

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Penelitian

Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di ruang kelas, guru memiliki standar yang harus dipatuhi. Standar tersebut merupakan pedoman yang mencakup tujuan pembelajaran, urutan materi yang diajarkan berdasarkan fase perkembangan peserta didik, dan standar penilaian peserta didik yang mencakup pengetahuan dan keterampilan. Pedoman-pedoman yang dimaksud adalah kurikulum. Menurut Fauzan (2017) kurikulum adalah bagian dari sistem pengelolaan yang menangani perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran dan berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Di Indonesia, kurikulum pendidikan telah mengalami banyak sekali perubahan dari waktu ke waktu. Perubahan kurikulum berarti bahwa satu atau lebih bagian dari kurikulum berubah selama waktu tertentu karena upaya yang disengaja untuk mengubah semua pihak yang terlibat, termasuk guru, murid, kepala sekolah, pemilik sekolah, orang tua, dan masyarakat umum yang terlibat dalam pendidikan (Muhammedi, 2016).

Pada tahun pelajaran baru 2022/2023, tepatnya pada 11 Februari 2022 kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) meluncurkan kurikulum merdeka yang lebih sederhana, ringkas, dan fleksibel sebagai pendukung *learning loss recovery* akibat dari pandemi Covid-19 serta untuk mengejar ketertinggalan Indonesia dari negara-negara lain dalam hal pendidikan (Kemendikbud, 2022). Pada kurikulum merdeka ini terdapat mata pelajaran informatika, yang merupakan pengganti mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang terdapat pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Menurut Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Kemendikbudristek (2023) peserta didik belajar mata pelajaran Informatika bukan hanya untuk menjadi pengguna komputer, tetapi juga untuk memahami peran mereka sebagai pemecah masalah yang menguasai konsep-konsep inti (*core concept*) dan terampil dalam praktik (*core practices*), serta memiliki pandangan yang luas terhadap bidang lainnya. Informatika mengakomodasi literasi digital yang didefinisikan sebagai

kemampuan untuk mengakses, mengatur, memahami, mengintegrasikan, mengkomunikasikan, mengevaluasi, dan mengkreasi informasi dengan aman dan tepat melalui teknologi digital untuk bekerja dan berwirausaha, yang mencakup aspek kecakapan, etika, budaya, keamanan, dan keseimbangan digital yang meliputi dimensi kognitif, teknis, dan sosial emosional.

Berdasarkan pernyataan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka mata pelajaran informatika harus diperhatikan, agar para siswa dapat mempelajari informatika dengan baik. Namun pada kenyataannya, masih terdapat beberapa masalah dalam melakukan proses pembelajaran informatika di sekolah yang menyebabkan para peserta didik belum memiliki pemahaman yang mendalam tentang mata pelajaran informatika, sehingga hal ini menyebabkan kemampuan kognitif siswa belum maksimal. Sebagaimana hasil dari studi lapangan yang dilakukan oleh peneliti di SMAN 1 Sariwangi Tasikmalaya, peneliti melakukan wawancara terhadap guru mata pelajaran informatika di sekolah tersebut, dimana hasil dari wawancara tersebut yaitu terdapat kendala yang dialami dalam melakukan proses pembelajaran, di antaranya siswa cenderung pasif karena kurangnya media pembelajaran yang menarik bagi siswa dan pemahaman siswa terhadap materi khususnya pada mata pelajaran informatika belum maksimal, yang disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya kurangnya pemahaman konsep dasar, kesulitan dalam mengaitkan konsep dengan penerapannya dalam kehidupan nyata, serta kurangnya praktis yang mendalam karena keterbatasan waktu dalam pembelajarannya.

Keadaan dan kondisi pembelajaran yang telah dipaparkan menunjukkan adanya kebutuhan untuk penyelesaian masalah pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, agar pembelajaran informatika dapat berjalan lebih optimal sesuai dengan tujuan pendidikan yang diharapkan. Selain itu, peneliti menyebarkan angket kepada beberapa siswa di SMAN 1 Sariwangi Tasikmalaya, untuk mengetahui materi yang dianggap sulit. Dalam angket tersebut terdapat tiga pilihan materi, yang ketiga materi tersebut merupakan materi yang hasil belajarnya masih rendah menurut guru yang mengampu mata pelajaran informatika tersebut. Ketiga materi yang hasil belajarnya masih belum maksimal di antaranya berpikir komputasional,

