

# Implementasi Moodle sebagai Sarana Penunjang Metode Pembelajaran Kelas Terbalik

Velwin Wibowo

STMIK Pontianak

Jln. Merdeka Barat No. 372 , Telp: 0561735555

e-mail: velwin.wibowo@stmikpontianak.ac.id

## Abstrak

*Salah satu inovasi metode pembelajaran abad-21 adalah metode kelas terbalik yang sangat berkaitan erat dengan penggunaan teknologi informasi, salah satunya adalah penggunaan Moodle sebagai platform sistem manajemen pembelajaran online. Seminar yang dilakukan di Sekolah Tunas Bangsa, Kubu Raya diharapkan dapat membantu guru untuk melakukan inovasi-inovasi terhadap metode pembelajaran di sekolah sesuai dengan tuntutan pendidikan abad-21, salah satunya adalah metode kelas terbalik. Seminar Moodle ini diikuti oleh 17 guru, termasuk 1 kepala sekolah Tunas Bangsa. Seminar ini sebagian besar diisi oleh praktek memasukkan konten bahan ajar digital, diskusi dan tanya jawab baik dari segi teknologi informasi maupun dari segi pedagogik. Hasil positif dari seminar ini ditunjukkan dari laporan rekam aktifitas Moodle, dapat terlihat peningkatan penggunaan Moodle yang positif antara sebelum dan sesudah diadakannya seminar ini.*

**Kata kunci:** Kelas terbalik, Moodle, Sistem Manajemen Pembelajaran.

## 1. Pendahuluan

Kelas terbalik adalah salah satu inovasi metode pembelajaran abad-21 dengan sistem pembelajaran terbalik, dimana siswa mempelajari bahan-bahan ajar di luar kelas atau di rumah, kemudian mengerjakan tugas rumah dan diskusi bersama di sekolah [1]. Di era industri 4.0 seperti saat ini, siswa dan guru sangat terbantu oleh akses internet yang sangat mudah dan terjangkau dan dapat diakses dengan berbagai perangkat, seperti komputer PC, laptop, tablet maupun smartphone. Beberapa penelitian terdahulu telah menemukan bahwa ada korelasi positif antara implementasi kelas terbalik ini dengan kehadiran siswa, keaktifan siswa dalam belajar dan nilai akademis [2][3][4][5]. Bahkan ada penelitian yang menunjukkan peningkatan kehadiran siswa di kelas terbalik yang berkorelasi positif terhadap nilai ujian siswa [6].

Di zaman serba digital saat ini, siswa sudah sangat terbiasa menggunakan laptop dan smartphone yang sebenarnya memungkinkan mereka untuk menggunakan perangkat digital tersebut untuk berinteraksi dengan sesama teman dan gurunya di luar kelas [7]. Dengan

berjamurnya konten pembelajaran yang gratis dan mudah diakses secara umum, ini semakin memudahkan implementasi kelas terbalik [8]. Setiap siswa dapat mengakses video kapanpun dan dimanapun. Oleh karena itu, metode belajar konvensional dimana guru menjadi sumber ilmu di dalam kelas, sebenarnya sudah tidak relevan lagi di era industri 4.0 seperti sekarang ini [9]. Sebagai solusi, kelas tradisional seperti perkuliahan, praktek laboratorium, pekerjaan rumah, dan ujian dapat dikonversi ke dalam teknologi web dan siswa dapat belajar dimana saja [10]. Trend pendidikan saat ini yang mendorong pengembangan teknologi dalam dunia pendidikan untuk perlahan menggantikan metode belajar konvensional [11].

Tantangan guru saat ini adalah bagaimana mempersiapkan siswa menghadapi tantangan abad-21 yang perubahannya begitu cepat. Beberapa hal yang harus dimiliki oleh siswa dalam menghadapi tantangan abad-21 adalah (1) Cara berpikir yang kreatif, kritis, pemecah masalah dan mampu mengambil keputusan dengan baik. (2) Dapat berinteraksi dengan masyarakat internasional secara digital. (3) Menguasai teknologi informasi sebagai alat untuk berkomunikasi [12].

