

# Penerapan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran TIK dalam E-Learning menggunakan Aplikasi Moodle

Ngatiman<sup>1\*</sup>, Purwono Hendradi<sup>2</sup>, Nugroho Agung Prabowo<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Magelang  
\*email: [ngatiman@gmail.com](mailto:ngatiman@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.31603/komtika.v3i2.3470>

## ABSTRACT

*E-learning is one of the most popular learning media at this time, by using e-learning education is expected not to span distance and time, so that education can be impressed anytime anywhere using the internet. After conducting research, the authors chose Moodle as an e-learning application that will be used because Moodle has many advantages both in managing questions to the level of user authentication coupled with good data security. By using Moodle, the correction process that used to take a lot of time now is no longer. Even more practical and easier. The author in conducting research using the method of observation, research, analysis, planning, design, testing or testing and implementation It is hoped that the learning that has been created can continue to be used to support learning in SMP Negeri 2 Gombong. The results of the research are Moodle-based e-learning. This learning has been applied in SMP Negeri 2 Gombong, Kebumen Regency. Functionality testing has also been carried out by Admin, Teachers and Students. The results of tests carried out, in terms of logins, user management, question management, features to logout have all been said to be successful. This e-learning learning system can have a good impact on improving the quality of education in SMP Negeri 2 Gombong*

**Keywords:** Moodle, E-Learning, Online Learning

## ABSTRAK

E-learning merupakan salah satu media pembelajaran yang sedang tenar saat ini, dengan menggunakan e-learning diharapkan pendidikan tidak terbentang jarak dan waktu, sehingga pendidikan terkesan bisa didapatkan kapan saja dimana saja dengan menggunakan internet. Setelah melakukan penelitian maka penulis memilih Moodle sebagai aplikasi e-learning yang akan digunakan dikarenakan Moodle mempunyai banyak sekali keunggulan baik dalam manajemen soal sampai dengan level autentifikasi user ditambah lagi dengan keamanan data yang baik. Dengan menggunakan Moodle maka proses koreksi yang dahulu dilakukan menyita banyak waktu sekarang menjadi tidak lagi. Bahkan menjadi lebih praktis dan mudah. Penulis dalam melakukan penelitian menggunakan metode observasi, penelitian, analisis, perencanaan, desain, Pengujian atau testing dan implementasi Diharapkan elearning yang telah tercipta dapat terus dipergunakan guna menunjang pembelajaran di SMP Negeri 2 Gombong. Hasil penelitian berupa pembelajaran e-learning berbasis Moodle. Pembelajaran ini sudah diterapkan di SMP Negeri 2 Gombong Kabupaten Kebumen. Pengujian fungsionalitas juga sudah dilakukan oleh Admin, Guru dan Siswa. Hasil pengujian yang dilakukan, dari segi login, manajemen user, manajemen soal, fitur-fitur hingga logout semua sudah dikatakan berhasil. Sistem pembelajaran e-learning ini dapat memberikan dampak baik bagi peningkatan mutu pendidikan di SMP Negeri 2 Gombong

**Kata-kata Kunci:** Moodle, E-Learning, Pembelajaran Online

## PENDAHULUAN

Komputer pada masa sekarang ini bukan merupakan suatu yang baru. Teknologi komputer sangat berperan penting dalam kehidupan sehari-hari [1]. Penggunaannya kini tidak hanya digunakan di kantor-kantor atau perusahaan. Melainkan juga di rumah, di sekolah bahkan di tempat-tempat keramaian. Dengan media komputer ini kita juga dapat memperoleh informasi dengan sangat mudah dan cepat. Selain itu berbagai macam teknik informasi hadir untuk menjawab tantangan zaman saat ini, dimana dituntut keefisienan dan ketepatan dalam

penyajian informasi. Sistem informasi dalam penerapannya juga mengalami siklus yang tidak pernah berhenti [2]. Pada bidang pendidikan kemajuan teknologi komputer saat ini banyak dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran mandiri menggunakan fasilitas komputer yang terhubung dengan internet. Pembelajaran seperti ini biasa dinamakan dengan *E-Learning* [2][3]. Penerapan *e-learning* menggunakan *Moodle* menjadi salah satu cara yang diharapkan mampu memfasilitasi kegiatan belajar mengajar yang ada di sekolah [2][4][5].

