

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Berkembangnya teknologi informasi dalam dunia pendidikan mengakibatkan sumber daya informasi digital sangat melimpah dan bisa memudahkan guru dan siswa dalam mengakses pembelajaran. Saat ini siswa-siswi di Indonesia memiliki ketergantungan yang tinggi pada pencarian informasi di internet. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi saat ini semakin berkembang dengan pesat, khususnya dalam bidang pendidikan, dimana para siswa mudah mengakses berbagai macam informasi di internet. Mengingat laju pertumbuhan internet di Indonesia yang saat ini mencapai 143,26 juta jiwa dari total populasi penduduk Indonesia 262 juta orang (Siti, 2018). Masih rendahnya tingkat literasi belajar di kalangan peserta didik berdampak pada penjiplakan karya cipta. Literasi digital digunakan untuk mengakses informasi secara efektif dan efisien, juga dapat berpikir secara kritis dan bisa menggunakan informasi secara bermanfaat. Solusi praktis untuk membangun kompetensi literasi digital bagi tenaga pendidik dan peserta didik perlu diterapkan agar terbentuk SDM yang berkualitas. Hasil belajar merupakan suatu ukuran atau tingkat keberhasilan yang dapat dicapai oleh seorang siswa berdasarkan suatu pengalaman yang didapatkan setelah dilaksanakan evaluasi yang berupa tes dan secara umum diwujudkan dengan nilai ataupun angka-angka tertentu dan menyebabkan terjadinya suatu perubahan kognitif, afektif, maupun psikomo-torik. (Wulandari & Surjono, 2013).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 bahwa prinsip pembelajaran yang sesuai dengan standar kompetensi lulusan dan standar isi salah satunya adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Siswa dapat lebih mudah dengan teknologi informasi. Hal ini dapat juga dimanfaatkan untuk menciptakan sistem pembelajaran yang aktif dan tidak membosankan dengan memanfaatkan teknologi dalam media pembelajaran yang dapat diakses kapanpun dan dimana saja oleh siswa untuk dipelajari secara berulang hingga memahami materi yang disampaikan oleh guru. Salah satu model pembelajaran yang menerapkan penggunaan

teknologi untuk mengefektifkan proses pembelajaran adalah *Flipped Classroom*. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah antara guru sebagai pihak pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Pembelajaran yang bermakna tentunya harus mengoptimalkan kegiatan belajar yang lebih diarahkan pada aktivitas modernisasi (Bainamus, 2017).

Dengan menerapkan *flipped classroom* maka kegiatan pembelajaran yang biasanya dilakukan di dalam kelas dilaksanakan di luar kelas. Dengan demikian, kegiatan di dalam kelas dapat difokuskan kepada aktivitas-aktivitas yang bisa menstimulus siswa untuk berpikir pada tingkatan yang lebih tinggi. *Flipped classroom* ini perlu dirancang sedemikian rupa sehingga memiliki nilai lebih dari segi desain pembelajarannya (Kristanto, 2020).

Strategi dalam pendidikan formal yang lebih terbuka dan fleksibel adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis komputer (Perez, 2016). Media pembelajaran berbasis komputer dapat membantu mengembangkan keterampilan siswa, sehingga media pembelajaran menggunakan komputer dalam proses pembelajaran sangatlah memegang peranan penting. *Learning Management System* (LMS) dapat menjadi salah satu strategi pemanfaatan teknologi sebagai sistem manajemen pendidikan secara *daring* berbasis web yang memfasilitasi kegiatan belajar kapan saja dan dimana saja. (Hendri, 2017) yang memanfaatkan e-learning dengan aplikasi web 2.0 sebagai sarana pembelajaran pada perguruan tinggi menjelaskan bahwa web 2.0 merupakan website yang interaktif, yang memungkinkan pengguna tidak hanya dapat membaca informasi tetapi juga dapat menciptakan materi pembelajaran dan berinteraksi dengan orang lain. Selain itu (Harahap, 2015) memberikan informasi mengenai pemanfaatan *e-learning* berbasis LMS sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi siswa (Abar & Carnevale, 2019). Berbagai materi ajar seperti video, tugas, kuis, tes, forum, penjadwalan, ruang kerja kolaboratif, dan mekanisme penilaian dapat diatur dalam LMS ini. LMS memberikan fitur-fitur yang mendukung kegiatan pembelajaran dengan lebih efektif dan inovatif seperti administrasi, penyampaian materi pembelajaran, penilaian tugas, kuis, monitoring, kolaborasi dan komunikasi atau interaksi dengan dua arah (guru dan siswa). *Platform Moodle* adalah LMS *open-source* yang paling umum digunakan (Kushwaha, Singhal, & Swain, 2019).

Moodle adalah suatu *learning management system* (LMS) berbasis web yang bertujuan  
Ferdinand Yustino Ramdhani, 2024

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM UNTUK  
MENINGKATKAN KOGNITIF BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

untuk membantu kegiatan belajar. Menyediakan beberapa keuntungan termasuk kemampuan untuk bekerja di sistem operasi apa pun yang kompatibel dengan PHP dan memungkinkan pengguna untuk menghapus atau menambahkan elemen dengan cara yang fleksibel di setiap tahap (Kerimbayeva, Kultan, Abdykarimova & Akramova, 2017).

