

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan suatu proses untuk memperoleh pengetahuan yang melibatkan pendidik dan peserta didik guna mencapai tujuan pembelajaran. Dalam hal ini pendidik dituntut untuk mampu menciptakan suasana belajar yang tidak monoton dan tidak membosankan serta mengajak peserta didik untuk bergerak aktif melalui penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Peserta didik berhak mendapatkan kondisi yang nyaman, sehat, dan tidak membosankan dalam proses pembelajaran. Untuk mewujudkan kondisi belajar tersebut, pendidik harus cermat dalam memilih model pembelajaran yang menekankan pada kerjasama kelompok, sehingga pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan dapat menciptakan kondisi belajar yang lebih aktif serta tidak membosankan.

Pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) merupakan model pembelajaran inovatif dengan karakteristik yang lebih menekankan kepada kerjasama kelompok dalam menyelesaikan masalah. Pembelajaran kooperatif menuntut proses pembelajaran berpusat pada peserta didik (*Student Centered*). Sedangkan pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang sifatnya

klasikal, sehingga proses pembelajaran masih berpusat pada guru (*Teacher Centered*), dan kegiatan belajar mengajar masih didominasi oleh guru. Terdapat beberapa tipe pembelajaran kooperatif yaitu: *Jigsaw*, *Teams Game Tournament (TGT)*, *Student Teams Achievement division (STAD)*, *Group Investigation (GI)*, *Think Pairs Share (TPS)* (Haqqi, *et al.*, 2018; Werimon, *et al.*, 2017; Fadliyani, *et al.*, 2014).

Model pembelajaran kooperatif *jigsaw* merupakan tipe pembelajaran yang menuntut agar seluruh peserta didik yang dibelajarkan dapat bergerak aktif, tidak tetap pada posisi duduk atau dapat berpindah tempat. Terdapat kelompok ahli yang nantinya berpindah tempat sebanyak dua kali dalam setiap proses pembelajaran, sehingga membuat proses pembelajaran menjadi lebih dinamis tidak didominasi oleh kontraksi otot statis. Model pembelajaran kooperatif *jigsaw* yang diterapkan nantinya akan membuat setiap proses pembelajaran menjadi lebih bervariasi, karena model pembelajaran tersebut memiliki karakter yang kuat dalam membentuk rasa tanggung jawab atas materi yang didapatkan pada setiap peserta didik (Haqqi, *et al.*, 2018; Werimon, *et al.*, 2017; Fadliyani, *et al.*, 2014; Ermawati, 2011; Trianto, 2010).

Pada proses pembelajaran yang bersifat konvensional guru lebih mendominasi, sehingga proses pembelajaran masih bersifat satu arah. Pada pembelajaran yang bersifat satu arah tersebut umumnya peserta didik terpaku pada satu posisi dalam mengemukakan pendapat, membaca, dan menulis informasi yang diterangkan oleh pendidik di papan tulis atau layar LCD, sehingga mereka selalu didominasi oleh kontraksi otot statis dalam proses pembelajaran tersebut (Sutajaya, 2019; Nugroho, 2014; Hertiavi, *et al.*, 2010).

Berdasarkan prinsip ergonomi, faktor lingkungan juga berdampak terhadap proses pembelajaran. Faktor lingkungan yang dimaksud antara lain: sarana dan prasarana pembelajaran, suhu, kelembaban, intensitas pencahayaan, kebisingan dan sosial budaya. Letak SMA Negeri 1 Seririt sangat dekat dengan jalan raya seririt yang akan membuat kebisingan menjadi bertambah karena terdapat suara kendaraan yang melintas. Intensitas bising yang ditimbulkan melebihi kategori tidak nyaman tersebut dapat mengganggu konsentrasi peserta didik. Keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor di luar diri peserta didik dan salah satunya adalah sarana pembelajaran. Sarana pembelajaran adalah semua sarana yang mendukung pelaksanaan proses pembelajaran. Sarana dan prasarana pembelajaran pada umumnya yang terdapat di ruang-ruang belajar adalah papan tulis, meja, kursi, dan beberapa alat peraga. Penempatan papan tulis serta kondisi meja dan kursi yang tidak sesuai dengan antropometri peserta didik akan dapat mengakibatkan kelelahan fisik pada peserta didik yang selanjutnya akan mengurangi aktivitas mentalnya. Papan tulis hendaknya disesuaikan dengan tinggi mata pebelajar (persentil 5) pada posisi duduk, intensitas cahaya hendaknya diatas 350 lux, suhu ruangan hendaknya antara 24°C s.d. 28°C, dan sirkulasi udara hendaknya 0,2 m/s (Sutajaya, 2019; Nugroho, 2014; Hertiavi, *et al.*, 2010).

