

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-LEARNING BERBASIS MOODLE PADA MATA PELAJARAN ADMINISTRASI SERVER DI SMK YPM 1 TAMAN

Zyazyang Leo Pratama

S1 Pendidikan Teknologi Informasi, Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
E-mail: zyazyangpratama@mhs.unesa.ac.id

Meini Sondang Sumbawati

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
E-mail: meinisonidang@unesa.ac.id

Abstrak

Berdasarkan hasil observasi, pada sekolah SMK YPM 1 Taman memiliki fasilitas *wifi* dan SDM yang memadai dikembangkannya *e-learning*. Selain itu, arus globalisasi dan beragamnya karakteristik siswa juga mendukung disusunnya *e-learning* untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Media pembelajaran yang digunakan adalah Moodle. Sampel dalam penelitian adalah kelas XI TKJ 4 yang berjumlah 40 siswa, pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode ADDIE dengan rancangan *posttest only control group design*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah Observasi, Kuesioner dan Evaluasi. Analisis data yang dilakukan menggunakan *independent sample t-test* dengan prasyarat uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian ini menunjukkan: (1) terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media pembelajaran E-Learning berbasis moodle dengan siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran E-Learning berbasis moodle. Hal tersebut ditunjukkan dengan uji hipotesis, rata-rata nilai hasil belajar kelas kontrol sebesar 69,87 dan kelas eksperimen sebesar 77,32; (2) terdapat respon yang positif dari siswa terhadap media pembelajaran *e-learning* berbasis moodle dengan presentase sebesar 77,25. Berdasarkan analisis data tersebut sehingga disimpulkan bahwa "Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang telah menggunakan media pembelajaran E-Learning berbasis moodle dengan yang tidak menggunakan media pembelajaran E-Learning berbasis moodle"

Kata Kunci: *E-Learning*, Moodle, Hasil Belajar, Respon Siswa

Abstract

Based on the observations, the school SMK YPM 1 Taman has *wifi* and SDM facilities adequate development of *e-learning*. In addition, the flow of globalization and the diverse characteristics of students also support the formation of *e-learning* to improve the quality of learning. This study aims to determine the difference between learning results between experimental class and control class. Learning media used is Moodle. The sample in this research is class XI TKJ 4 which is 40 students, the research approach used is quantitative research with ADDIE method with *posttest only control group design*. Data collection techniques are Observation, Questionnaire and Evaluation. Data analysis performed using independent sample *t-test* with prerequisite of normality test and homogeneity test. The results of this study show: (1) there are differences in learning outcomes between students using learning media E-Learning moodle-based with students who do not use learning media based on E-Learning moodle. It is shown by hypothesis test, the mean value of control class learning result is 69,87 and experiment class is 77,32; (2) there is a positive response from students to *e-learning* media based on moodle with percentage of 77.25. Based on the analysis of the data, it is concluded that "There are differences in learning outcomes between students who have used E-Learning media based on moodle with those who do not use learning media based on moodle E-Learning"

Keyword : E-Learning, Moodle, Learning Results, Student Response

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan berpengaruh dalam kemajuan suatu bangsa, untuk memperoleh pendidikan yang berkualitas dibutuhkan suatu proses pembelajaran yang efektif.

Keefektifan dalam pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai unsur. Unsur yang paling utama adalah unsur guru, siswa, kurikulum, dan sarana prasarana pendukung pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran menurut Arsyad (2013: 1) belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang tersebut yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya.

Akan tetapi proses pembelajaran yang terjadi di berbagai sekolah pada saat sekarang cenderung banyak guru hanya memberikan penjelasan materi kepada siswa tanpa melibatkan siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran, serta guru kurang memberikan inovasi dalam pembelajaran. Sementara peran guru tidak hanya menyampaikan dan memahami bahan materi, tetapi harus memiliki strategi pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berkembangnya teknologi dan informasi diiringi dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan, perubahan sosial, budaya dan ekonomi. Pesatnya perkembangan teknologi ini berdampak pada perubahan sosial dan budaya. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi dalam mengembangkan proses pembelajaran yaitu dengan menyediakan sarana pembelajaran online melalui internet yakni media elektronik. Konsep pembelajaran berbasis teknologi informasi seperti ini dikenal sebagai *e-learning*.

