

**Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Moodle  
Terhadap Motivasi Belajar Siswa XII TKJB SMKN 2 Surakarta  
Pada Kompetensi Mengadministrasi Server Jaringan  
Tahun Pelajaran 2015/2016**

**Andi Novianto**  
**SMK Negeri 2 Surakarta**  
solobreak05@yahoo.co.id

***Abstrak***

*Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data tentang pengaruh penerapan sistem media pembelajaran berbasis Moodle terhadap motivasi belajar siswa Kelas XII TKJB SMK Negeri 2 Surakarta pada kompetensi Mengadministrasi Server Jaringan. Sistem pengambilan mengacu pada teknik Research and Development (R&D) yang terdiri dari 7 (tujuh) tahap yaitu tahap potensi masalah, tahap pengumpulan data, tahap desain produk, tahap validasi desain, tahap revisi produk, tahap uji coba produk, tahap analisa dan pelaporan. Pengukuran peningkatan motivasi belajar diperoleh dengan melakukan survei dan kuisisioner yang terintegrasi dalam sistem Moodle, di mana siswa memberikan pendapatnya yang meliputi tentang fitur konten, penyajian informasi dan penggunaan bahasa terhadap media pembelajaran Moodle. Selain itu, keberhasilan penerapan media pembelajaran Moodle dapat dilihat dari peningkatan prestasi belajar siswa dibandingkan dengan kondisi sebelum diterapkan. Dari hasil penelitian, menghasilkan informasi bahwa 88,16% siswa merespon dan menyukai Moodle (fitur konten, penyajian informasi dan penggunaan bahasa) yang memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil prestasi belajar siswa yang ditandai dengan terjadinya penurunan 20% siswa yang belum mencapai nilai KKM menjadi 7%.*

Kata kunci: *Moodle, KKM, Motivasi Belajar, e-learning*

## PENDAHULUAN

Perbandingan antara kegiatan pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan yang bersifat teori sebesar 40% dibandingkan dengan pembelajaran praktikum sebesar 60% menuntut guru sebagai penyaji utama materi untuk berimprovisasi dalam mengemas kegiatan pembelajaran menjadi menarik. Sering kali pemaparan materi seputar teknik administrasi server jaringan yang disampaikan secara langsung, cenderung membuat bingung siswa dalam mencernanya. Konsep dan pengujian server jaringan yang disampaikan secara lisan, tertulis dan bahkan menggunakan media tambahan seperti powerpoint belum dapat memberikan hasil maksimal. Dengan kata lain, peran guru sebagai penyaji utama dalam pembelajaran menjadi titik kritis bagi keberhasilan siswa dalam memahami dan menganalisis setiap detail materi yang dipelajari. Kondisi demikian mengakibatkan motivasi belajar siswa menurun yang ditandai siswa lebih cepat mengantuk, bosan dan lelah. Hal tersebut mengakibatkan penurunan prestasi belajar yang dapat dilihat dari data statistik sebesar 20% siswa XII TKJB pada kompetensi Mengadministrasi Server Jaringan tidak memenuhi nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Pergeseran konsep pembelajaran *TeacherLearning Center* menjadi *StudentLearning Center* dimaksudkan untuk mengikut sertakan peran serta siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar. Sehingga diperlukan sistem yang dapat mengakomodasi kegiatan belajar mengajar bersifat teori dan praktek secara bersamaan. Moodle sebagai salah satu sistem media pembelajaran berbasis web yang mendukung konten pembelajaran berbasis audio, video, teks dan gambar yang dilengkapi dengan fitur akses user untuk siswa, guru dan administrator. Selain menyediakan fasilitas *e-learning*, Moodle menyertakan modul ujian online, diskusi dan sistem penilaian yang dilakukan secara otomatis (berdasarkan perbandingan jawaban yang benar terhadap jumlah soal). Oleh karena itu, untuk meningkatkan motivasi belajar siswa XII TKJB SMKN 2 Surakarta pada tahun pelajaran 2015/2016 perlu diterapkan model pembelajaran Moodle.