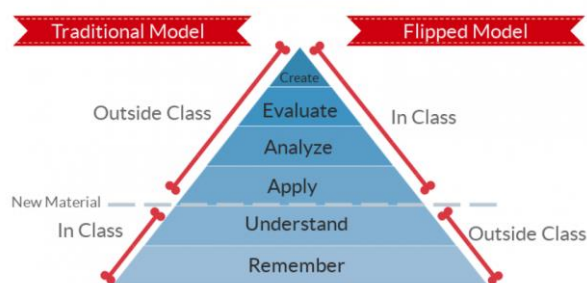
Kemampuan siswa Indonesia masih sangat rendah dalam hal memahami fenomena atau permasalahan yang rumit, menggunakan alat untuk memecahkan masalah, dan melakukan penelitian. Padahal keempat hal ini adalah komponen utama dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills) [13].

Kelas terbalik tidak hanya metode pembelajaran yang efektif, namun ini juga mengajarkan siswa untuk menguasai teknologi informasi, yang sangat bermanfaat dalam kesuksesan mereka bekerja di profesi modern nantinya dan kombinasi antara model pembelajaran yang baik dengan penggunaan platform Moodle, dapat membantu siswa mendapatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi [14]. Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi meliputi cara berpikir kritis, pemecahan masalah, pengambilan keputusan dan cara berpikir kreatif [15]. Salah satu penyebab siswa masih berpikir dengan tingkat rendah adalah karena guru masih menggunakan metode lama yang tidak merangsang cara berpikir kritis. Dapat mengaitkan teori-teori yang didapat dengan hal-hal yang

bersifat nyata, sudah termasuk dalam pembelajaran yang mengasah keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Kelas terbalik pertama kali diperkenalkan oleh Jonathan Bergman dan Aaron Sams tahun 2007 di Amerika Serikat. Guru dapat meminimalisir perkuliahan karena perkuliahan dapat dilakukan secara online melalui video. [16]. Konsep kelas terbalik tidak hanya berhenti dengan belajar menggunakan video, tetapi lebih menekankan kepada waktu di kelas yang longgar sehingga dapat digunakan untuk kegiatan yang lebih merangsang cara berpikir kritis sehingga meningkatkan penyerapan ilmu oleh siswa. Di kelas, siswa dapat lebih banyak melakukan proyek, praktikum, tugas dan diskusi mengenai video yang sudah diberikan oleh guru pada hari sebelumnya.

### Bloom's Taxonomy in a Flipped Classroom



**Gambar 1.** Perbandingan Taksonomi Bloom pada Kelas Konvensional dengan Kelas Terbalik.

Metode pembelajaran kelas terbalik ini berkaitan erat dengan taksonomi Bloom. Pengetahuan dan pemahaman dapat dilakukan melalui video, sedangkan aplikasi ke kehidupan nyata, analisa, evaluasi dan kreasi dapat dilakukan di kelas [17].

Moodle adalah sebuah aplikasi web yang dapat mengubah konten-konten fisik menjadi konten digital yang mudah diakses secara online. Moodle adalah singkatan dari Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment yang berbasis open-source, artinya Moodle dapat digunakan dengan gratis. Melalui Moodle, guru-guru dapat menggunakan metode mengajar yang bervariasi untuk membantu siswa agar lebih termotivasi dalam pelajaran seperti bahasa, literasi, ilmu alam maupun sosial. [19]. Keuntungan dari penggunaan Moodle adalah penggunaannya yang relatif mudah, platform yang mendukung penggunaan bahasa indonesia, fitur manajemen kelas yang baik dan instalasi yang mudah [20].

## 2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di ruangan ICT, Sekolah Tunas Bangsa Kubu Raya, yang beralamatkan di Jln. Arteri Supadio Km. 2, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat.

