BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Manusia mengoptimalkan hidupnya untuk memperoleh pengetahuan melalui pendidikan. Demi mengoptimalkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh, dibutuhkan sistem pendidikan yang dapat mengoptimalkan minat dan bakat tiap individunya. Penerapan sistem pendidikan di Indonesia telah mengalami pergantian kurikulum dari kurikulum tingkat satuan pendidikan ke kurikulum 2013 dengan tujuan meningkatkan potensi siswa supaya diperoleh sumber daya manusia yang unggul dan bisa beradaptasi atau bersaing di era globalisasi.

UU No. 20 Tahun 2003 pada BAB I pasal 19 menjelaskan kurikulum adalah rancangan yang digunakan sebagai pedoman dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran demi mencapai tujuan pendidikan. Delapan Standar Nasional Pendidikan yang harus diwujudkan supaya bisa tercapai tujuan pendidikan, meliputi: (1) standar isi; (2) standar proses; (3) standar kompetensi lulusan; (4) standar pendidikan dan tenaga kependidikan; (5) standar sarana dan prasarana; (6) standar pengelolaan; (7) standar pembiayaan; dan (8) standar penilaian. Demi mewujudkan hal itu, proses pembelajaran diharapkan agar dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi (I2M3) yang menuntut agar siswa aktif berpartisipasi dan berkreaitivitas sesuai perkembangan

fisik, minat, bakat, dan psikologis dari siswa tersebut (Depdiknas, 2003, 2005; Margunayasa, 2017; Degeng, 2017).

Negara Indonesia menerapkan kurikulum 2013 dengan tujuan mengatasi rendahnya kualitas pendidikan. Pada kurikulum 2013 terdapat paradigma baru yang diterapkan dalam proses pembelajaran yakni *from teaching to learning* yang mengarah pada siswa agar aktif belajar menemukan ilmu pengetahuan tersebut sehingga guru ditempatkan sebagai fasilitator yang membantu proses belajar siswa. Keberhasilan belajar ditentukan oleh proses pembelajaran yang diberikan. Pembelajaran adalah terlibatnya guru dan siswa dalam melakukan proses komunikasi dan interaksi demi mencapai tujuan pembelajaran dan diharapkan dapat memaksimalkan hasil belajar siswa (Yunita, 2013; Inah, 2015).

Semenjak munculnya pandemi COVID-19 pada tahun 2020, Kemendikbud maupun pemerintah melakukan berbagai cara dalam menyesuaikan pembelajaran. Salah satu penyesuaiannya adalah menerapkan pembelajaran secara daring secara nasional yang terhitung dari tanggal 16 Maret 2020 dan menyarankan para guru untuk menerapkan pembelajaran daring (Kurniyati, 2020; Sutrisno, 2020). Tujuan kebijakan Kemendikbud melaksanakan pembelajaran daring bagi siswa adalah mengantisipasi penyebaran COVID-19 dan siswa belajar dengan tenang dan aman di rumahnya masing-masing. Penyesuaian tersebut tertera dalam surat edaran Kemendikbud Direktorat Pendidikan Tinggi Nomor 1 tahun 2020 mengenai pencegahan penyebaran *Corona Virus Disease* dan surat edaran Nomor 3 Tahun 2020 mengenai pencegahan *Corona Virus Disease* pada satuan pendidikan. Demi tercapainya pendidikan berkualitas di masa pandemi ini, pastinya harus didukung proses belajar yang efektif dan komunikatif sehingga tujuan pembelajaran dapat

dicapai dengan baik. Pembelajaran yang efektif dan komunikatif ditentukan dari cara atau strategi guru agar tetap komunikatif dan kreatif dalam memberikan materi pembelajaran daring yang menyenangkan dan mudah dimengerti oleh siswa. (Gusty, *et al.*, 2020; Sutrisno, 2020).

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku seseorang yang diakibatkan oleh latihan dan pengalaman karena adanya proses interaksi antar manusia dengan manusia lain (Agustin, 2011; Hamalik, 2011; Ramadhani, *et al.*, 2020). Tidak selamanya aktivitas belajar setiap manusia dapat berlangsung dengan lancar. Masalah atau kesulitan yang sering dialami siswa dalam belajar yaitu kebosanan belajar (Astaman, 2018; Lisman, 2020; Hafizah, 2021). Kebosanan diakibatkan karena siswa kurang termotivasi mengikuti pembelajaran daring. Kurang termotivasinya ini disebabkan karena guru belum menerapkan pendekatan saintifik secara maksimal dalam pembelajaran daring dikarenakan guru memiliki keterbatasan menggunakan teknologi-teknologi dalam pembelajaran daring. Selain itu, waktu pembelajaran yang diberikan oleh guru melebihi jadwal pembelajaran yang sudah ditentukan juga dapat menyebabkan siswa cepat merasa bosan sehingga tujuan pembelajaran akan sulit untuk dicapai (Wijana, *et al.*, 2009; Rahayu, 2013; Hastuti, *et al.*, 2017; Prawira, *et al.*, 2017; Sutajaya, 2019).