## **LANDASAN TEORI**

### **Belajar**

Proses melihat sesuatu yang kemudian dipahami, dianalisis dan disimpulkan menjadi sebuah pemikiran disebut sebagai belajar. Proses belajar terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya menggunakan media tertentu ke-penerima pesan yang berlangsung berulang-ulang [1]. Semakin sering intensitas terjadinya interaksi antara seseorang dengan media, maka semakin kuat konsep dan daya ingat pikir terhadap nilai yang dipelajarinya. Metode belajar dalam sebuah lingkungan terintegrasi berbasis Teknologi Informasi (TI) yang melibatkan secara aktif peran siswa dan guru dalam sebuah media berbasis webyang mensupportkonten audio, video, gambar, teks akan meningkatkan keinginan siswa dalam interaksi pembelajaran secara mandiri.

Pada dasarnya dalam proses belajar perlu adanya pengulangan atau diulang – ulang akan memperkuat konsep. Semakin sering diulang maka semakin baiklah hasil belajarnya. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat mendorong upaya – upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar merupakan salah satu cara yang efektif untuk membantu siswa dalam mempermudah proses belajar [2].

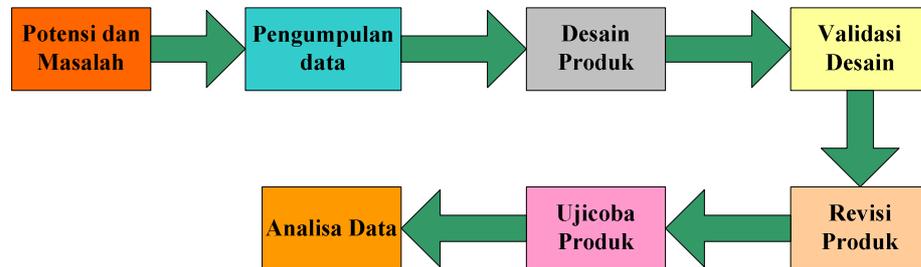
### **Media Pembelajaran Moodle**

Media pembelajaran berbasis IT mampu mendongkrak ketertarikan dan semangat belajar siswa terhadap pengetahuan baru [3]. Moodle sebagai salah satu bentuk media pembelajaran berbasis IT merupakan aplikasi *OpenSource* yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP [4]. Untuk menjalankannya diperlukan aplikasi serverweb berbasis Apache yang telah mendukung kode program PHP. Untuk menyimpan data secara tersentral, Moodle menggunakan databaseMySQL. Sistem operasi yang dipergunakan untuk menjalankan Moodle dalam penelitian ini menggunakan sistem operasi Debian 8.3 (Jessy) yang terkoneksi dalam jaringan lokal SMKN 2 Surakarta.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam metode penelitian, penulis menggunakan tujuh (7) dari sepuluh (10) tahapan yang digunakan dalam metode *research & development*

[5]. Tujuh (7) tahapan tersebut, antara lain tahapan Potensi dan Masalah, tahapan Pengumpulan data, tahapan Desain Produk, tahapan Validasi Desain, tahapan Revisi Produk, tahapan Ujicoba Produk dan yang terakhir adalah melakukan Analisa Data.



Gambar 3.1 Tahapan Research and Development

### Jenis Data

Dalam penelitian ini, data dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

- a. Data primer  
Yaitu data siswa kelas XII TKJB SMKN 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016 pada kompetensi Mengadministrasi Server Jaringan periode waktu bulan September sampai Oktober 2015.
- b. Data Sekunder  
Berupa data referensi teknik instalasi dan manajemen media pembelajaran Moodle pada sistem operasi Debian dalam jaringan lokal.