Sebelum seminar ini dilakukan, penginstalan Moodle sudah dilakukan 4 bulan sebelumnya oleh staff ICT Sekolah Tunas Bangsa melalui web hosting resmi Sekolah Tunas Bangsa. Namun terlihat tingkat penggunaan Moodle masih minim sehingga pelatihan perlu dilakukan lebih intensif. Sebuah kelas simulasi dibuat dimana tujuan akhir dari kegiatan seminar nanti adalah mereplikasi kelas simulasi ini dan guru-guru memahami konsep setiap modul-modul yang berada di dalam kelas simulasi tersebut. Guru-guru sudah diminta untuk menyiapkan bahan ajar digital dalam bentuk word, PDF dan link youtube serta beberapa pertanyaan untuk tugas siswa di kelas.

Jumlah peserta yang hadir berjumlah 17 orang yang semuanya adalah tenaga pendidik termasuk kepala sekolah di Sekolah Tunas Bangsa. Dari 17 guru ini, terdapat 5 guru baru yang belum mengenal Moodle dan 12 guru lama yang sudah mendapat training Moodle sebelumnya namun penggunaannya masih minim. Seminar ini berdurasi 90 menit yang terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu 10 menit pengenalan Moodle dan konsep kelas terbalik, 20 menit untuk tur singkat mengenai tampilan antarmuka Moodle, dan 60 menit praktek bersama dimana peserta dapat langsung melakukan diskusi dan tanya jawab. Diharapkan setelah seminar ini berakhir, guru-guru mampu menyelesaikan 2 bab konten di kelas Moodle mereka masing-masing.

Semua sesi acara seminar ini didokumentasikan dalam bentuk video, foto, daftar absensi peserta dan laporan rekam aktifitas di dalam web Moodle.

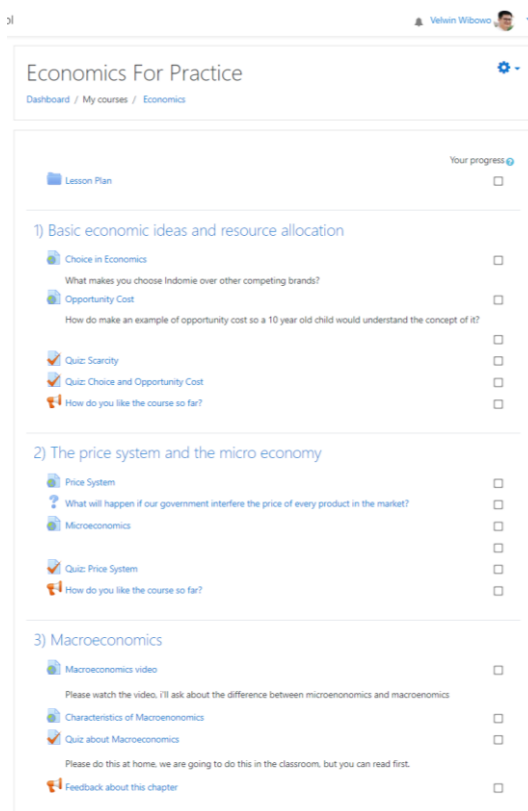
## 3. Hasil Pelaksanaan

Pada saat pelaksanaan seminar, semua peserta mengikuti dengan sangat antusias. Selain dapat mengupload konten ke dalam Moodle, peserta juga dituntut untuk dapat menampilkan konten mereka dengan rapi dan sistematis agar mudah dibaca oleh siswa. Antusiasme peserta nampak ketika banyaknya pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peserta di luar materi, seperti penggunaan modul Folder untuk manajemen file, penggunaan laporan rekam aktifitas untuk mengidentifikasi siswa yang aktif dan pasif mengakses konten, hingga pertanyaan-pertanyaan yang bersifat pedagogik seperti bagaimana memotivasi siswa agar mau mengakses konten di luar sekolah sehingga ketika di kelas, mereka semua siap dengan teori-teori dasar.