Kondisi belajar statis dan monoton yang dialami peserta didik minimal dua jam pelajaran dan dampak dari faktor lingkungan diduga kuat dapat bertindak sebagai penyebab munculnya keluhan muskuloskeletal. Selain keluhan muskuloskeletal, kebosanan akan muncul akibat dari terlalu lamanya belajar dan kekurangmampuan pendidik dalam mengelola kelas secara efektif

dan efisien. Dampak dari kebosanan antara lain adalah timbulnya rasa kesal, lemas, lelah, dan berkurangnya kewaspadaan. Kondisi tersebut akan mengganggu proses pembelajaran yang diakibatkan oleh kurangnya konsentrasi dan kelelahan yang lebih cepat muncul, sehingga kesehatan peserta didik menjadi terganggu dan proses pembelajaran menjadi tidak efektif dan efisien. (Sutajaya, 2018; Haqqi, *et al.*, 2018; Hastuti, 2017).

Berdasarkan uraian tersebut berarti proses pembelajaran harus dibuat lebih dinamis sehingga keluhan muskuloskeletal dan kebosanan dapat ditanggulangi. Pada proses pembelajaran perlu inovasi baru yang dapat dilakukan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *jigsaw*. Model pembelajaran kooperatif *jigsaw* merupakan desain pembelajaran yang menekankan kerjasama antar kelompok dalam memahami sebuah materi. Model pembelajaran *jigsaw* memiliki sintak yang sesuai dengan kaidah ergonomi yaitu peserta didik dapat bergerak aktif, tidak tetap pada posisi duduk melainkan berpindah tempat sebanyak dua kali dalam setiap proses pembelajaran, karena terdapat kelompok ahli yang nantinya berpindah tempat. Kondisi tersebut membuat proses pembelajaran lebih dinamis dan tubuh peserta didik tidak didominasi oleh kontraksi otot statis. Mengoptimalkan media pembelajaran merupakan salah satu cara untuk mengatasi kondisi statis menjadi lebih dinamis. Aktivitas pembelajaran pada model pembelajaran kooperatif *jigsaw* lebih didominasi peserta didik dan merangsang mereka untuk lebih komunikatif. Pembuatan kelompok yang heterogen dan memberikan *reward* kepada peserta didik berupa kalimat positif yang dapat memotivasi peserta didik untuk lebih aktif. Pada akhirnya proses pembelajaran dapat berlangsung secara

efektif, nyaman, aman, sehat, dan efisien (ENASE), sehingga keluhan muskuloskeletal, dan kebosanan dapat diminimalkan atau dihindari. (Sutajaya, 2019; Haqqi, *et al*, 2018; Nugroho, 2014).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan terhadap 33 orang peserta didik di kelas XI MIA 2, SMA Negeri 1 Seririt nilai rerata keluhan muskuloskeletal sebelum proses pembelajaran yang didata menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* adalah sebesar 31,57 (kategori sedang) dan sesudah proses pembelajaran adalah sebesar 39,84 (kategori sedang) yang artinya terjadi peningkatan keluhan muskuloskeletal peserta didik antara sebelum dan sesudah proses pembelajaran sebesar 26,19%, walaupun masih dalam kategori yang sama yaitu dalam kategori sedang. Sedangkan nilai rerata kebosanan peserta didik sebelum proses pembelajaran yang didata menggunakan kuesioner kebosanan adalah sebesar 72,78 (kategori agak menarik) dan sesudah proses pembelajaran adalah sebesar 81,36 (kategori tidak menarik) yang artinya terjadi peningkatan kebosanan peserta didik antara sebelum dan sesudah proses pembelajaran sebesar 11,78%. Pembelajaran yang masih bersifat konvensional, metode yang digunakan menyebabkan peserta didik lebih banyak belajar dalam kondisi statis. Peserta didik pada saat mengerjakan LKS hanya berdiskusi pada tempat duduk saja dan tidak adanya inovasi dalam penerapan model pembelajaran lain sehingga aktivitas pembelajaran bersifat monoton, serta tidak adanya reward diduga kuat dapat bertindak sebagai penyebab munculnya keluhan muskuloskeletal dan kebosanan.