### Metode Pengumpulan Data

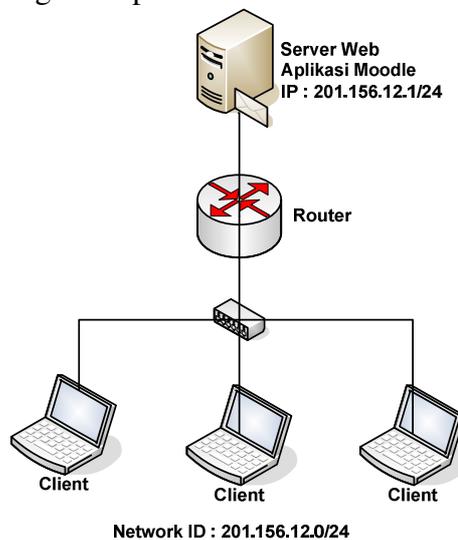
Adapun metode pengumpulan data antara lain.

- a. Observasi  
Penulis melakukan penelitian langsung ke SMKN 2 Surakarta, membangun sistem pembelajaran Moodle dan menerapkannya pada kelas.
- b. Wawancara  
Bertanya langsung kepada guru mata pelajaran agar mengetahui permasalahan yang terjadi pada instansi tersebut tentang kondisi psikologis siswa dalam motivasi belajar.

- c. Kuisisioner
  - Memberikan Kuisisioner berisi daftar pertanyaan tentang kelayakan media pembelajaran Moodle kepada siswa.
- d. Studi Pustaka
  - Penulis mencari referensi pada buku-buku yang berkaitan dengan permasalahan tersebut.

### Penerapan Jaringan

Untuk menerapkan aplikasi media pembelajaran moodle, maka perlu dibangun sebuah server berbasis Linux Debian 8.3 (Jessy) yang telah terinstall aplikasi Apachewebserver yang mensupport PHP. Kemudian server tersebut dikoneksikan ke jaringan lokal SMKN 2 Surakarta, sehingga dapat diakses oleh siswa TKJ. Berikut ini adalah skema jaringan yang diterapkan.



Gambar 3.2 Penerapan Moodle Dalam Jaringan

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam memperoleh data, ada beberapa langkah yang diterapkan dalam penelitian sebagai berikut:

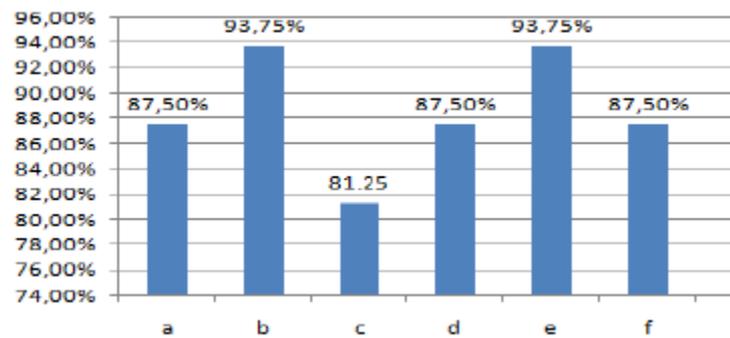
#### **Pengumpulan Data Dengan Kuisisioner.**

Kuisisioner yang disebarakan kepada dua puluh sembilan (29) orang siswa XII TKJB SMKN 2 Surakarta memiliki 3 bagian penting dalam pertanyaan survei, antara lain:

a. Fitur Konten.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rating pendapat guru dan siswa terhadap fitur konten sebagai berikut:

- 1) 87,5% menyatakan Interface E-Learning Moodle sangat menarik.
- 2) 93,75% menyatakan sistem Moodle mudah dioperasikan.
- 3) 81,25% menyatakan mudah dalam memasukan bank soal dan materi pembelajaran ke dalam sistem Moodle
- 4) 87,5% puas terhadap penyajian materi dan soal dalam bentuk audio, video, gambar dan teks.
- 5) 93,75% menyetujui sistem moodle dapat diakses dari beberapa web browser (mozilla, chrome dan safari).
- 6) 87,5% menyatakan senang terhadap penyajian konten dalam Moodle