**Iklima Mardiana, 2024**

***PENERAPAN MICROLEARNING BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA***

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

analisis data, serta algoritma dan pemrograman dasar. Berdasarkan hasil dari penyebaran angket kepada siswa, didapatkan bahwa dari 41 responden, sebanyak 18 responden (43,9%) memilih algoritma dan pemrograman dasar, 15 responden (36,6%) memilih analisis data, dan 8 responden (19,5%) memilih materi berpikir komputasional. Terdapat beberapa alasan siswa memilih materi tersebut, di antaranya kurang memperhatikan saat guru menerangkan, materinya sulit untuk dipahami, kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif, serta penyampaian materi dilakukan dengan sangat padat sehingga kurangnya pemahaman.

Permasalahan yang sama terjadi pada penelitian terdahulu yang diteliti oleh Hariyanto (2023), menyatakan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran informatika khususnya materi algoritma dan pemrograman di sekolah tertentu masih kurang maksimal dan kurang dari Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditentukan, dimana hal tersebut terjadi karena beberapa faktor, di antaranya dalam pembelajaran masih menggunakan metode konvensional berupa ceramah, motivasi belajar siswa rendah yang ditandai dengan siswa asik mengobrol dengan temannya ketika pembelajaran berlangsung, bolos dalam pembelajaran, asik sendiri, dan lain sebagainya. Selain itu, terdapat juga siswa yang kurang tertarik dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang diajarkan pada materi algoritma dan pemrograman, dikarenakan dalam kegiatan pembelajarannya hanya menggunakan buku fisik dari pemerintah saja, tanpa adanya media lain yang menarik perhatian siswa (Amalia dkk., 2023; Nurida & Irfan, 2024).

Dalam pembelajaran, terdapat salah satu metode yang dinamakan dengan metode *microlearning*. Menurut Susilana dkk. (2022) mengemukakan bahwa terdapat salah satu metode pembelajaran yang disebut dengan *microlearning* yang merupakan metode pembelajaran dengan skala kecil dimana konten (objek pembelajaran) dibagi menjadi segmen kecil dengan berbagai format media yang menghasilkan "*short content*", sehingga dapat mengurangi beban kognitif siswa, memungkinkan mereka secara cepat memahami materi dan dapat belajar di mana saja dan kapan saja melalui teknologi, informasi, dan komunikasi. Adapun manfaat

**Iklima Mardiana, 2024**

***PENERAPAN MICROLEARNING BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA***

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

dari *microlearning* dapat memfasilitasi pemahaman dan retensi informasi dalam jangka waktu yang lebih lama. Selain itu, dengan *microlearning*, waktu yang terbatas dalam kegiatan inti pembelajaran dapat dioptimalkan, karena siswa dapat fokus pada satu konsep pada satu waktu tanpa merasa terbebani oleh materi yang terlalu padat. Berdasarkan penjelasan mengenai *microlearning* beserta manfaatnya, maka *microlearning* ini cocok untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

Terdapat peneliti terdahulu yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menerapkan metode *microlearning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik hingga mencapai 18% dibandingkan dengan pembelajaran tradisional (Mohammed dkk., 2018). Dalam menerapkan metode *microlearning* ini akan lebih efektif jika dilakukan dengan menggunakan media yang dapat menciptakan keefektifan dalam melakukan proses pembelajaran, sebagaimana terdapat beberapa peneliti terdahulu yang menerapkan *microlearning* dengan menggunakan living book yang terdiri dari 2 komponen : *AR Book* dan *Mobile Learning* dengan hasil penelitiannya terbukti efektif untuk meningkatkan *computational thinking* peserta didik dengan beberapa langkah, di antaranya pendefinisian satu tujuan, presentasi konten secara singkat, aktivitas pembelajaran, dan evaluasi (Leela dkk., 2019). Selain itu, terdapat juga penelitian yang dilakukan oleh Skalka dkk. (2020) aplikasi web berbasis *microlearning* bernilai efektif untuk meningkatkan keterampilan pemrograman dan keterampilan teknik rekayasa perangkat lunak lainnya.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2022) menyatakan bahwa anak remaja yang menduduki bangku sekolah saat ini menempati urutan kedua dalam penggunaan internet yaitu sekitar 29,81 persen, dimana hal ini menjadi salah satu bukti bahwa internet sudah menjadi hal yang biasa digunakan, baik untuk kepentingan pendidikan, maupun yang lainnya. Media yang banyak digunakan oleh masyarakat dalam mengakses internet yaitu melalui media *handphone* yang mencapai 96,44%, serta laptop dan tablet mencapai 5,15% pada tahun 2022, dimana ketiga perangkat tersebut merupakan perangkat yang sering digunakan dari pada perangkat yang lainnya. Oleh karena itu, dengan tingginya penggunaan internet serta media aksesnya di kalangan remaja sekolah, peneliti memanfaatkan situasi ini dengan menerapkan *learning management system* (LMS), yang dalam