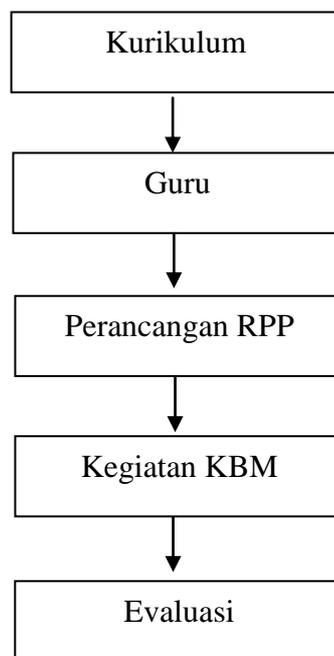
SMP Negeri 2 Gombang merupakan sekolah yang memiliki peringkat dua se-Kabupaten Kebumen dan peringkat satu se-wilayah Gombang dan sekitarnya dan menjadi sekolah favorit yang dijadikan tolok ukur bagi sekolah-sekolah lain di wilayah Gombang dan sekitarnya. Dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran TIK masih menggunakan cara konvensional tatap muka dikelas, meskipun cara tersebut masih tetap diperlukan namun guru perlu mengembangkan proses pembelajaran dengan menggunakan media teknologi yang sesuai sekaligus sebagai pelopor bagi mata pelajaran lainnya dalam pengembangan pembelajaran. Kepala sekolah sangat mendorong guru untuk mengimplementasikan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang dibuat sebagai patokan dalam proses pembelajaran melalui e-learning [6].

Dengan kondisi seperti itu penulis sebagai guru TIK merasa perlu untuk memasukkan RPP dalam *e-learning* dengan mengaplikasikan *Moodle* [4][7] agar peserta didik setiap saat dapat mengetahui apa yang akan dipelajari, materi apa yang harus diselesaikan, berapa lama materi tersebut harus diselesaikan, evaluasi apa yang harus diikuti serta berapa nilai yang diperolehnya, sehingga siswa lebih siap dalam mengikuti pembelajaran. Dengan menerapkan RPP TIK dalam *E-Learning* maka akan mengatasi keterbatasan ruang dan waktu serta dapat membuat siswa lebih tertarik untuk belajar sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya

## **METODE**

Kondisi pembelajaran di SMP Negeri 2 Gombang saat ini masih menggunakan sistem konvensional yakni dengan menerapkan sistem klasikal dan tatap muka langsung di dalam kelas. Dalam kondisi tertentu sistem pembelajaran konvensional kurang bisa memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk bisa belajar lebih baik. Apabila guru berhalangan hadir atau libur sekolah maka peserta didik tidak dapat belajar materi-materi yang akan ditempuhnya pada jenjang kelas yang sedang di jalannya. Dengan kata lain sistem pembelajaran konvensional sangat terbatas pada ruang dan waktu serta terfokus pada guru. Keadaan pembelajaran di SMP Negeri 2 Gombang dapat di gambarkan dalam suatu bentuk diagram seperti tertera pada Gambar 1. Dengan kondisi proses pembelajaran di SMP Negeri 2 Gombang seperti yang sudah dijelaskan di atas maka tentunya banyak kekurangan ataupun kelemahan-kelemahan yang perlu diperhatikan dan dicarikan solusinya terutama yang berkaitan dengan proses pembelajan. Apabila seorang guru harus mengajar banyak kelas dengan jenjang kelas yang berbeda maka persiapan proses belajar mengajar akan semakin banyak dan menyita banyak waktu, tenaga yang dapat mengurangi keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar. Penerapan RPP dalam *e-learning* [3] diharapkan dapat menjawab semua kesulitan-kesulitan yang dihadapi dalam proses persiapan maupun pembelajaran. Karena dengan RPP yang diterapkan dalam E-Learning guru tidak setiap kali direpotkan dengan masalah administrasi pembelajaran dan bagi siswa dapat belajar dimanapun tanpa terbatas ruang. Penerapan RPP ke dalam *e-learning* juga sesuai dengan prinsip pengembangan

RPP yang harus menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dalam hal ini adalah *e-learning* dengan *software Moodle* [8].