1.2 Identifikasi Masalah

Setelah dilakukan studi pendahuluan dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Tingginya keluhan muskuloskeletal peserta didik disebabkan oleh lamanya peserta didik pada posisi duduk, yang ditunjukkan dengan terjadinya peningkatan keluhan muskuloskeletal sebesar 26,19% antara sebelum dan sesudah belajar pada pembelajaran dengan metode konvensional.
2. Tingginya tingkat kebosanan peserta didik disebabkan oleh pembelajaran yang monoton, yang ditunjukkan dengan terjadinya peningkatan kebosanan sebesar 11,78% setelah proses pembelajaran dengan metode konvensional.
3. Kurangnya gerakan untuk berpindah tempat dari peserta didik dalam proses pembelajaran akibat dari penerapan metode pembelajaran yang masih bersifat satu arah.

1.3 Pembatasan Masalah

Pada penelitian ini permasalahan yang diteliti dibatasi pada masalah yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif *jigsaw*. Penelitian ini dibatasi pada pemecahan masalah terhadap munculnya keluhan muskuloskeletal dan kebosanan melalui implementasi model pembelajaran kooperatif *jigsaw*. Aktivitas subjek penelitian yang sulit dipantau dan keadaan emosinya yang sulit diukur dan dikendalikan, selalu dikontrol selama penelitian. Pada penelitian ini permasalahan yang dipecahkan dibatasi pada variabel terikat berupa keluhan

muskuloskeletal dan kebosanan peserta didik melalui penerapan variable bebas berupa model pembelajaran kooperatif *jigsaw*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dibuat rumusan masalah penelitian sebagai berikut.

1. Apakah ada perbedaan penurunan keluhan muskuloskeletal peserta didik antara model pembelajaran kooperatif *jigsaw* dengan model pembelajaran konvensional?
2. Apakah ada perbedaan penurunan kebosanan peserta didik antara model pembelajaran kooperatif *jigsaw* dengan model pembelajaran konvensional?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut dapat dibuat tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Mengetahui perbedaan penurunan keluhan muskuloskeletal peserta didik antara model pembelajaran kooperatif *jigsaw* dengan model pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui perbedaan penurunan kebosanan peserta didik antara model pembelajaran kooperatif *jigsaw* dengan model pembelajaran konvensional.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut.

1. Bagi pendidik dimanfaatkan sebagai acuan terkait peningkatan cara belajar peserta didik saat pembelajaran berlangsung.
2. Bagi peserta didik dimanfaatkan sebagai acuan bahwa gerakan aktif dalam model pembelajaran *jigsaw* dapat menurunkan keluhan muskuloskeletal, dan kebosanan.
3. Bagi sekolah dimanfaatkan sebagai acuan terkait pengarahan para pendidik terhadap pentingnya model pembelajaran kooperatif *jigsaw* pada pembelajaran biologi dan pada materi tertentu.
4. Sebagai sumber informasi tambahan bagi peneliti lain jika ingin melakukan penelitian sejenis.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik dapat diimplementasikan model pembelajaran kooperatif *jigsaw* sebagai upaya penurunan keluhan muskuloskeletal dan kebosanan peserta didik.
2. Bagi pendidik, dapat mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif *jigsaw*, jika mempunyai masalah yang serupa seperti meningkatnya keluhan muskuloskeletal dan kebosanan belajar

peserta didik yang diakibatkan oleh pembelajaran yang bersifat statis dan monoton.

3. Bagi sekolah dapat mengetahui seberapa besar dampak keluhan muskuloskeletal dan kebosanan terhadap peserta didik, sehingga dapat dilakukan tindakan-tindakan preventif untuk meminimalkan atau menghindari dampak dari luaran proses pembelajaran tersebut.