Menurut Dong (dalam Husamah 2014:39) mendefinisikan *e-learning* sebagai kegiatan belajar asinkron melalui perangkat elektronik komputer yang memperoleh bahan belajar sesuai dengan kebutuhannya. Sedangkan Koran (dalam Husamah 2014:39) mengungkapkan bahwa *e-learning* adalah pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau Internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan. Menurut Srivastava, dkk (2013:797) dalam jurnalnya mengemukakan;

“E- learning is the use of technologies in learning opportunities, encompassing flexible learning as well as distance learning; and the use of information and communication technology as a communications and delivery tool, between individuals and groups, to support students and improve the management of learning”

Pendapat tersebut menjelaskan bahwa *e-learning* adalah penggunaan teknologi pada proses pembelajaran, dengan menawarkan pembelajaran yang fleksibel berupa pembelajaran jarak jauh dan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sebagai alat berkomunikasi dan pengiriman informasi baik secara individu maupun kelompok untuk mendukung siswa dalam meningkatkan manajemen pembelajaran. Dengan dikembangkannya

jaringan komputer memungkinkan untuk dikembangkan proses belajar mengajar berbasis web, sehingga dapat dikembangkan ke jaringan komputer yang lebih luas yaitu internet, Sistem *e-learning* dengan menggunakan internet disebut juga internet enabled learning. Penyajian *e-learning* berbasis web ini bisa menjadi lebih interaktif, Hidayati (2010:1). Penggunaan *e-learning* tidak bisa dilepaskan dari peran internet. Menurut Soekarwati (dalam Darmawan 2014: 10), internet pada dasarnya adalah kumpulan informasi yang tersedia di komputer tersebut yang bisa diakses karena adanya jaringan yang tersedia di komputer tersebut.

Penggunaan media pembelajaran *e-learning* dapat menambah waktu belajar siswa. Hal ini memungkinkan siswa dapat mengulang kembali materi pembelajaran yang telah di ajarkan. Serta Siswa dapat meningkatkan penguasaan materi pelajarannya dengan mengulang materi pembelajaran beberapa kali, berlatih soal-soal baik secara mandiri maupun berkelompok, Sandi (2012:3). Dalam pembelajaran ini, siswa dapat belajar darimana saja dan dapat dilakukan secara synchronous (langsung) ataupun asynchronous (tidak langsung).

Penelitian yang dilakukan oleh Tiara (2015) membahas pengembangan media *e-learning* berbasis moodle untuk siswa kelas XII IPS. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran *e-learning* berbasis moodle sangat layak digunakan dengan presentase 97%, hasil respon yang positif terhadap media dengan presentase 90,91%, dan rerata nilai hasil belajar meningkat dari 75,45 menjadi 79,42 yang menunjukkan bahwa media ini efektif.

Zyainuri dan Eko Marpanaji (2012) juga menunjukkan bahwa penerapan *e-learning* dalam penelitian tersebut menunjukkan hasil: (1) *e-learning* yang dikembangkan dengan LMS Moodle melalui tiga tahapan, yaitu : perencanaan, desain, dan pengembangan. E-learning menyajikan materi standar kompetensi memperbaiki alat reproduksi sinyal audio video CD untuk siswa kelas XI Teknik Elektronika yang sedang melaksanakan Prakerin, (2) *e-learning* tersebut layak digunakan pada siswa kelas XI Teknik Elektronika SMK N 5 Banjarmasin yang melaksanakan Prakerin. Kelayakan *e-learning* berdasarkan ahli materi termasuk katogori baik dengan skor rerata 3,98, berdasarkan ahli media termasuk katogori baik dengan skor rerata 3,90 berdasarkan uji beta termasuk kategori sangat baik dengan skor rerata 4,15, dan berdasarkan uji produk termasuk kategori baik dengan skor rerata 3,90, (3) penggunaan *e-learning* untuk siswa kelas XI Teknik Elektronika SMK Negeri 5 Banjarmasin yang melaksanakan Prakerin efektif meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Hal ini terbukti dengan perbedaan skor peningkatan pretest ke posttest untuk kedua kelas tersebut sebesar 13,24

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran administrasi server yang dilakukan pada SMK YPM 1 Taman pembelajaran yang selama ini diterapkan untuk penyampaian materi jaringan dasar menggunakan metode pembelajaran konvensional berbantu *powerpoint* dan pemberian tugas kepada siswa, serta kurangnya modul dalam pembelajaran menghambat siswa untuk belajar secara mandiri.

