



**MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASISWA MELALUI
PENERAPAN *BLENDED LEARNING* PADA MATA KULIAH
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN I**

Billy Hendrik¹, Mardhiah Masril², Firdaus³

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Putra Indonesia Yptk Padang¹²³

e-mail: billy_hendrik@upiypk.ac.id¹, mardhiah_m@upiypk.ac.id², firdaus@gmail.com³

Abstrak

Penerapan *blended learning* menggunakan google classroom untuk meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa dideskripsikan dalam artikel ini. Metode penelitian dengan deskriptif kuantitatif. Partisipan dalam penelitian ini adalah 126 mahasiswa semester ganjil tahun 2020. Alat penelitian digunakan angket dengan skala likert. Mahasiswa dapat belajar lebih mandiri berkat penerapan *blended learning*, berdasarkan temuan penelitian ini. Hasil setiap indikatornya antara lain ketidaktergantungan terhadap orang lain sebesar 81,23%, memiliki kepercayaan diri 74,98%; berperilaku disiplin sebesar 80,41%, memiliki rasa tanggungjawab sebesar 79,52%; berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri sebesar 80,76%; dan melakukan kontrol diri sebesar 79,72%. Berdasarkan temuan tersebut, *blended learning* dapat menjadi alternatif model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa.

Kata Kunci: *Blended learning, google classroom, kemandirian belajar*

Abstract

The use of blended learning using Google Classroom to increase student learning independence is described in this article. The descriptive quantitative research method was applied. The participants in the study were 126 students from semester 2020. A questionnaire with a Likert scale was used as the research tool. Students were able to learn more independently thanks to the implementation of blended learning, according to the findings. Each indicator of independence from others scored 81.23 %, 74.98 percent have self-confidence, 80.41 % have disciplined behavior, 79.52 percent have a sense of responsibility, 80.76 % behave on their own initiative, and 79.72 % exercise self-control. Based on the findings, blended learning can be a suitable alternative learning models for increasing student learning independence.

Keywords: *Blended learning, google classroom, independent learning.*

Copyright (c) 2021 Billy Hendrik¹, Mardhiah Masril², Firdaus³

✉ Corresponding author :

Email : billy_hendrik@upiypk.ac.id

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

Received xx Bulan 2021, Accepted xx Bulan 2021, Published xx Bulan 2021

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi dengan cepat mengubah model dan pola pembelajaran dalam dunia pendidikan. Secara khusus, perkembangan teknologi dalam proses pendidikan dan pelatihan dengan menggunakan bantuan komputer. Perkembangan teknologi membawa manfaat yang luar biasa bagi kehidupan sehari-hari, khususnya dalam dunia pendidikan. Misalnya dengan menggunakan komputer sebagai media pembelajaran alternatif (Dewi, 2020). Aplikasi media pembelajaran interaktif ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang mesin mobil, dari segi pemahaman dan penerapannya, dengan mengenalkan mesin mobil. Dunia pendidikan pasti membutuhkan suatu sistem untuk membantu dosen dalam menyediakan bahan ajar selama proses belajar mengajar (Darmawan, 2014).

Pada umumnya penerapan teknologi dan informasi dalam pendidikan sangat bergantung pada metode pembelajaran yang digunakan oleh pendidik di dalam kelas. Namun, penerapan teknologi dan informasi sangat penting dalam proses pembelajaran, karena pandemi Covid-19 saat ini mengharuskan semua orang tidak bisa diisolasi untuk bekerja di luar rumah. Oleh karena itu, penerapan *blended learning* harus mengubah cara belajar yang biasanya dilakukan sebelum pandemi.

Blended learning adalah dari aplikasi komunikasi seperti *whatsapp*, *zoom* dan *facebook*, dan program pembelajaran berbasis *web* seperti *Edmodo*, *Zenius*, *Quipper* dan *Zenler* ke *Google Classroom* (Batita, et al., 2019). *Blended learning* tidak hanya memberikan pengalaman yang lebih baik bagi mahasiswa, tetapi juga memiliki beberapa manfaat lain yang dapat dipertimbangkan dalam penerapan model *blended learning* ini. Misalnya, meningkatkan kemudahan akses dan akses mahasiswa terhadap materi pembelajaran, peningkatan kualitas pengajaran, dan pengurangan biaya kuliah. Irmawati, 2017; Dewi, 2020).

Blended learning memungkinkan dosen untuk memposting materi pembelajaran, kuis, tugas, dan sumber daya lainnya secara online sehingga mahasiswa dapat mengaksesnya dari komputer manapun dengan koneksi *internet*, termasuk laptop dan *smartphone*. Dengan adanya aplikasi pembelajaran, memungkinkan atau dapat diakses melalui *smartphone* dalam proses pembelajaran (Istiningsih & Hasbulah, 2015). Cara ideal untuk mengintegrasikan pembelajaran tatap muka dan online adalah melalui pembelajaran campuran. *Blended learning* dapat membantu memecahkan masalah lingkungan belajar yang tidak mampu mengakomodasi berbagai karakteristik mahasiswa. Pembelajaran campuran juga dapat memberi mahasiswa kerangka waktu yang lebih fleksibel, memungkinkan mereka untuk lebih mengarahkan diri sendiri dan meningkatkan kemampuan belajar mereka dengan kecepatan mereka sendiri. *Blended learning* saat ini sangat efektif di perguruan tinggi karena mendorong inovasi dalam proses pembelajaran (Wahyudi & Winanto, 2019).