Tercapainya tujuan pembelajaran dan meningkatnya hasil belajar siswa sangat terkait dengan sarana dan suasana pembelajaran serta pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru. Indikator untuk mengetahui keberhasilan penerapan pendekatan pembelajaran adalah dengan melihat hasil belajar dari hasil tes atau kuis yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran. Berdasarkan konsep tersebut, maka dalam pembelajaran diharapkan dapat memerhatikan suasana belajar

siswa, sarana dan prasarana belajar, serta pendekatan pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Suasana pembelajaran diharapkan dibangun dalam kondisi yang menyenangkan dan terbuka, sehingga siswa tidak cepat merasa bosan ketika belajar. Namun, hal yang sering dilupakan guru adalah siswa memiliki keterbatasan dan kemampuan yang harusnya bisa dipakai sebagai parameter fisiologis seperti kemampuan otot, kardiovaskular dan psikologis seperti rasa bosan, malas, dan menurunnya konsentrasi siswa (Irwanti, 2010; Sutajaya, 2019).

Proses pembelajaran biasanya melibatkan aktivitas mental dan fisik yang umumnya lebih didominasi oleh kontraksi otot statis. Kondisi siswa cenderung banyak duduk dengan posisi statis yang disebabkan karena faktor sarana dan prasarana dalam pembelajaran, seperti meja dan kursi yang mempengaruhi kenyamanan belajar siswa. Kondisi siswa yang seperti ini dapat mengakibatkan terjadinya keluhan muskuloskeletal. Siswa bisa saja mengalami keluhan muskuloskeletal yang sangat bervariasi, seperti keluhan sakit pada punggung, leher, pinggul, lengan atau bokong (Irwanti, 2010; Zar, 2012; Hastuti, 2017; Prawira, *et al.*, 2017; Sutajaya, 2019).

Mengingat kondisi sarana dan prasarana belajar yang tidak bisa diubah keadaannya, maka pembelajaran akan lebih dipusatkan pada partisipasi aktif oleh siswa yang merupakan salah satu bentuk pembelajaran menggunakan pendekatan ergonomik partisipatori. Pendekatan ergonomik partisipatori ini menekankan bahwa semua hal yang memberikan pengaruh positif harus dilibatkan secara optimal oleh siswa dalam pembelajaran, sehingga siswa menjadi aktif mengikuti pembelajaran dari awal sampai akhir (Sutajaya, 2006; Nugroho, 2014).

Berdasarkan hasil analisis studi pendahuluan terhadap 25 orang siswa pada 1 Desember 2020 di SMA Negeri 2 Denpasar menunjukkan bahwa nilai rerata kebosanan didata dengan kuesioner kebosanan yaitu sebelum pembelajaran sebesar 62,72 dan rerata kebosanan sesudah pembelajaran yaitu 83,44. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kebosanan antara sebelum dan sesudah pembelajaran yaitu sebesar 24,83%, yang diakibatkan oleh guru yang kurang optimal dalam menerapkan pendekatan saintifik dan guru memiliki keterbatasan menggunakan aplikasi atau *platform* dalam pembelajaran daring. Sedangkan nilai rerata keluhan muskuloskeletal didata dengan kuesioner *Nordic Body Map* yaitu sebelum pembelajaran sebesar 31,84 dan rerata keluhan muskuloskeletal sesudah pembelajaran yaitu 57,60. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keluhan muskuloskeletal antara sebelum dan sesudah pembelajaran sebesar 44,72%, yang diakibatkan oleh lamanya waktu duduk dan kurang diterapkannya peregangan otot. Hasil studi pendahuluan kontribusi kebosanan dan keluhan muskuloskeletal terhadap hasil belajar siswa yaitu didapatkan rerata hasil belajar sebesar 65,24 sedangkan KKM yang sudah ditetapkan adalah 75 yang artinya hasil belajar siswa kelas XI IPA 2 belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM).

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah disajikan, diketahui bahwa kebosanan dan keluhan muskuloskeletal siswa yang diakibatkan oleh proses pembelajaran yang kurang variatif dan terkesan monoton perlu diperhatikan agar tidak berdampak terhadap hasil belajar. Melalui pembelajaran biologi berorientasi pendekatan ergonomik partisipatori, kebosanan dan keluhan muskuloskeletal dapat diminimalisir sehingga siswa diharapkan dapat meningkatkan hasil belajarnya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut.