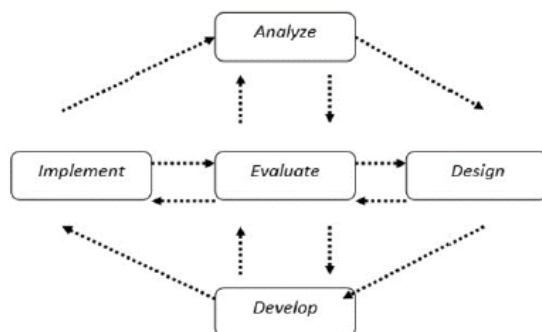
Berdasarkan masalah tersebut diharapkan dengan penggunaan media pembelajaran *E-Learning* berbasis moodle dapat memudahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan pengetahuan siswa dalam mempelajari mata pelajaran administrasi server. Dukungan infrastruktur jaringan internet di SMK YPM 1 Taman sangat mendukung untuk dikembangkan sarana belajar mengajar berbasis *E-Learning*

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang dikemukakan tersebut, penulis merumuskan masalah sebagai berikut: (1) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran *e-learning* dengan tidak menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis moodle pada mata pelajaran Administrasi Server?; (2) Bagaimanakah respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis moodle?

Sehingga didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut: (1) Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis moodle dengan yang tidak menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis moodle; (2) Mengetahui respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis moodle.

METODE

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode ADDIE. ADDIE adalah metode penelitian yang berorientasi pada pengembangan produk (Tegeh: 2014).



Gambar 1 Tahap Model ADDIE
(Sumber: Tegeh 2014)

Dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini menggunakan tahapan dari model pengembangan ADDIE. Dengan 5 langkah Berikut penjelasan mengenai langkah dari model pengembangan ADDIE;

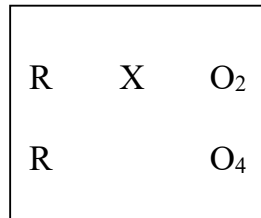
Tahap pertama dari penelitian ini adalah analisis tujuan dari tahap analisis ini adalah untuk mengetahui kebutuhan awal dalam mengembangkan media. Tahap analisis (Tegeh, 2014) meliputi analisis kompetensi, analisis karakteristik peserta didik dan analisis materi sesuai dengan tuntutan kompetensi.

Tahap kedua adalah desain, pada tahap desain meliputi pembuatan alur pembelajaran berupa flowchart media agar media yang dirancang sistematis dan terarah dalam proses pembuatan, kemudian pembuatan desain media pembelajaran dengan bahan yang interaktif artinya desain tersebut didesain semenarik mungkin.

Tahap ketiga adalah pengembangan. Pada tahap pengembangan (development) yang meliputi kegiatan penyusunan media berdasarkan perancangan dari design yang telah dibuat. serta pada tahap pengembangan ini meliputi pencarian dan pengumpulan segala sumber atau referensi yang dibutuhkan untuk pengembangan media yang akan dibuat. Setelah tahap pembuatan produk selanjutnya akan di evaluasi yakni oleh dosen sebagai validator untuk mengetahui apakah media yang telah dibuat sudah layak apa tidak. Setelah media pembelajaran dikatakan layak maka akan masuk tahap implementasi.

Tahap keempat adalah *implementation* (uji produk) media yang telah dihasilkan tersebut kemudian di validasi oleh beberapa validator sebagai ahli media dan ahli materi, kemudian dari hasil penilaian dari validator dan ahli materi digunakan untuk pedoman revisi sehingga akan dihasilkan media yang layak uji baik dari segi tampilan maupun materi.

Uji coba pemakaian merupakan tahap selanjutnya yang dilakukan peneliti. Uji coba pemakaian diterapkan pada siswa kelas XI TKJ SMK YPM 1 Taman dengan menggunakan instrumen penilain. Setelah diuji cobakan, peneliti melakukan analisis dari data yang diperoleh. Design penelitian yang digunakan yaitu metode Posttest-Only Control. Di dalam metode ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak, kelompok pertama diberikan treatment berupa media pembelajaran *e-learning* dan kelompok kedua tidak menggunakan media pembelajaran *e-learning*. Kelompok yang diberikan treatment disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberikan treatment disebut kelompok kontrol (Sugiyono 2015: 112).