Pada hakikatnya manusia adalah makhluk yang berfikir yaitu selalu ingin mengetahui sesuatu baik tentang diri dan lingkungannya melalui panca indera yang dimiliki sesuai dengan perkembangan usianya. Setiap individu akan menjadi dewasa karena belajar dan pengalaman yang dialami sepanjang hidupnya. Hasil belajar merupakan akibat dari proses belajar seseorang. Hasil belajar terkait dengan perubahan pada diri orang yang belajar. Bentuk perubahan sebagai hasil dari belajar berupa perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan dan kecakapan. Perubahan dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan tidak dianggap sebagai hasil belajar. Perubahan sebagai hasil belajar bersifat relatif menetap dan memiliki potensi untuk dapat berkembang.

Mata pelajaran Informatika merupakan mata pelajaran yang bangkit kembali di pelajari di tingkat SMP. Sebelumnya kita ketahui mata pelajaran Informatika ini terkenal dengan sebutan mata pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi). Dibanding mata pelajaran TIK yang terdahulu, sepintas mata pelajaran Informatika ini memberi ruang dan target lebih besar untuk proses pembelajaran Informatika di sekolah. Mata pelajaran Informatika sekarang membahas tentang materi Perangkat keras komputer, Sistem operasi dan berbagai perangkat lunak. Bekerja dengan data. Mengenal dan menggunakan pemrograman visual, Kolaborasi dalam masyarakat digital terakhir Mengenal dan menerapkan konsep berfikir komputasional. Mata pelajaran informatika diharapkan menumbuh kembangkan siswa menjadi "*computationally literate creators*" yang menguasai konsep dan praktik informatika berikut. 1. Berpikir komputasional 2. Memahami ilmu pengetahuan yang mendasari Informatika. 3. Terampil berkarya untuk dalam menghasilkan artefak komputasional sederhana dengan memanfaatkan teknologi dan menerapkan proses rekayasa, serta mengintegrasikan pengetahuan bidang-bidang lain yang membentuk solusi sistemik. 4. Terampil dalam mengakses, mengelola, menginterpretasi, mengintegrasikan, dan mengevaluasi informasi, serta menciptakan informasi baru dari himpunan data dan informasi yang dikelolanya, dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi TIK yang sesuai. 5. Menunjukkan karakter baik

Ferdi Yustino Ramdhani, 2024

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sebagai anggota masyarakat digital sehingga berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi, dan menggunakan perangkat teknologi informasi disertai kepedulian terhadap dampaknya dalam kehidupan bermasyarakat (Wahyono, 2021).

Secara nyata tertulis di Permendikbud No. 36/ 2018, ada pasal perubahan yakni Pasal 10A: Pelaksanaan pembelajaran Informatika sebagai mata pelajaran pilihan dilaksanakan mulai tahun ajaran 2019/2020 sesuai kesiapan sekolah. Mengembalikan TIK menjadi mata. pelajaran merupakan bagian dari langkah strategis Kemendikbud dalam menghadapi tantangan revolusi industri 4.0. Mata pelajaran Informatika menjadi ilmu yang wajib dikuasai para pelajar di pendidikan dasar dan menengah. konsep mata pelajaran Informatika berbeda dengan pendidikan TIK meskipun ada beberapa hal yang diadaptasi. Mata pelajaran Informatika tidak hanya mempelajari beragam perangkat lunak komputer, tetapi juga memecahkan masalah dan berpikir kritis, Peserta didik dituntut berpikir komputasional dengan mempelajari beragam disiplin ilmu.

Berdasarkan paparan yang telah dikemukakan, maka peneliti memutuskan untuk mengangkat permasalahan ini dalam skripsi pengembangan dengan judul “Penerapan Pembelajaran *Blended Learning* Berbasis *Learning Management* Untuk Meningkatkan Kognitif Belajar Pada Informatika”.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang pembelajaran menggunakan *blended learning*?
2. Bagaimana pengembangan media pembelajaran menggunakan *learning management system moodle* untuk *blended learning*?
3. Bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran *blended learning* menggunakan *learning management system (LMS) moodle* dari hasil belajar siswa pada pemrograman dasar?
4. Bagaimana respon siswa mengenai pembelajaran pada mata pelajaran informatika mengenai algoritma dan pemrograman dasar menggunakan *moodle* dengan metode pembelajaran *blended learning*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui rancangan pembelajaran pada *blended learning*.

2. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran *learning management system moodle*.
3. Menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran *blended learning* menggunakan *learning management system (LMS) moodle* ditinjau dari hasil belajar siswa pada pemrograman dasar.
4. Menganalisis tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran *flipped classroom* menggunakan *learning management system (LMS) moodle* pada pemrograman dasar.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Siswa
  - a. Membantu siswa dalam mempelajari dan memahami pemrograman dasar dengan model pembelajaran *flipped classroom* menggunakan Learning Management System (LMS) moodle.
2. Bagi Guru
  - a. Mengetahui dan memahami pemanfaatan teknologi terutama *learning management system (LMS) moodle* dalam kegiatan pembelajaran.
  - b. Mengetahui dan menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* dalam penyampaian materi pemrograman dasar.
3. Bagi Peneliti
  - a. Pengalaman dalam melakukan penerapan model pembelajaran *blended learning* menggunakan *learning management system (LMS) moodle* yang diharapkan hasil penelitiannya menjadi bekal saat memasuki dunia kerja sebagai pendidik.

#### **1.5 Batasan Masalah**

1. Subjek penelitian siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Plered.
2. Penelitian menggunakan *learning management system (LMS) moodle* berbasis web.
3. Peneliti mengambil studi kasus materi algoritma dan pemrograman dasar.
4. Materi dalam media ini menggunakan Bahasa Pemrograman C.