Gambar 1. Alur Kegiatan Pembelajaran

Pengujian aplikasi ini dilakukan langsung dengan melibatkan admin, guru dan siswa sebagai subyek pembelajar. Pada tahap ini disediakan hal-hal sebagai berikut seperti pengujian data *user* yaitu *entri data user* dengan mengisi nama pengguna, *password*, nama depan, nama akhir, dan alamat *email* sesuai yang diharapkan. Pengujian Pengelompokan Kelas, Pengelompokan kelas dengan membuat group kelas 7A, kelas 7B, kelas 7C, kelas 7D, dan kelas 7E. Pengelompokan kelas diharapkan akan mempermudah penggolongan siswa. Pengujian Input Data RPP, pada pengujian input data RPP meliputi nama RPP, Penjelasan komponen RPP yang meliputi nama sekolah, mata pelajaran, kelas/semester, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, dan tanggal. Pengujian input data materi, pada pengujian *input* data materi meliputi nama, deskripsi materi, isi materi dan tanggal. Pengujian *input* Tugas, pada pengujian *input* tugas dengan mengisi nama tugas, deskripsi tugas dan tanggal tugas. Pengujian *input* ulangan harian, pada pengujian *input* ulangan harian dengan mengisi nama ulangan harian, deskripsi ulangan harian, jadwal ulangan harian, *input* ulangan harian pilihan ganda dan *essay*. Pengujian *input* nilai siswa, pengujian *input* nilai siswa dengan memasukan nilai ulangan harian *essay*. Dari pengujian RPP yang dimasukkan telah memenuhi aturan dalam pembuatan RPP sesuai dengan PP 19 Tahun 2005 Pasal 20 yaitu RPP dalam *e-learning* telah memuat tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian penerapan rencana pembelajaran *e-learning* TIK di SMP Negeri 2 Gombong Kebumen menunjukkan hasil yang baik namun tetap memerlukan

pembelajaran tatap muka, pembelajaran dengan *e-learning* tidak sepenuhnya dapat menggantikan pembelajaran tatap muka di kelas. Untuk dapat mencapai hasil yang optimal setidaknya memerlukan persiapan yang optimal antara lain (1) Ketersediaan jaringan yang memadai untuk pelaksanaan pembelajaran *e-learning* (2) Komponen RPP harus lengkap sesuai dengan ketentuan yang ada (3) Materi pembelajaran harus mudah diakses dan mudah dipelajari siswa (4) Guru harus selalu meng *update* isi pembelajaran disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan informasi (5) Siswa harus selalu dipantau dalam proses pembelajaran *e-learning*.

Dalam penelitian ini penerapan RPP ke dalam *e-learning Moodle* [9] sudah cukup berhasil siswa dapat belajar mandiri. Siswa termotivasi untuk mencari informasi lebih banyak tentang materi yang disajikan dalam pembelajaran *e-learning*. Guru sebagai pedamping siswa dalam pembelajaran juga harus mau meningkatkan kemampuannya untuk menguasai materi yang diajarkan agar tidak sampai ketinggalan perkembangan informasi. Dengan kata lain dengan *e-learning* baik guru maupun siswa lebih terpacu untuk belajar.