Gambar 2 metode Posttest-Only-Control Design
(Sumber: Sugiyono, 2015)

Tahap kelima adalah evaluasi, pada tahap evaluasi setelah tahap uji validasi diperoleh penilaian dan respon dari angket yang diberikan kepada siswa. Angket tersebut dianalisis untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran serta mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran tersebut.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa SMK YPM 1 Taman kelas XI TKJ 4, penelitian ini dilakukan di SMK YPM 1 Taman pada semester ganjil tahun 2017/2018.

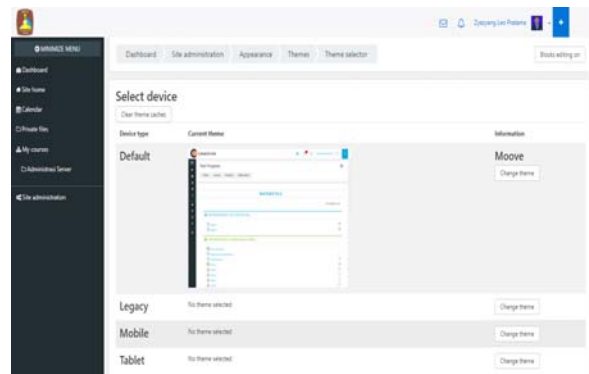
Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) lembar validasi media pembelajaran; (2) lembar validasi rencana pelaksanaan pembelajaran; (3) lembar validasi butir soal; (4) lembar validasi penilaian kinerja; (5) lembar validasi angket respon.

Teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut: (1) analisis penilaian validator, analisis ini digunakan untuk menghitung hasil data yang diperoleh dari validator validator yang ahli dalam bidangnya.; (2) analisis hasil belajar, siswa dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai dari kelas kontrol dan kelas eksperimen; (3) analisis hasil respon siswa, untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran *e-learning*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

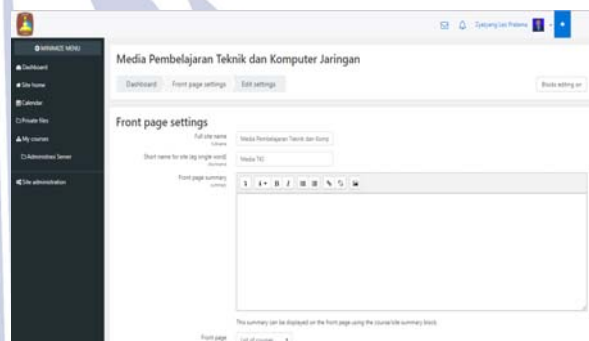
Hasil Media Pembelajaran

Pada bagian ini membahas tata cara customize *moodle* dan hasil media pembelajaran yang telah dikembangkan, yaitu menggunakan *Moodle* dan disesuaikan dengan kebutuhan proses pembelajaran. Dalam media pembelajaran *e-learning* berbasis *Moodle* terdapat materi pembelajaran, video tutorial dan tes hasil belajar.



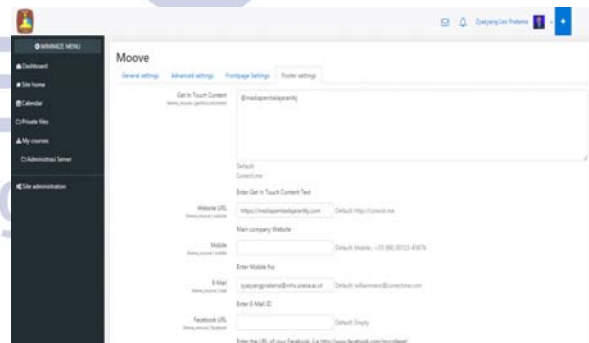
Gambar 3. Halaman Theme Selector

Pada gambar halaman *theme selector* merupakan tampilan untuk merubah tema pada *moodle* sesuai dengan keinginan kita.



