui model pembelajaran yang paling efektif dalam memengaruhi hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi kelas IX MTsN 3 Padang Lawas.
4. Untuk mengetahui model pembelajaran yang paling efektif dalam memengaruhi kecakapan sosial siswa pada materi sistem reproduksi kelas IX MTsN 3 Padang Lawas.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian secara teoritis sebagai berikut:

1. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya yang berkaitan dengan model pembelajaran yang dapat digunakan di kelas.

Manfaat secara praktis adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membuat siswa mengetahui, menguasai, dan mengingat pembelajaran tentang materi sistem produksi untuk jangka waktu yang lama.

2. Manfaat bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memotivasi dan memperkaya model pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Dengan model ini juga, guru dapat mengembangkan teori pada materi sistem reproduksi yang dapat diterapkan dengan menggunakan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan *Think Pair Share* (TPS) yang dapat digunakan guru sebagai acuan perbaikan pembelajaran dalam rangka meningkatkan motivasi belajar siswa.