Pertanyaan pedagogik lainnya seperti apa yang guru lakukan ketika siswa tidak membuka Moodle dan tidak membaca atau menonton konten yang diminta oleh guru. Semuanya terjawab di dalam seminar itu. Tentu pertanyaan pedagogik ini sangat baik karena metode pembelajaran yang baik dapat tercapai ketika teknologi dan pedagogik dapat bersinergi dengan baik juga.

**Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat 2019**  
**SINDIMAS 2019**  
**STMIK Pontianak, 29 Juli 2019**

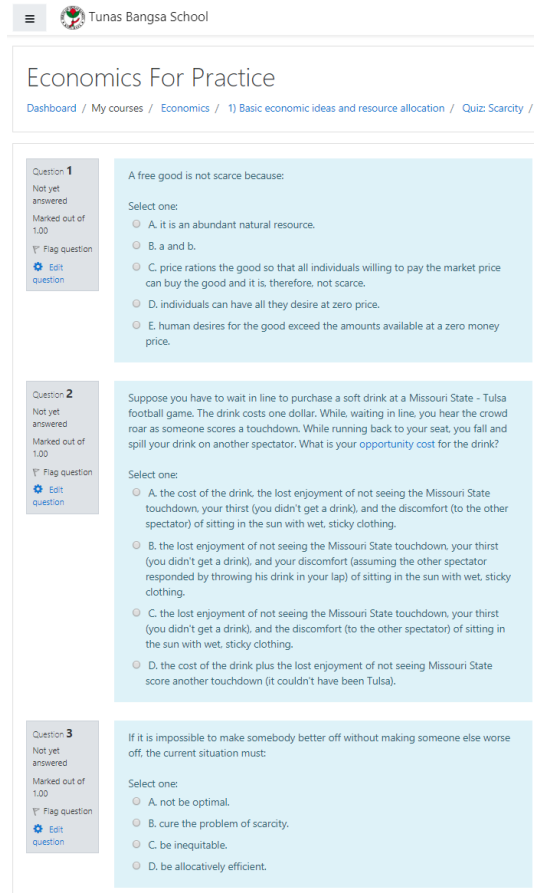
Di metode Kelas Terbalik, guru dan siswa menggunakan waktu di kelas untuk mengerjakan tugas. Tugas ini dianjurkan untuk dilakukan di Moodle karena hasil tugas yang berupa pilihan ganda dapat langsung diberikan nilai secara otomatis oleh Moodle, sehingga menghemat waktu guru untuk mengevaluasi tugas. Peserta dianjurkan untuk menggunakan pilihan ganda dalam memberikan tugas di kelas karena nilai dapat langsung otomatis ditampilkan sehingga guru dan siswa dapat langsung melakukan evaluasi, diskusi tanya-jawab. Namun peserta diharapkan untuk memberikan pertanyaan yang merangsang pemikiran kritis, berupa studi kasus, dan contoh-contoh riil di kehidupan sehari-hari, bukan pertanyaan yang berupa definisi atau teori-teori dasar.



**Gambar 2.** *Konten Kelas Simulasi yang harus direplikasi oleh Peserta Seminar.*

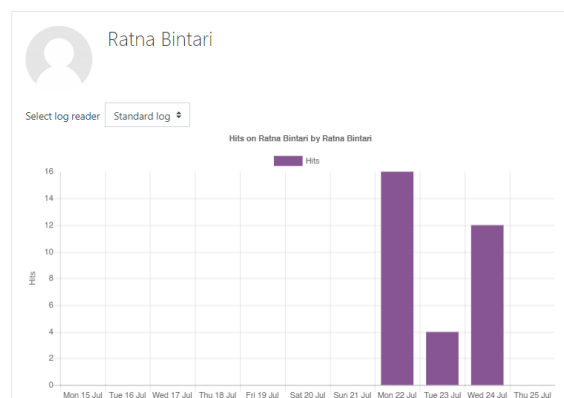


**Gambar 3.** *Foto Kegiatan Seminar yang diiringi oleh Tanya Jawab dan Diskusi.*



**Gambar 4.** *Simulasi tugas di Moodle yang dapat dijadikan bahan diskusi dalam metode Kelas Terbalik.*

Hasil dari seminar ini dapat dilihat ketika mayoritas guru dapat memasukkan konten-konten, tugas yang mewakili 2 bab pertama yang tertera di Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).