Gambar 4. Halaman Front Page Setting

Pada halaman *front page setting* digunakan untuk memberi judul pada halaman beranda/dashboard *moodle* kita. Setelah selesai mengisi semua form yang ada pada halaman *front page setting* selanjutnya simpan untuk menampilkan hasil pada beranda.



Gambar 5. Halaman Footer Setting

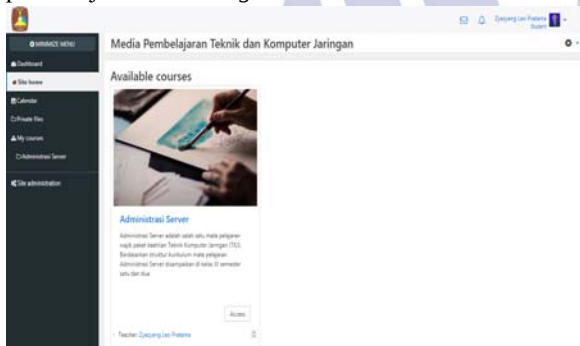
Pada halaman *footer setting* untuk menambahkan keterangan tentang media pembelajaran kita terhadap user yang akan mengakses.

Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Moodle* pada Mata Pelajaran Administrasi Server di SMK YPM 1 Taman

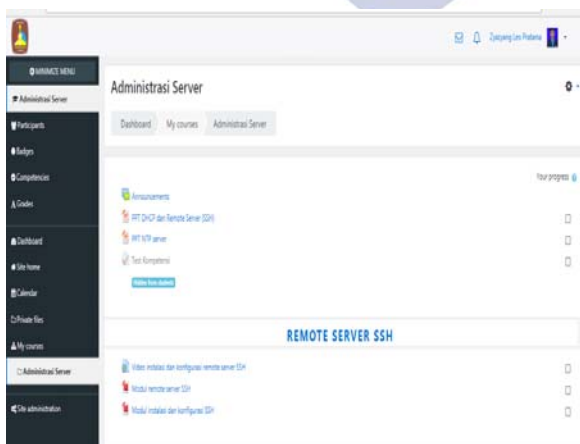


Gambar 6. Halaman Login

Tampilan halaman login adalah halaman untuk masuk ke akun media pembelajaran berbasis moodle. Dengan syarat siswa harus memiliki akun terlebih dahulu, apabila ingin mengakses menu yang ada di dalam media pembelajaran *e-learning*.

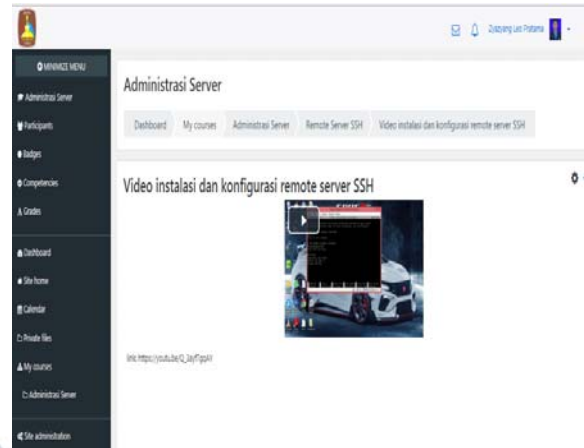


Gambar 7. Halaman Beranda



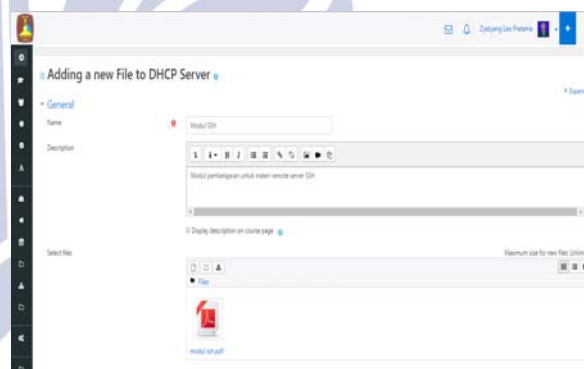
Gambar 8. Halaman Course Administrasi Server

Pada halaman *course* administrasi server disajikan banyak menu untuk pengelolaan pembelajaran seperti menambahkan materi, membuat tes, dan file yang telah diupload nantinya dapat di download siswa seperti ppt dan file pdf.