Dilihat dari tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui cara penerapan *e-learning* mata pelajaran TIK dengan menggunakan sistem *Moodle* dapat dikatakan telah tercapai dengan bukti terwujudnya *e-learning* TIK dengan *Moodle* di SMP Negeri 2 Gombong. Pada tujuan kedua yaitu untuk mengetahui komponen RPP yang di terapkan ke dalam *e-learning* peneliti juga sudah menyesuaikan komponen-komponen pokok yang harus ada dalam *e-learning* antara lain memuat judul, standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan, materi, indikator, alokasi waktu. Dengan mencantumkan komponen-komponen RPP tersebut guru dan siswa dapat mengetahui apa yang dipelajari, apa tujuan pembelajarannya, serta waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan pembelajaran tersebut. Akhir dari penelitian ini yaitu apakah penerapan RPP dalam *e-learning* dapat menunjang pembelajaran menurut peneliti penerapan RPP dalam *e-learning* dapat menunjang pembelajaran. Dengan beban guru mengajar selama 30 jam pelajaran per Minggu dengan tingkatan kelas yang berbeda-beda maka sistem pembelajaran *e-learning* sangat menunjang. Siswa lebih banyak kesempatan untuk belajar dimanapun dan kapanpun serta lebih mendorong siswa untuk belajar mandiri. Namun demikian pembelajaran *e-learning* tidak sepenuhnya dapat menggantikan pembelajaran konvensional atau tatap muka. Bagaimanapun peran guru masih sangat diperlukan untuk membimbing siswanya secara langsung melalui tatap muka. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa saat belajar mandiri perlu dikonsultasikan secara langsung dengan guru agar tidak sampai siswa mendapatkan informasi yang salah mengenai apa yang dipelajarinya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa dalam penerapan RPP di *e-learning* memerlukan 3 *login* yaitu *login* TU, Guru dan Siswa., *Login* TU sebagai penentu dalam penggunaan *e-learning*, RPP dalam *e-learning* mempunyai *format* sesuai dengan *format* yang seharusnya karena sebelum dimasukkan dalam *e-learning* telah mendapat persetujuan Kepala Sekolah. Penerapan Rencana RPP dalam *e-learning* menggunakan *Moodle* mata pelajaran TIK di SMP Negeri 2 Gombong memberikan banyak manfaat bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Materi, tujuan, dan waktu pembelajaran dapat dilihat setiap saat sesuai dengan yang telah direncanakan. Guru dengan

beban tugas yang banyak dapat terbantu untuk menyelesaikan pembelajaran yang diamanatkan di dalam silabus, siswa juga dapat belajar lebih banyak dengan waktu yang tidak terbatas di kelas. Namun perlu disadari bahwa penerapan RPP ke dalam *e-learning* tidak sepenuhnya dapat menggantikan pembelajaran tatap muka. Guru dan siswa tetap memerlukan pembelajaran tatap muka, ada hal-hal dalam pembelajaran yang tidak dapat tergantikan dengan hanya mengandalkan *e-learning*. Pembentukan karakter, sikap dan perilaku siswa perlu contoh langsung dari guru sebagai panutan dan model bagi siswa tidak dapat di terapkan melalui *e-learning*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Setiawan, D. R. Putra, S. Sujalwo, and A. N. Cahyo, "Development of Moodle-based Learning Media using Blended Learning Methods in Graphic Design Subject," *IJID (International J. Informatics Dev.*, vol. 8, no. 2, pp. 52–54, 2020.
- [2] A. Al-Azawei, "What Drives Successful Social Media in Education and E-Learning? A Comparative Study on Facebook and Moodle.," *J. Inf. Technol. Educ.*, vol. 18, 2019.
- [3] S. V Kolekar, R. M. Pai, and M. P. MM, "Adaptive User Interface for Moodle based E-learning System using Learning Styles," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 135, pp. 606–615, 2018.
- [4] M. Y. R. T. Kawuri, A. Jufriansyah, D. D. Setiamukti, and D. Sulisworo, "Implementation E-Learning Based Moodle on Physics Learning in Senior High School," *Indones. J. Sci. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 93–102, 2019.
- [5] H. Afriansyah, "Pengembangan Model Pembelajaran Virtual (MPV) Berbasis Video E-Learning Moodle," *J. Bahana Manaj. Pendidik.*, vol. 8, no. 1, pp. 52–57, 2019.
- [6] S. H. Bariah, D. Rahadian, and D. Darmawan, "Smart Content Learning Dengan Menggunakan Metode Big Data Analysis Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran Ilmu Komputer," *TeknoL. PEMBELAJARAN*, vol. 2, no. 1, 2017.
- [7] N. Putranti, "Cara Membuat Media Pembelajaran Online Menggunakan Edmodo," *J. Pendidik. Inform. dan Sains*, vol. 2, no. 2, pp. 139–147, 2016.
- [8] M. N. Bulaeva, O. I. Vaganova, M. I. Koldina, A. V Lapshova, and A. V Khizhnyi, "Preparation of bachelors of professional training using Moodle," in *International conference on Humans as an Object of Study by Modern Science*, 2017, pp. 406–411.
- [9] S. Sukardi and F. Rozi, "Pengaruh Model Pembelajaran Online Dilengkapi Dengan Tutorial Terhadap Hasil Belajar," *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 97–102, 2019.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

---