**Iklima Mardiana, 2024**

***PENERAPAN MICROLEARNING BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA***

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

penggunaannya, LMS ini memanfaatkan internet serta media seperti laptop, tablet, atau handphone, sehingga peserta didik dapat memanfaatkan teknologi ini secara optimal untuk keperluan pendidikan. Dengan demikian, penggunaan LMS yang berbasis internet dapat meningkatkan aksesibilitas dan efektivitas pembelajaran bagi siswa. Terdapat penelitian yang dilakukan oleh (Polasek, 2019) menyebutkan bahwa pengembangan *Learning management system* dengan menerapkan *microlearning* dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa serta membawa prospek perbaikan dalam proses pembelajaran.

Menurut Zhang & West (2020), *microlearning* akan efektif jika digunakan untuk keahlian tertentu, seperti mengidentifikasi masalah, meneliti hubungan sebab akibat, dan mengidentifikasi bias. Model pembelajaran yang memenuhi kriteria tersebut, salah satunya adalah model pembelajaran *discovery*, dimana dalam tahapannya terdapat identifikasi masalah, sehingga peneliti akan menerapkan model pembelajaran tersebut pada saat proses pembelajaran. Menurut Jahrah (2022), dalam langkah model *discovery learning* mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri konsep, teori, atau aturan melalui berbagai contoh yang diberikan. Oleh karena itu, penerapan model *discovery learning* ini relevan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi algoritma dan pemrograman, terutama karena kemampuan kognitif siswa pada materi ini belum optimal, salah satu faktornya adalah kurangnya pemahaman konsep dasar. Dengan penerapan *discovery learning*, siswa diharapkan dapat memahami konsep dasar lebih baik melalui eksplorasi dan penyelesaian masalah secara mandiri, sehingga memperkuat pemahaman mereka terhadap materi secara lebih mendalam.

Berdasarkan pemaparan masalah di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan *microlearning* berbasis *learning management system* untuk mengukur peningkatan kemampuan kognitif peserta didik pada mata pelajaran informatika dengan judul penelitian “PENERAPAN *MICROLEARNING* BERBASIS *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA”.

**Iklima Mardiana, 2024**

***PENERAPAN MICROLEARNING BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA***

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

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka akan diangkat beberapa rumusan masalah pada penelitian ini, di antaranya:

1. Bagaimana desain implementasi *microlearning* berbasis *learning management system*?
2. Bagaimana pengembangan media pembelajaran *microlearning* berbasis *learning management system*?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah menerapkan *microlearning* berbasis *learning management system*?
4. Bagaimana tanggapan siswa terhadap media *microlearning* berbasis *learning management system*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian beberapa rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini di antaranya:

1. Merancang desain implementasi *microlearning* berbasis *learning management system*.
2. Mengembangkan media pembelajaran *microlearning* berbasis *learning management system*.
3. Melakukan analisa terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah menerapkan *microlearning* berbasis *learning management system*.
4. Melakukan analisa mengenai tanggapan peserta didik terhadap media *microlearning* berbasis *learning management system*.

## 1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, masalah penelitian dibatasi agar dapat lebih fokus pada tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Terdapat beberapa batasan masalah, di antaranya sebagai berikut.

1. Penelitian hanya dilakukan pada mata pelajaran informatika elemen algoritma dan pemrograman, materi notasi algoritma dan bahasa pemrograman C.

**Iklina Mardiana, 2024**

***PENERAPAN MICROLEARNING BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA***

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

2. Konten materi yang digunakan pada penelitian ini dikemas dalam bentuk video, infografis serta *podcast* yang disematkan pada media *learning management system*.
3. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan model *discovery learning* pada saat melaksanakan proses pembelajaran.
4. Penilaian media dengan instrumen TAM dalam penelitian ini hanya mengambil nilai rata-rata indikator untuk setiap aspeknya saja, tanpa memperhitungkan keterhubungan antar aspeknya.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun praktis, yang diuraikan sebagai berikut:

#### 1) Manfaat secara teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi guru dalam penerapan *microlearning* dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *learning management system* untuk membantu peserta didik meningkatkan kemampuan kognitif. Selain itu, diharapkan bahwa penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian lain yang relevan.

