

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini satuan pendidikan sekolah dasar ditekankan untuk menerapkan kurikulum merdeka, dengan diterapkannya kurikulum merdeka guru memiliki kebebasan untuk menyampaikan materi pembelajaran, sementara siswa memperoleh kebebasan untuk mengembangkan potensi yang mereka miliki (Neliwati et al., 2023). Dengan kebebasan yang dimiliki guru dalam kurikulum merdeka menciptakan inovasi-inovasi baru dalam pemanfaatan teknologi selama proses pembelajaran, salah satunya adalah penggunaan *e-learning* yang dapat menjadi sumber dan media belajar bagi siswa (Novibriawan, 2023). *E-learning* atau pembelajaran elektronik memungkinkan proses pembelajaran dapat dilakukan secara lebih *fleksibel* yang di mana dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui internet. Selama masa pandemi COVID-19 *e-learning* terbukti telah menjadi solusi penting dalam proses pembelajaran, karena dapat memfasilitasi pembelajaran jarak jauh (Sukanto Didik, 2020).

SDN 01 Manisrejo Kota Madiun adalah satuan pendidikan dasar yang terletak di Jalan Tanjung Raya No 45 kota Madiun, selain melaksanakan pembelajaran konvensional di dalam ruang kelas SDN 01 Manisrejo Kota Madiun juga telah menggunakan aplikasi pembelajaran online yaitu Google Classroom. Akan tetapi dengan menggunakan Google Classroom guru harus membuat akun secara individual dan yang

mempunyai akses penuh hanya yang membuat akun tersebut, ini menjadi tidak efektif dan efisien terutama ketika dibutuhkan data pembelajaran yang saling terintegrasi(Andria et al., 2023). Untuk itu dibutuhkan sebuah sistem *e-learning* yang dapat mengelola data guru ,siswa, kelas, mata pelajaran, nilai, absensi, tugas, dan materi dalam satu sistem agar mempermudah pengelolaan data pembelajaran yang biasa dilakukan oleh pegawai Tata Usaha.

Penelitian yang dilakukan pada tahun 2023 telah menghasilkan analisis serta desain rancangan sistem *e-learning* di SDN 01 Manisrejo, Kota Madiun (Eva Puspitasari et al., 2023), hasil penelitian ini perlu adanya tindak lanjut guna penelitian dapat terus berlanjut dan berkelanjutan. Implementasi *e-learning* di SDN 01 Manisrejo Kota Madiun selain untuk mempermudah pengelolaan data pembelajaran juga dapat meningkatkan kualitas pendidikan melalui pemanfaatan teknologi informasi. Dengan menggunakan *e-learning* pemahaman literasi digital siswa dan guru dapat meningkat karena siswa dan guru akan terbiasa berinteraksi dengan media digital(Mumtahana et al., 2022), serta menjadi salah satu upaya penerapan dari kurikulum merdeka.

Hadirnya *e-learning* bukan berarti menggantikan semua metode pembelajaran di ruang kelas, melainkan untuk memperkaya dunia pendidikan menggunakan pendekatan yang baru dan relevan(Sajiatmojo et al., 2021). Dengan *e-learning* materi pembelajaran dapat di *visualisasi* dalam berbagai format yang lebih menarik dan dinamis, sehingga mampu

memotivasi peserta didik untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran (Husnussaadah, 2021).

Dalam pengembangan *e-learning* di SDN 01 Manisrejo Kota Madiun akan menggunakan *laravel*, yang merupakan salah satu *framework open source* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* (Nugrahaning Widhi et al., 2019). *Laravel* memiliki keunggulan seperti adanya *template* yang ringan, banyak opsi *library*, mendukung *Model View Controller MVC*, serta tersedianya *artisan tools* yang mempercepat proses pengembangan aplikasi (Andriaputra et al., 2022). Pengukuran minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis web dengan *framework laravel* menunjukkan peningkatan yang signifikan dari 56% menjadi 100% (Komang et al., 2023). Hal ini menandakan bahwa media pembelajaran berbasis web dapat meningkatkan minat belajar siswa

Proses pengembangan *e-learning* ini, menggunakan metode pengembangan sistem *Extreme Programming(XP)* yang termasuk bagian dari *Agile* (Sari & Cahyani, 2022). *XP* mengedepankan komunikasi dengan pengguna sehingga dapat dengan cepat merespon perubahan. Untuk pengujian dalam pengembangan *e-learning* ini digunakan metode *black-box testing* dan *white-box testing*, tujuan menggunakan *black-box* adalah untuk menguji *fungsionalitas* dari sistem, sehingga sistem dapat dianggap siap untuk digunakan (Dwi Wijaya & Wardah Astuti, 2021). Sedangkan *white-*

box testing berfokus untuk menguji sistem dengan memperhatikan kode programnya (Ghibran & Khamaeni, 2023).

Mengacu hasil penelitian sebelumnya dan studi literatur diatas, maka penelitian ini diberi judul “Implementasi E-learning di SDN 01 Manisrejo Kota Madiun Menggunakan *Framework Laravel*”. Melalui implementasi ini, diharapkan proses pembelajaran dapat menjadi lebih interaktif, menarik, dan mudah diakses, sehingga dapat menjadi sarana untuk meningkatkan pemahaman literasi digital bagi siswa dan guru serta mempermudah pengelolaan data pembelajaran di SDN 01 Manisrejo Kota Madiun.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses perancangan dan implementasi *e-learning* di SDN 01 Manisrejo kota Madiun menggunakan *framework laravel* ?
2. Bagaimana hasil pengujian *e-learning* di SDN 01 Manisrejo kota Madiun menggunakan metode *black-box testing* dan *white-box testing* ?

C. Batasan Masalah

1. Penelitian ini fokus pada implementasi sistem *e-learning* di SDN 01 Manisrejo Kota Madiun dengan menggunakan *framework laravel*.
2. Sistem *e-learning* yang dikembangkan mencakup fitur-fitur dasar seperti manajemen pengguna, manajemen materi pembelajaran, manajemen tugas, rekap nilai dan absensi.

3. Pengujian sistem *e-learning* dilakukan dengan metode *black-box testing* untuk menguji fungsionalitas sistem dan *white-box testing* untuk menguji alur atau logika kode program.

D. Tujuan

1. Merancang dan mengimplementasikan sistem *e-learning* di SDN 01 Manisrejo Kota Madiun menggunakan *framework laravel*.
2. Menguji fungsionalitas sistem *e-learning* yang dikembangkan menggunakan metode *black-box testing* dan menguji alur atau logika kode program menggunakan metode *white-box testing*.