Gambar 9. Halaman Video

Pada halaman video, digunakan untuk menunjang pembelajaran karena di dalam video terdapat tutorial instalasi dan konfigurasi sesuai dengan materi yang diajarkan berisi tentang tutorial instalasi dan konfigurasi NTP, DHCP dan Remote server (SSH)

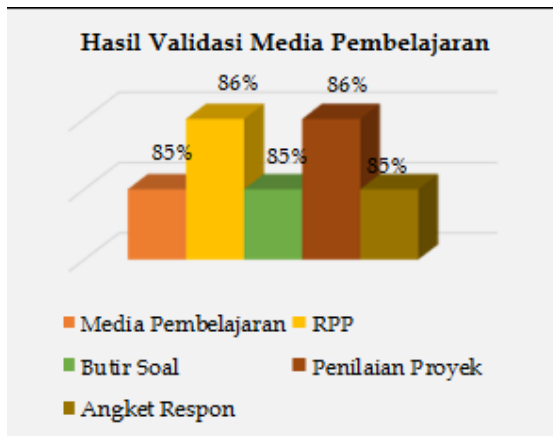


Gambar 10. Halaman Add File

Pada halaman *add file* berfungsi untuk menambahkan file materi yang nantinya akan mengisi halaman materi di course yang telah tersedia.

Pembahasan Validasi

Hasil validasi digunakan sebagai acuan kelayakan penggunaan instrumen dalam proses penelitian. Instrumen validasi berupa media pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran, butir soal *post-test*, penilaian proyek, dan angket respon. Validasi pada penelitian ini dilakukan oleh 2 ahli (validator) diantaranya 2 orang dosen Teknik Informatika Universitas Negeri Surabaya dan 2 orang guru TKJ SMK YPM 1 Taman. Adapun hasil penilaian seluruh validasi yang dilakukan oleh validator pada keseluruhan instrumen penelitian memiliki rekapitulasi yang ditunjukkan pada Gambar 11.



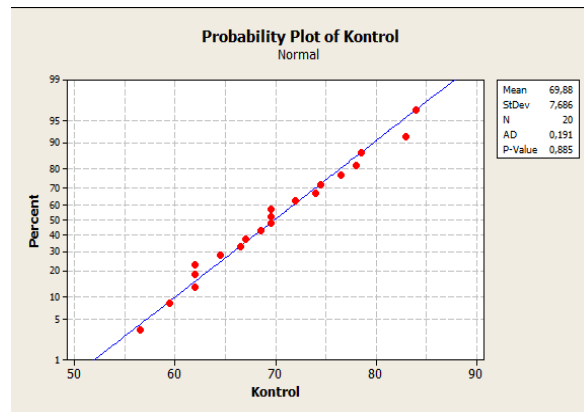
Gambar 11. Presentase Hasil Validasi

Dari hasil validasi, ditunjukkan bahwa nilai validitas media adalah sebesar 85%, nilai validitas RPP adalah sebesar 86%, nilai validitas butir soal sebesar 85%, nilai validitas penilaian proyek 86%, dan nilai angket respon sebesar 85%. Sehingga dapat disimpulkan perangkat pembelajaran meliputi media, RPP, butir soal, penilaian proyek, dan angket respon yang digunakan dalam kategori *sangat valid*.

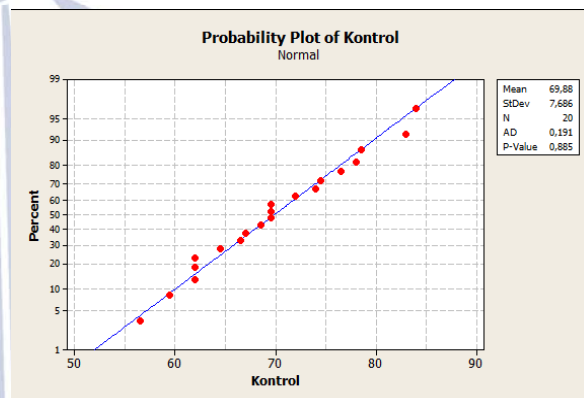
Pembahasan Hasil Belajar

Analisis data hasil belajar siswa bertujuan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah dibuat. Data digunakan dalam uji analisis hasil belajar siswa yaitu hasil posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selanjutnya analisis hasil belajar yang akan dilakukan meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Dalam pengujian menggunakan bantuan software Minitab.

