

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah tidak bisa dihindari pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Perkembangan teknologi informasi pada penggunaan internet membuat para pendidik memiliki banyak pilihan dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran. Proses pembelajaran yang inovatif tidak terlepas dari pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam dunia pendidikan (Huda, 2020).

Salah satu teknologi informasi dan komunikasi yang bertujuan mengaktifkan dan mengasah kemampuan siswa untuk belajar disebut *e-learning*. *E-learning* dapat diartikan sebagai pembelajaran dengan memanfaatkan bantuan perangkat elektronik, khususnya perangkat komputer (Dahiya, et al., 2016). Defenisi lain dari *e-learning* adalah pengiriman materi pembelajaran melalui suatu media elektronik seperti internet (Andini, dkk, 2018). *E-learning* memiliki karakteristik tidak bergantung pada tempat dan waktu, menyediakan fasilitas *knowledge sharing* dan juga visualisasi pengetahuan (Herawati, 2015).

Salah satu perangkat media pembelajaran *e-learning* yang penting peranannya adalah *learning management system* (LMS). LMS merupakan suatu aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk keperluan kegiatan proses belajar mengajar yang dapat terhubung secara online (Mahnegar, 2012). LMS memberikan sistem pembelajaran inovasi yang mencakup dalam bidang teknologi informasi. Pembelajaran berbasis LMS berisi materi-materi dalam bentuk multimedia (teks, animasi, video dan sound) yang diberikan sebagai pengembangan kompetensi pembelajar (Hernawati dan Aji, 2016).

Terdapat beberapa keunggulan pada penggunaan pembelajaran LMS, yaitu proses distribusi materi pada proses pembelajaran menjadi lebih mudah dan belajar menjadi lebih efisien dan fleksibel karena siswa dapat mengakses materi belajar kapan saja dibutuhkan. Keunggulan lain yaitu LMS sangat mendukung proses belajar siswa karena mereka dapat belajar secara mandiri dengan mencari, menentukan dan mengikuti kelas online yang dibutuhkan. Penggunaan LMS ini

juga dapat memantau kemajuan belajar siswa, dan menciptakan interaksi sosial antar siswa dalam proses pembelajaran (Arafah, 2021).

Salah satu media yang mendukung pembelajaran berbasis LMS adalah dengan menggunakan aplikasi *moodle* (*modular object oriented dynamic learning*). *Moodle* adalah perangkat lunak yang diciptakan untuk media pembelajaran berbasis web menggunakan prinsip *social constructionist pedagogy*. *Moodle* merupakan perangkat lunak yang memiliki berbagai fitur penunjang pembelajaran dengan mudah dapat diakses dalam suatu portal *e-learning* (Turrahma, dkk, 2017). Aplikasi *moodle* merupakan desain media belajar yang tepat untuk diaplikasikan sesuai dengan kurikulum 2013 dan kurikulum 2013 revisi yang sudah terapkan pada dunia pendidikan saat ini. Aplikasi *moodle* dapat digunakan sebagai pelengkap (komplemen) maupun suplemen untuk meningkatkan pembelajaran dalam kelas sehingga membantu tingkat pemahaman siswa dan kegiatan belajar di sekolah (Anggraeni dan Sole, 2018).

*Moodle* berfungsi sebagai alat bantu yang efektif dalam menyediakan fasilitas pembelajaran karena dilengkapi dengan fitur-fitur penting penunjang pembelajaran, seperti tugas, kuis, chat, kolaborasi, serta fitur utama yang dapat mengupload berbagai format materi pembelajaran serta lebih mudah untuk dipahami karena informasi yang disajikan tidak hanya berbentuk tulisan tetapi juga gambar dan video (Zyainuri dan Marpanaji, 2012). Beberapa keunggulan yang pada penerapan sistem pembelajaran dengan menggunakan *moodle* yaitu sederhana, dan efisien dengan banyak browser serta cara menginstal aplikasi *moodle* mudah dilakukan. Tersedianya manajemen situs untuk pengaturan situs keseluruhan, mengubah *theme* serta dapat mengubah modul serta tersedianya manajemen pengguna (Muakhirin, 2014).

Desain media pembelajaran dengan menggunakan *moodle* dapat diterapkan pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) SMP. IPA adalah suatu kumpulan teori sistematis, yang penerapannya secara umum pada gejala alam, kemudian berkembang dengan menggunakan metode ilmiah melalui observasi dan eksperimen (Al-Tabany, 2014). IPA merupakan ilmu dasar yang harus dipelajari dan dikembangkan oleh setiap siswa. Pembelajaran IPA pada hakikatnya merupakan pembelajaran yang dapat membiasakan siswa secara individual

maupun kelompok dalam mengembangkan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, serta sikap peduli dan bertanggung jawab (Lukum, 2015).