**Gambar 5.** *Ratna Bintari, guru baru ilmu sosial yang mulai aktif menggunakan Moodle setelah seminar tanggal 22 Juli 2019.*

Ratna Bintari, guru ilmu sosial, termasuk salah satu guru yang tidak terlalu melek IT, dan sebelum seminar masih belum terlihat aktifitas di Moodle. Tetapi setelah

## Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat 2019

SINDIMAS 2019

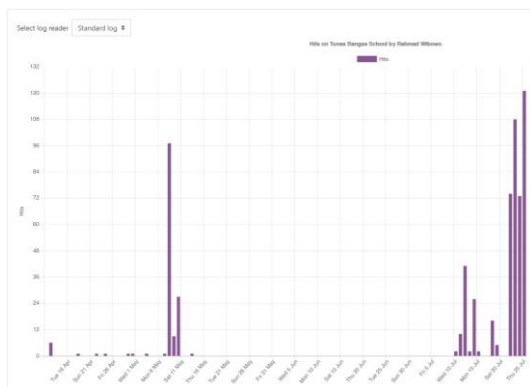
STMIK Pontianak, 29 Juli 2019

seminar, berdasarkan data laporan aktifitas log, Ratna menunjukkan keaktifannya di hari-hari berikutnya.

Hits on Tunas Bangsa School by Oktavianus Misro	
	Hits
Thu 11 Jul	14
Fri 12 Jul	34
Sat 13 Jul	14
Sun 14 Jul	23
Mon 15 Jul	7
Tue 16 Jul	0
Wed 17 Jul	0
Thu 18 Jul	5
Fri 19 Jul	2
Sat 20 Jul	0
Sun 21 Jul	24
Mon 22 Jul	129
Tue 23 Jul	46
Wed 24 Jul	63
Thu 25 Jul	16

**Gambar 6.** Peningkatan Penggunaan Moodle hingga 100% oleh guru baru biologi, Oktavianus Misro, setelah seminar tanggal 22 Juli 2019.

Salah satu peserta seminar yaitu Oktavianus Misro, yaitu guru biologi di Sekolah Tunas Bangsa. Beliau termasuk sangat melek IT dan dapat secara mandiri mengupload konten pembelajaran ke dalam Moodle dengan otodidak. Namun dapat dilihat setelah dilakukannya seminar tanggal 22 Juli 2019, penggunaan Moodle oleh Oktavianus Misro meningkat hingga 2 kali lipat.



**Gambar 7.** Peningkatan penggunaan Moodle yang positif oleh Rahmad Wibowo, Kepala Sekolah Tunas Bangsa yang juga merupakan guru Ekonomi pada semester ini setelah seminar tanggal 22 Juli 2019.



**Gambar 8.** Foto Bersama Setelah Seminar Berakhir.

## 4. Kesimpulan

Tujuan dari seminar ini adalah untuk memberikan pelatihan kepada guru-guru dan kepala sekolah tentang metode pembelajaran Kelas Terbalik yang ditunjang oleh sistem manajemen pembelajaran yaitu Moodle. Guru-guru baru yang belum mengenal Moodle mendapat ilmu baru, sedangkan guru-guru lama banyak mengingat ulang, mempelajari kembali dan yang terpenting adalah kami berdiskusi tentang apa saja yang menghambat mereka dalam menggunakan Moodle. Walaupun semua guru lama tahu apa itu Moodle, namun mereka belum mengerti bagaimana Moodle dapat menunjang pembelajaran kelas terbalik.