Uji normalitas, Uji normalitas data posttest digunakan untuk mengetahui data hasil posttest pada sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji analisis menggunakan bantuan software Minitab. Hipotesis yang diuji yaitu H_0 = data berdistribusi normal dan H_a = data berdistribusi tidak normal. Kriteria pengujian yaitu H_0 diterima apabila nilai signifikansi yang diperoleh dari pengujian normalitas $> 0,05$. Adapun hasil uji normalitas diperoleh hasil seperti pada Gambar 12 dan 13.



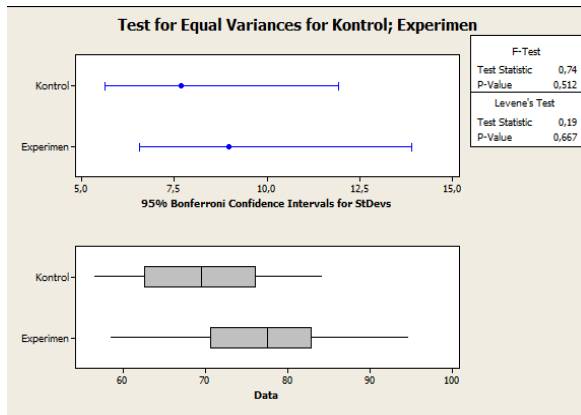
Gambar 12. Uji Normalitas Kelas Kontrol



Gambar 13. Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar 12 dan Gambar 13 mengenai perhitungan uji normalitas, bahwa data hasil belajar dikatakan terdistribusi normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$. Nilai signifikansi dari kelas kontrol dan kelas eksperimen secara berturut-turut adalah 0,885 dan 0,525. Karena kedua kelas memiliki nilai signifikansi $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa semua data hasil belajar pada masing-masing kelas berdistribusi normal.

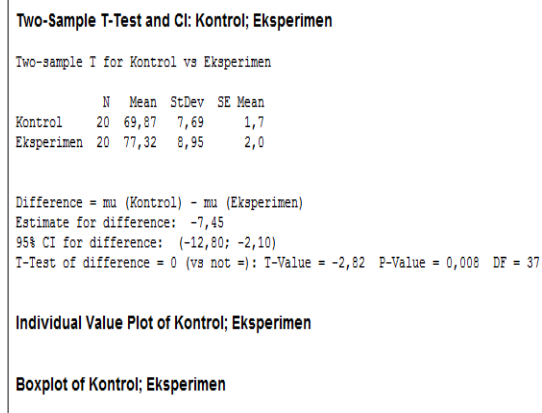
Uji homogenitas data *posttest* digunakan untuk mengetahui data hasil *posttest* homogen atau heterogen. Uji analisis menggunakan bantuan software Minitab. Hipotesis yang diuji yaitu H_0 = kedua varians populasi homogen dan H_a = kedua varians populasi heterogen. Kriteria pengujian yaitu H_0 diterima apabila nilai signifikansi yang diperoleh dari pengujian homogenitas $> 0,05$. Adapun hasil uji homogenitas diperoleh hasil seperti pada gambar 14.



Gambar 14. Uji Homogenitas

Berdasarkan data yang diperoleh dari kelas kontrol dan eksperimen memperoleh *P-value* dari *F-test* dengan nilai 0,512 yang berarti diatas 0,05. Selanjutnya memperoleh *P-value* dari *Levene's Test* dengan nilai 0,667 yang berarti diatas 0,05. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki varians yang sama (homogen).

Uji hipotesis adalah uji terakhir yang digunakan untuk memutuskan apakah jawaban sementara dari rumusan masalah pada hipotesis penelitian benar atau salah. Dengan kata lain uji hipotesis juga bermakna apakah hipotesis nol diterima atau tidak. Analisis uji hipotesis menggunakan software minitab.