1. Kurang optimalnya perhatian siswa saat mengikuti pembelajaran yang diyakini disebabkan oleh kebosanan pada siswa dan terbukti ketika diteliti pada 25 orang siswa ternyata terjadi peningkatan kebosanan sebesar 24,83% antara sebelum dan sesudah pembelajaran.
2. Pembelajaran yang tidak memerhatikan kaidah ergonomik seperti kegiatan monoton dalam waktu lama yang tidak disertai dengan istirahat aktif dan peregangan otot disinyalir mengakibatkan kebosanan dan keluhan muskuloskeletal pada siswa.
3. Kebosanan dan keluhan muskuloskeletal siswa yang terjadi di tempat belajar masing-masing berkontribusi terhadap penurunan hasil belajar.
4. Hasil belajar memiliki rerata yaitu 65,24 yang dapat dikategorikan belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) karena KKM yang ditetapkan pada mata pelajaran biologi adalah 75.
5. Terjadi peningkatan keluhan muskuloskeletal selama pembelajaran akibat proses belajar yang monoton bisa mengakibatkan rasa nyeri di beberapa bagian tubuh, seperti leher, bahu atau tulang belakang dan terbukti ketika diteliti pada 25 orang siswa ternyata terjadi peningkatan keluhan muskuloskeletal sebesar 44,72% antara sebelum dan sesudah pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Pada penelitian ini dibatasi terhadap masalah yang berkaitan dengan pendekatan ergonomik partisipatori pada siswa. Penelitian ini hanya mengungkap

kebosanan dan keluhan muskuloskeletal serta kontribusinya terhadap hasil belajar akibat penerapan pembelajaran biologi berorientasi pendekatan ergonomik partisipatori. Pada penelitian ini permasalahan yang dipecahkan dibatasi pada variabel-variabel kebosanan, keluhan muskuloskeletal, dan hasil belajar siswa di sekolah karena masalah tersebut yang mendominasi pembelajaran.

1.4 Rumusan Masalah

Bertolak dari latar belakang dan identifikasi masalah yang telah disajikan, maka diuraikan rumusan masalah penelitian sebagai berikut.

1. Apakah pembelajaran biologi berorientasi pendekatan ergonomik partisipatori mengakibatkan perbedaan kebosanan siswa dibandingkan dengan pendekatan saintifik yang tidak maksimal pada pembelajaran daring di SMA Negeri 2 Denpasar?
2. Apakah pembelajaran biologi berorientasi pendekatan ergonomik partisipatori mengakibatkan perbedaan keluhan muskuloskeletal siswa dibandingkan dengan pendekatan saintifik yang tidak maksimal pada pembelajaran daring di SMA Negeri 2 Denpasar?
3. Apakah perbedaan kebosanan pada pembelajaran biologi berorientasi pendekatan ergonomik partisipatori dan pendekatan saintifik yang tidak maksimal pada pembelajaran daring berkontribusi terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 2 Denpasar?
4. Apakah perbedaan keluhan muskuloskeletal pada pembelajaran biologi berorientasi pendekatan ergonomik partisipatori dan pendekatan saintifik yang tidak maksimal pada pembelajaran daring berkontribusi terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 2 Denpasar?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai peneliti pada penelitian ini, yakni sebagai berikut.

1. Mengetahui pembelajaran biologi berorientasi pendekatan ergonomik partisipatori mengakibatkan perbedaan kebosanan siswa dibandingkan dengan pendekatan saintifik yang tidak maksimal pada pembelajaran daring di SMA Negeri 2 Denpasar.
2. Mengetahui pembelajaran biologi berorientasi pendekatan ergonomik partisipatori mengakibatkan perbedaan keluhan muskuloskeletal siswa dibandingkan dengan pendekatan saintifik yang tidak maksimal pada pembelajaran daring di SMA Negeri 2 Denpasar
3. Mengetahui perbedaan kebosanan pada pembelajaran biologi berorientasi pendekatan ergonomik partisipatori dan pendekatan saintifik yang tidak maksimal pada pembelajaran daring berkontribusi terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 2 Denpasar
4. Mengetahui perbedaan keluhan muskuloskeletal pada pembelajaran biologi berorientasi pendekatan ergonomik partisipatori dan pendekatan saintifik yang tidak maksimal pada pembelajaran daring berkontribusi terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 2 Denpasar.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat teoritis dan praktis yang diuraikan sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Dapat digunakan sebagai sumber informasi tambahan bagi peneliti yang lain apabila ingin melaksanakan penelitian yang sejenis.
2. Dapat menunjang pengembangan ilmu pengetahuan bagi peneliti terutama yang berhubungan dengan pendekatan ergonomik partisipatori.
3. Sebagai acuan dalam upaya menurunkan kebosanan dan keluhan muskuloskeletal siswa dalam pelajaran biologi.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Hasil penelitian ini dapat diimplementasikan oleh siswa dalam pembelajaran sehingga dapat mengurangi kebosanan dan keluhan muskuloskeletal.
2. Hasil penelitian ini dapat diimplementasikan oleh guru dalam menerapkan pembelajaran biologi berorientasi pendekatan ergonomik partisipatori agar bisa menurunkan kebosanan dan keluhan muskuloskeletal.
3. Hasil penelitian ini dapat diimplementasikan oleh sekolah dalam melakukan tindakan-tindakan preventif untuk meminimalisir dampak kebosanan dan keluhan muskuloskeletal akibat proses belajar tersebut.