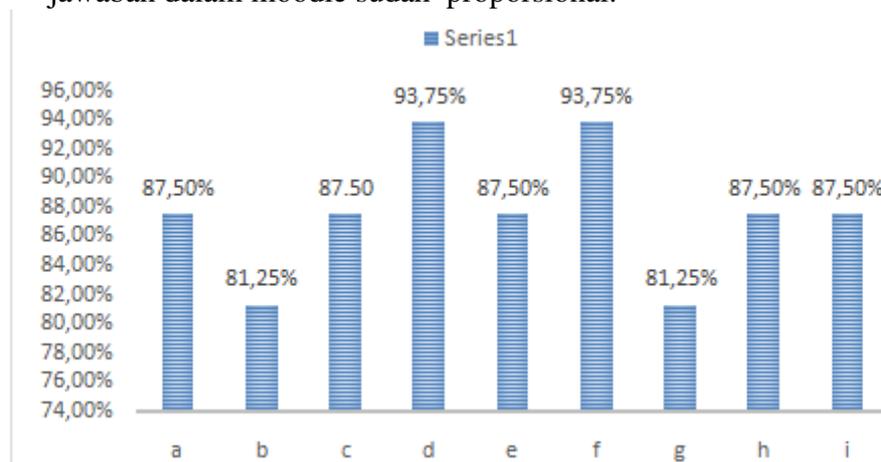
Gambar 4.1 Fitur Konten

b. Fitur Penyajian Informasi

Hasil penyebaran Kuisisioner tentang fitur penyajian informasi dalam Moodle, menunjukkan hasil sebagai berikut :

- 1) 87,5% menyatakan materi dan soal sangat jelas dalam penyajiannya.
- 2) 81,25% menyetujui tampilan teks dan gambar dalam penyajiannya sangat jelas.
- 3) 87,5% menyatakan ukuran dan skala gambar dalam web browser sudah proporsional.
- 4) 93,75% menyatakan tampilan gambar dalam materi/soal sangat jelas (tidak rusak/samar-samar).
- 5) 87,5% menyatakan bahwa tata letak gambar dalam materi/soal sudah sesuai.

- 6) 93,75% menyetujui ukuran pixel gambar yang ditampilkan telah proporsional.
- 7) 81,25 menyatakan kontras warna media pembelajaran menarik dan tidak melelahkan mata.
- 8) 87,5% menyatakan gambar yang disajikan mendukung penjelasan informasi materi pembelajaran.
- 9) 87,5% menyatakan tata letak frame informasi, frame soal, frame jawaban dalam moodle sudah proporsional.

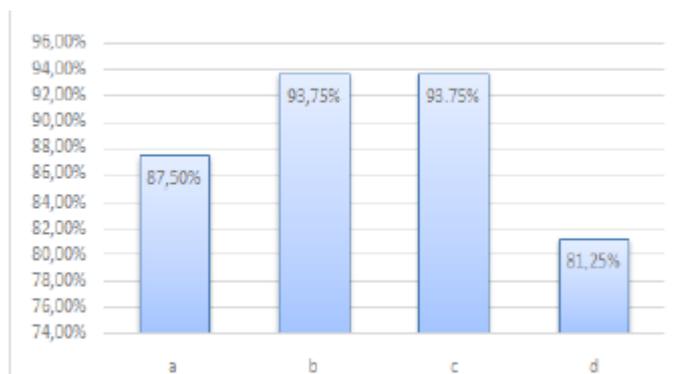


Gambar 4.2 Fitur Penyajian Informasi

#### c. Fitur Penggunaan Bahasa

Data perolehan pendapat koresponden tentang kejelasan penggunaan bahasa Indonesia pada sistem Moodle dalam tampilannya adalah sebagai berikut:

- 1) 87,5% menyetujui bahwa bahasa Indonesia yang ditampilkan sangat membantu dalam pengoperasian media Moodle.
- 2) 93,75% menyatakan bahasa yang digunakan telah mengikuti kaidah EYD.
- 3) 93,75% menyatakan instruksi dalam bahasa Indonesia sangat membantu perkembangan intelektual penggunanya.
- 4) 81,25% pengguna sangat mudah memahami Moodle meski tanpa pelatihan sebelumnya.