#### 2) Manfaat secara praktis

Pada manfaat secara praktis, besar harapan penulis dapat menjadikan penelitian ini bermanfaat untuk berbagai pihak, di antaranya:

##### a. Bagi peneliti

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, diharapkan dapat memperluas wawasan peneliti dalam mendesain serta membangun media pembelajaran *microlearning* berbasis *learning management system*. Selain itu, dapat mengetahui tanggapan peserta didik serta penilaian para ahli terhadap media *microlearning* berbasis *learning management system* yang telah dibangun oleh peneliti.

##### b. Bagi pendidik

**Iklima Mardiana, 2024**

**PENERAPAN MICROLEARNING BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA**

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

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan metode, teknologi, serta model pembelajaran yang dapat digunakan secara efektif dalam proses kegiatan belajar mengajar, pada mata pelajaran informatika.

c. Bagi peserta didik

Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan penerapan *microlearning* berbasis *learning management system* dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik dan dapat menarik perhatian mereka terhadap kegiatan belajar mengajar.

d. Bagi peneliti lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi atau sumber untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif, sehingga dapat memiliki manfaat yang banyak untuk khalayak.

## 1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab utama yang dimulai dari bab I hingga bab V, ditambah dengan daftar pustaka serta lampiran-lampiran dari proses penelitian. Struktur organisasi ini berperan sebagai acuan dalam penulisan agar terstruktur dan sistematis, dimana struktur organisasi skripsi ini terdiri dari sebagai berikut.

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan penjelasan mengenai awal penelitian yang akan dilaksanakan kedepannya. Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang yaitu siswa cenderung pasif karena kurangnya media pembelajaran yang menarik bagi siswa dan pemahaman siswa terhadap suatu materi belum maksimal. *Microlearning* berbasis *learning management system* dirasa dapat menjadi solusi untuk permasalahan yang diangkat. Penerapan *microlearning* berbasis *learning management system* tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Selain itu, pada bab 1 ini juga menguraikan rumusan masalah penelitian, batasan masalah, serta tujuan penelitian.

### 2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi kajian teori yang digunakan sebagai landasan dalam penulisan skripsi. Teori-teori yang dibahas adalah teori yang relevan dengan

**Iklima Mardiana, 2024**

***PENERAPAN MICROLEARNING BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA***

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

judul yang diangkat, di antaranya konsep *microlearning*, *learning management system*, kemampuan kognitif siswa, informatika, serta teori-teori pendukung lainnya.

### 3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab III menjelaskan mengenai metode serta prosedur yang diimplementasikan pada penelitian, teknik pengumpulan data, populasi dan sampel. Metode penelitian pada skripsi ini menggunakan metode R&D (Research and Development) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation).

### 4. BAB IV TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi mengenai pemamparan hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilaksanakan yang merupakan intisari dari rumusan masalah yang telah ditetapkan pada awal penelitian. Pada bab ini terdapat beberapa tahapan yang mengikuti prosedur penelitian, di antaranya pada tahap analisis melakukan studi literatur dan studi lapangan, perumusan masalah, serta analisis kebutuhan. Selanjutnya pada tahap desain, melakukan perancangan pembelajaran, yaitu materi, media, dan instrumen soal. Selain itu dilakukan pula perancangan LMS, di antaranya *flowchart*, *storyboard*, dan *usecase diagram*. Pada tahap pengembangan, peneliti membuat konten materi, pembuatan LMS, serta validasi ahli. Pada tahap implementasi, dilakukan *pretest*, penerapan *microlearning* berbasis LMS, serta *posttest*. dan terakhir, pada tahap evaluasi dilakukan pengolahan data dan menyusun laporan hasil dari penelitian.

### 5. BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Pada bab ini dijabarkan kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Selain itu, pada bab ini pun terdapat saran dan rekomendasi yang ditujukan untuk penelitian selanjutnya yang relevan dengan topik yang diangkat pada skripsi ini.

**Iklima Mardiana, 2024**

***PENERAPAN MICROLEARNING BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF SISWA***

**Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)**