Berdasarkan data yang diambil dari laporan rekam aktifitas, terlihat sangat jelas peningkatan penggunaan Moodle yang signifikan setelah diadakannya seminar ini. Diharapkan setelah seminar ini, penggunaan Moodle dapat terus dijaga dan ditingkatkan keaktifannya, sehingga metode Kelas Terbalik dapat dilakukan dengan baik, yang akhirnya membawa pengaruh positif terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

## Daftar Pustaka

- [1] J. S. Fu and C. Technology, "ICT in Education : A Critical Literature Review and Its Implications Jo Shan Fu," *Int. J. Educ. Dev. Using Inf. Commun. Technol.*, 2013.
- [2] J. O'Flaherty and C. Phillips, "The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review," *Internet High. Educ.*, 2015.
- [3] J. E. McLaughlin *et al.*, "The flipped classroom: A course redesign to foster learning and engagement in a health professions school," *Acad. Med.*, 2014.
- [4] K. Clark, "The Effects of the Flipped Model of Instruction on Student Engagement and Performance in the Secondary Mathematics Classroom," *J. Educ. Online*, 2016.
- [5] B. Sohrabi and H. Iraj, "Implementing flipped classroom using digital media: A comparison of two demographically different groups perceptions," *Comput. Human Behav.*, 2016.
- [6] E. Blair, C. Maharaj, and S. Primus, "Performance and perception in the flipped classroom," *Educ. Inf. Technol.*, 2016.
- [7] W. L. Chyr, P. Di Shen, Y. C. Chiang, J. B. Lin, and C. W. Tsai, "Exporing the effect of online academic help-seeking and fipped learning on improving student's learning," *Educ. Technol. Soc.*, 2017.
- [8] S. C. Chang and G. J. Hwang, "Impacts of an augmented reality-based flipped learning guiding approach on students' scientific

## Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat 2019

SINDIMAS 2019

STMIK Pontianak, 29 Juli 2019

- project performance and perceptions,” *Comput. Educ.*, vol. 125, no. June, pp. 226–239, 2018.
- [9] Z. Zainuddin, S. H. Halili, B. Aceh, and K. Lumpur, “Flipped Classroom Research and Trends from Different Fields of Study,” vol. 17, no. 3, 2016.
- [10] H. Mas and H. D. Surjono, “The Implementation of Flipped Classroom Learning Model Using Moodle To Increase Students’ Higher Order Thinking Skills,” vol. 4, no. 3, pp. 187–194, 2018.
- [11] J. S. Chen Hsieh, W. C. V. Wu, and M. W. Marek, “Using the flipped classroom to enhance EFL learning,” *Comput. Assist. Lang. Learn.*, 2017.
- [12] S. C. Chen, S. J. H. Yang, and C. C. Hsiao, “Exploring student perceptions, learning outcome and gender differences in a flipped mathematics course,” *Br. J. Educ. Technol.*, 2016.
- [13] Programme For Internasional Student Assessment 2015, “Results in Focus,” 2015.
- [14] J. Mehring, “The flipped classroom,” in *Innovations in Flipping the Language Classroom: Theories and Practices*, 2017.
- [15] A. Lewis and D. Smith, “Defining Higher Order Thinking,” *Theory Pract.*, 1993.
- [16] S. A. Bergmann J., *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. 2012.
- [17] G. Bramley, “How to help engage students in flipped learning: a flipping eventful journey,” *Student Engagem. High. Educ. J.*, 2018.
- [18] D. A. Morton and J. M. Colbert-Getz, “Measuring the impact of the flipped anatomy classroom: The importance of categorizing an assessment by Bloom’s taxonomy,” *Anat. Sci. Educ.*, 2017.
- [19] L. Rosen, M. Maeda, and N. Roberts, “Gain time and differentiate to meet student needs in university learning environments: A flipped learning approach,” in *Flipped Instruction Methods and Digital Technologies in the Language Learning Classroom*, 2016.
- [20] J. Nouri, “The flipped classroom: for active, effective and increased learning – especially for low achievers,” *Int. J. Educ. Technol. High. Educ.*, 2016.