Gambar 4.3 Fitur Penggunaan Bahasa

Dari hasil rating yang dikumpulkan dalam penyebaran Kuisisioner, kemudian dilakukan penghitungan dan diperoleh nilai rata-rata dalam bentuk presentase, menunjukkan bahwa 88,16% koresponden dari 29 siswa sangat merespon Moodle sebagai media pembelajaran yang menarik, mudah digunakan dan sangat membantu dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.

### Prestasi Belajar Siswa

Untuk memperoleh hasil perbandingan data prestasi belajar siswa, maka penelitian dengan mengimplementasikan Moodle dalam pembelajaran dilakukan pada tanggal 1 September sampai 31 Oktober 2015 dengan ketentuan nilai yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah sebesar 80. Berikut ini prosentase pencapaian nilai KKM siswa XII TKJB sebelum diterapkan Model Pembelajaran Moodle.

Tabel 4.1 Prosentase Daftar Nilai Pre-Moodle

Nilai	Jumlah	Prosentase
90 - 100	8	28%
80 - 89	15	52%
70 - 79	1	3%
60 - 69	5	17%
<59	0	0%
Total :	29	100%

Dari tabel tersebut dapat diperoleh informasi bahwa jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas KKM dengan range 90-100 sebanyak 8 siswa atau 28%, sedangkan banyaknya siswa dengan range nilai 80-89 sebanyak 15 atau sebesar 52%. Untuk range nilai 70-79 hanya terdapat 1 orang siswa atau 3%. Sedangkan range nilai terendah antara 60-69 dicapai oleh 5 orang siswa atau sebesar 17%. Jadi jumlah siswa dengan nilai di bawah 80 (kurang dari KKM) sebanyak 6 orang atau sebesar 20%. Setelah dilakukan pembelajaran dengan menerapkan Moodle sebagai media pembelajarannya, maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.2 Daftar Nilai Siswa Post-Moodle

Nilai	Jumlah	Prosentase
90 – 100	10	34%
80 – 89	17	59%
70 – 79	2	7%
60 – 69	0	0%
<59	0	0%
Total :	29	100%

Terdapat 10 (sepuluh) siswa yang memperoleh nilai antara 90-100 atau sebesar 34% (mengalami peningkatan 6% dari proses pre-moodle). Sedangkan perolehan nilai antara 80-89 dicapai siswa sebanyak 17 orang atau 59% (naik 7% dari sebelumnya). Untuk pencapaian nilai di bawah KKM dengan range nilai 70-79 sebanyak 2 orang siswa atau sebesar 7%. Dan pencapaian nilai di bawah 69 mengalami penurunan signifikan dari 5 orang siswa menjadi nihil. Dengan demikian jumlah siswa yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 80 mengalami penurunan dari 20% menjadi 7%. Jadi ada penurunan 13% dari nilai sebelumnya 20%.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Tingkat respon siswa terhadap pembelajaran berbasis Moodle sebesar 88,16% koresponden yang terdiri dari 29 orang siswa menyukai dan tertarik untuk mempergunakan Moodle sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil statistik tingkat respon dan ketertarikan terhadap media pembelajaran Moodle menunjukkan bahwa *E-Learning* dengan Moodle termasuk dalam kategori baik dan dapat diterapkan pada siswa XII TKJB SMKN 2 Surakarta pada kompetensi dasar Mengadministrasi Server Jaringan.
- b. Penurunan jumlah siswa yang belum mencapai nilai KKM sebesar 20% menjadi 7% menunjukkan bahwa terjadi peningkatan motivasi belajar yang berdampak pada perbaikan hasil prestasi belajar siswa XII TKJB SMKN 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1]Arief Sadiman, Dkk. 2007. *Media Pendidikan (pengertian, pengembangan dan pemanfaatnya)*. Jakarta Utara : Raja Grafindo Persada.
- [2]Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Grafindo Persada
- [3]Effendi. 2005. *Konsep dan Aplikasi Elearning*. Yogyakarta : CV. Andi Offset
- [4]Moh.Afandi.2008. *Pengembangan media pembelajaran Learning Manajement System*
- [5]Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.