Gambar 15. Hasil Perhitungan Uji-t

Berdasarkan gambar 15 hasil perhitungan uji-t di atas, menunjukkan bahwa nilai mean hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* sebagai kelas eksperimen adalah 77,32 dengan standart deviasi 8,95, sedangkan yang tidak menggunakan media sebagai kelas kontrol adalah 69,87 dengan standart deviasi 7,69. Kemudian Hasil nilai *t* hitung (dalam minitab *T-Value*) sebesar -2.82 pada degree of freedom (df) 37 dengan nilai signifikasinya

atau *P-Value* sebesar 0.008 yang artinya nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Dengan demikian, nilai akhir hasil belajar pada kedua kelas yang diteliti mempunyai perbedaan hasil belajar yang signifikan. Oleh karena itu, data diatas disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang telah menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* dengan yang tidak menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle*

Pembahasan Hasil Angket Respon Siswa

Angket respon siswa diperoleh dari siswa kelas XI TKJ 4 SMK YPM 1 Taman yang mengisi angket respon, maka hasil perhitungan dari siswa yang telah mengisi angket respon siswa tersebut memiliki presentase nilai sebesar 77,25%. Hasil presentase respon siswa menunjukkan bahwa hasil tersebut masuk dalam kategori baik pada rentang 63% - 81%, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* yang dikembangkan mendapat respon yang positif dari siswa kelas XI TKJ 4 SMK YPM 1 Taman.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Moodle* pada Mata Pelajaran Administrasi Server di SMK YPM 1 Taman” dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan, hal ini dapat dilihat dari perolehan hasil belajar siswa melalui *posttest*, pada kelas eksperimen memiliki rata-rata 77,32 dengan standart deviasi 8,95, sedangkan yang tidak menggunakan media sebagai kelas kontrol adalah 69,87 dengan standart deviasi 7,69. Kemudian dengan melihat Hasil nilai *t* hitung (dalam minitab *T-Value*) sebesar -2.82 pada degree of freedom (df) 37 dengan nilai signifikasinya atau *P-Value* sebesar 0.008 yang artinya nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, nilai akhir hasil belajar pada kedua kelas yang diteliti mempunyai perbedaan hasil belajar yang signifikan. Oleh karena itu, data diatas disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang telah menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* dengan yang tidak menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* (2) Respon siswa terhadap media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* dinyatakan baik dengan presentase sebesar 77,25%. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* yang dikembangkan mendapat respon yang positif dari siswa kelas XI TKJ 4 di SMK YPM 1 Taman.

Saran

Berdasarkan dari hasil selama melakukan penelitian adapun saran yang mengukak untuk menjadikan penelitian ini menjadi lebih baik yaitu:: (1) Bagi guru dapat melakukan pembelajaran E-Learning untuk meningkatkan minat dan motifasi siswa dalam pembelajaran. Guru juga bisa memanfaatkan fasilitas penunjang yang terdapat di sekolah untuk melakukan pembelajaran melalui media online.; (2) Bagi siswa diharapkan dapat menggunakan media pembelajaran e-learning berbasis moodle untuk membantu siswa agar bisa belajar secara mandiri, mengulang materi yang diinginkan dan diharapkan akan lebih aktif ketika pembelajaran; (3) Serta *e-learning* masih bisa di eksplor lebih banyak untuk fungsi dan kegunaannya untuk menunjang pembelajaran yang lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, A. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Hidayati, N. 2010. Sistem E-learning Untuk Meningkatkan Proses Belajar Mengajar: Studi Kasus Pada SMA NEGERI 10 Bandar Lampung. *Jurnal Telematika Mkom*. Vol. 2 (2): hal. 153-170.

Husamah. (2014). *Pembelajaran BAURAN*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.

Darmawan, D. (2014). *Pengembangan E-learning Teori Dan Desain*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. 2014. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sandi, G. (2012). Pengaruh Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Kimia Ditinjau Dari Kemandirian Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. Vol. 45 (3): hal 241-251.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Srivastava, E., & Agarwal, N. (2013). E-learning: New Trend in Education and Training. *Advanced Research*. Vol 1: hal 797-810.

Tiara. (2015). Pengembangan Media E-Learning Berbasis Moodle pada Kompetensi Dasar Junal Khusus untuk Siswa Kelas XII IPS Semester Gasal di SMA Negeri 4 Jember.

Zyainuri, & Marpanji., Eko. (2012). Penerapan E-learning Moodle untuk Pembelajaran Siswa yang Melaksanakan Prakerin. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Vol 2 (3): hal 410-426.