Penyelenggaraan pembelajaran IPA merupakan tugas utama guru untuk mengubah pola pikir siswa, sikap dan keterampilan dalam proses pembelajaran. Guru diharapkan mampu merancang pembelajaran sesuai dengan konsep hakikat pembelajaran IPA agar dapat membantu meningkatkan kemandirian belajar siswa (Lukum, 2013). Kemandirian belajar merupakan sifat serta kemampuan yang dimiliki siswa untuk melakukan kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh motif untuk menguasai sesuatu kompetensi yang telah dimiliki (Sandi, 2019).

Kemandirian belajar akan terwujud apabila siswa aktif mengontrol sendiri segala sesuatu yang dikerjakan, mengevaluasi dan merencanakan sesuatu yang lebih dalam pembelajaran yang dilalui serta aktif dalam proses pembelajaran (Primadini dan Lamria, 2019). Siswa dituntut aktif dalam belajar mandiri, sehingga selama proses pembelajaran terdapat kegiatan yang melibatkan siswa untuk mencari tahu tentang materi yang dipelajarinya. Siswa yang memiliki kemandirian belajar, maka hal tersebut berkaitan dengan hasil belajar yang akan dicapai siswa nantinya (Yusup dan Suhandi, 2016).

Hasil belajar adalah perubahan perilaku akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena siswa mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian tersebut ditujukan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik (Purwanto, 2013). Hasil belajar yang dicapai siswa melalui proses belajar mengajar menunjukkan terhadap kepuasan dan kebanggaan yang menumbuhkan motivasi siswa serta membentuk perilaku siswa sebagai alat untuk memperoleh informasi dan pengetahuan lain. Hasil belajar dapat ditunjukkan dari kemampuan siswa untuk menilai dan mengendalikan diri dalam usaha dan proses belajarnya (Safitri, dkk, 2019).

Desain media pembelajaran berbasis LMS dengan *moodle* termasuk sangat layak digunakan dalam sistem pembelajaran IPA. Penggunaan media ini kaitannya dalam pembelajaran IPA agar materi pelajaran menjadi lebih menarik sehingga memotivasi peserta didik untuk belajar mandiri dan dimanfaatkan oleh guru dalam meningkatkan efektifitas, kualitas, poduktivitas, serta akses

pendidikan (Wartama, 2015). Beberapa hal yang berpengaruh dengan kemandirian dan hasil belajar siswa yaitu siswa mampu mencari materi pelajaran sendiri melalui aplikasi *moodle* serta mengakses materi pelajaran kapan saja. Siswa dapat mengakses semua aktivitas pelajaran yang terdapat kursus berdasarkan pertemuan (Rizal dan Walidain, 2019). Keunggulan lain dari penggunaan media ini yaitu siswa juga dapat berkomunikasi baik dengan guru atau sesama siswa melalui menu chat atau menu forum yang disediakan guru. Desain media pembelajaran berbasis LMS dengan *moodle* terhadap kemandirian belajar menuntut sikap dan tanggung jawab yang besar kepada siswa sehingga anak berusaha melakukan berbagai kegiatan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan penerapan media pembelajaran berbasis LMS dengan *moodle* (Sara, dkk, 2020).

Berdasarkan observasi yang dilakukan terhadap beberapa sekolah di kota Medan, Sumatera Utara menunjukkan kemandirian dan hasil belajar masih kurang maksimal. Guru dihadapkan dengan sejumlah karakteristik siswa yang beragam dalam kegiatan pembelajaran di sekolah karena sebagian siswa dalam kegiatan proses belajar mengajar mengalami kesulitan. Salah satunya adalah SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan, yang melaksanakan pembelajaran tahun ajaran 2021/2022 semester ganjil. Terdapat beberapa kendala yang dialami pada siswa di sekolah tersebut berdasarkan hasil observasi yang sudah dilakukan yaitu beberapa siswa di SMPN 6 Percut Sei Tuan masih mengalami kesulitan belajar IPA pada materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya. Padatnya materi IPA membuat penyampaian materi di kelas kurang maksimal, sehingga pemahaman materi juga ikut berkurang khususnya pada materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya. Hal ini dikarenakan siswa masih kurang memberikan perhatian untuk belajar IPA. Salah satu faktor yang mempengaruhi kurangnya perhatian siswa adalah media yang diterapkan. Penggunaan media berbasis *e-learning* masih belum diterapkan pihak sekolah, karena sebagian besar guru yang mengajar masih belum menguasai penggunaan media pembelajaran berbasis *e-learning*. Proses pembelajaran yang diterapkan guru masih bersifat konvensional.

Penggunaan media belajar konvensional yang dimaksud adalah guru mengajar dengan menggunakan papan tulis dan power point. Hal tersebut

mengakibatkan kurangnya kemandirian belajar siswa karena media belajar papan tulis dan power point masih belum mampu meningkatkan pengembangan diri siswa dalam hal belajar mandiri. Masih banyak siswa yang hanya duduk, diam dan sekedar menjalankan perintah dan tugas yang diberikan oleh guru selama proses belajar mengajar. Sebagian siswa masih belum dapat berperan aktif untuk mencari tahu masalah yang didapat dan bagaimana cara memecahkan masalah dalam kegiatan pembelajaran. Pada kegiatan proses pembelajaran, siswa hanya dapat menggunakan satu komputer lain. Hal ini karena fasilitas penunjang seperti laboratorium komputer masih belum dimanfaatkan secara maksimal pada proses pembelajaran. Masalah lain yang ditemukan yaitu media pembelajaran yang diterapkan guru belum dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa dengan penggunaan media belajar yang hanya berbasis papan tulis dan power point saja, sehingga hasil belajar siswa menjadi kurang maksimal. Siswa masih kurang mampu memahami materi pembelajaran yang sudah didapat sehingga hasil belajar yang diterima masih kurang maksimal. Hal tersebut dikarenakan media dan bahan ajar materi yang digunakan guru belum memberikan inovasi baru sehingga siswa mudah bosan saat proses pembelajaran dan rendahnya kemandirian belajar siswa yang mengakibatkan hasil belajar belum maksimal. Keterbatasan media pembelajaran yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar. Penggunaan media yang hanya berbasis papan tulis dan power point saja karena guru belum dapat merancang media belajar apa yang cocok digunakan dalam proses pembelajaran khususnya untuk meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, perlu adanya desain media pembelajaran efektif untuk mengatasi masalah yang dialami siswa pada SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan. Media yang layak digunakan dalam mengatasi hal ini adalah dengan desain media pembelajaran berbasis LMS dengan *moodle*. Melalui penerapan media ini, dapat mempermudah proses belajar mengajar menjadi lebih efisien serta membantu siswa mengakses materi pembelajaran dengan mudah. Guru juga mampu mengawasi keaktifan belajar siswa pada penerapan media pembelajaran berbasis LMS dengan *moodle*. Penulis berharap dengan adanya penerapan desain media ini mampu meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA. Adapun judul penelitian yang akan

dilakukan adalah “**Pembelajaran Berbasis *Learning Management System* (LMS) dengan *Moodle* untuk Meningkatkan Kemandirian dan Hasil Belajar IPA di SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan**”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- (1) Siswa masih mengalami kesulitan belajar IPA khususnya materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungan di SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan
- (2) Pembelajaran berbasis *e-learning* masih belum diterapkan pihak sekolah SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan
- (3) Pembelajaran yang diterapkan guru masih bersifat konvensional dan kurang menarik perhatian siswa di SMP Negeri 6 Percut sei Tuan
- (4) Fasilitas penunjang seperti laboratorium komputer yang dimiliki sekolah belum dilaksanakan secara maksimal dalam proses pembelajaran khususnya materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungan sebagai media belajar
- (5) Media pembelajaran yang diterapkan guru belum dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa di SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan
- (6) Keterbatasan media pembelajaran yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar

## 1.3 Batasan Masalah

Pembelajaran berbasis LMS dengan *moodle*, terdapat beberapa batasan masalah untuk mengetahui sejauh mana desain ini dibuat, yaitu :

- (1) Materi pelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan kelas VII SMP semester ganjil T.P 2021/2022
- (2) Penelitian ini difokuskan pada pembelajaran berbasis LMS dengan menggunakan *moodle* sebagai media belajar
- (3) Peningkatan kemandirian dan hasil belajar kelas VII SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah diatas, penulis merumuskan masalah dari penelitian yang akan dilakukan yaitu :

- (1) Bagaimana pengaruh kemandirian dan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis LMS dengan *moodle*?
- (2) Bagaimana peningkatan kemandirian dan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis LMS dengan *moodle*?
- (3) Bagaimana hubungan kemandirian dan hasil belajar siswa terhadap media pembelajaran berbasis LMS dengan *moodle*?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dilakukan penelitian ini yaitu :

- (1) Untuk mengetahui pengaruh kemandirian dan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis LMS dengan *moodle*
- (2) Untuk mengetahui peningkatan kemandirian dan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis LMS dengan *moodle*
- (3) Untuk mengetahui hubungan kemandirian dan hasil belajar siswa terhadap media pembelajaran berbasis LMS dengan *moodle*

### 1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang dipaparkan, maka manfaat penelitian ini dilakukan adalah :

#### a. Bagi Peneliti

Peneliti menjadi termotivasi untuk menerapkan media pembelajaran berbasis LMS dengan menggunakan *moodle* pada pelajaran IPA dengan materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan.

#### b. Bagi Peserta Didik

Membantu peserta didik untuk belajar secara aktif dan dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

#### c. Bagi Guru

Guru dapat menerapkan media pembelajaran baru berbasis LMS dengan *moodle* sebagai salah satu media pembelajaran alternatif.

#### d. Bagi Sekolah

Sekolah memperoleh pengalaman menagajar dalam menerapkan media pembelajaran baru berbasis LMS dengan *moodle* dan mengaitkan pengaruhnya kepada peserta didik.