Dengan memperkenalkan pembelajaran *online* sepenuhnya, pembelajaran campuran tidak sepenuhnya menggantikan pembelajaran tatap muka. *Blended learning* hanya mendukung dan melengkapi informasi yang tidak diberikan di kelas (Darmawan, 2014). *Blended learning* adalah proses menggabungkan kegiatan belajar tatap muka dan online di dalam kelas. Pembelajaran menggabungkan unsur pembelajaran *online*, kegiatan tatap muka terjadwal, dan aplikasi praktis di dunia nyata. *Blended learning* ditandai dengan kombinasi lingkungan belajar tradisional dan elektronik (Wahyunita, & Subroto, 2021; Nande & Irman, 2021).

Hasil penelitian Batita, dkk. pada tahun 2019 menunjukkan bahwa mahasiswa yang tidak berpartisipasi dalam konteks pembelajaran *blended learning* memiliki pengalaman yang berbeda. Pembelajaran campuran dapat digunakan untuk mengatasi ketidakmampuan belajar pada mahasiswa. Saat ini perkembangan integrasi pembelajaran online merupakan salah satu isu terkini dan potensial di Indonesia. Hal ini dilakukan oleh Irmawati (2017), yang menawarkan e-Learning di beberapa universitas untuk memeriksa minat mahasiswa dalam memenuhi kebutuhan mahasiswa sambil menilai diri mereka sendiri, menghasilkan hasil pengajaran, dan menilai pengajaran bahasa Inggris online. Sebagai hasil dari studi.

Komunikasi lisan dan tertulis, kerjasama tim yang baik, kreativitas yang tinggi, kemampuan penelitian, dan keterampilan pemecahan masalah semua diperlukan dalam masalah global saat ini bagi mahasiswa untuk bersaing dan berhasil di masa depan. Akibatnya, mahasiswa harus menerapkan pengetahuan mereka untuk

berbagai tantangan. Mahasiswa, di sisi lain, umumnya mampu memecahkan masalah tertentu dengan baik, tetapi gagal ketika lingkungan masalah agak berubah. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami kesulitan belajar (Aini & Abdullah, 2012).

Kemandirian dalam belajar diartikan sebagai kegiatan belajar yang lebih didasarkan pada keinginan sendiri, pilihan sendiri, dan tanggung jawab belajar sendiri. Agar mahasiswa dapat mengatur dan melatih diri secara bertanggung jawab, mereka harus mandiri selama belajar (Aji, 2017). Selain itu, dalam pengembangan keterampilan belajar dan pilihan bebas. Sikap merupakan ciri dari kedewasaan pemilik pendidikan dan harus dimiliki oleh peserta didik sebagai peserta didik. Karakteristik belajar setiap mahasiswa tampak menjadi milik mereka sendiri ketika harus menunjukkan perubahan dalam belajar yang menjadi tanggung jawab mereka dengan kewajiban. Belajar mandiri ditandai dengan mampu bekerja sendiri, bertanggung jawab atas tindakannya, bekerja dengan tekun, berusaha memecahkan masalah yang dihadapi, mampu bekerja sendiri, dan menghargai waktu dengan percaya diri (Suhendri, 2012).

Berdasarkan hasil observasi terhadap beberapa mahasiswa di Jurusan Teknik Informatika UPI YPTK Padang, diperoleh informasi bahwa mahasiswa belum sepenuhnya memiliki nilai kemandirian. Hal ini terlihat pada permasalahan yang muncul, seperti mahasiswa terus meminta arahan dosen dalam kegiatan perkuliahan dan tugas, mahasiswa masih membutuhkan arahan dari teman sekelas dan teman dari kelas lain, mahasiswa sering menyontek pekerjaan teman, sehingga hasil yang didapat sama pada banyak tugas, dan ketika dosen berhalangan hadir di kelas, mahasiswa akan menggunakan waktu belajarnya untuk bermain atau pergi ke kantin, mahasiswa selalu ingin segera menyelesaikan kegiatan perkuliahannya.

Dilihat dari fenomena di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai kemandirian mahasiswa belum dikembangkan secara optimal. Kegagalan untuk mengatasi situasi ini dengan segera diperkirakan akan mempengaruhi kinerja mahasiswa dan upaya akan dilakukan untuk mempromosikan kemandirian mahasiswa. Dengan mengoptimalkan peran mahasiswa dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran dan mengkoordinasikan setiap tahapan diharapkan keterlibatan mahasiswa akan meningkat. Berdasarkan penjelasan yang diberikan, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan sikap dan harga diri mahasiswa terhadap penggunaan algoritma dan pembelajaran campuran sebagai media pembelajaran untuk mata kuliah Algoritma dan pemrograman I.

METODE PENELITIAN

Teknik deskriptif kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Partisipan dalam penelitian ini adalah 126 mahasiswa dari Program Studi Teknik Informatika UPI YPTK Padang yang mengambil kelas algoritma dan pemrograman I. Kuesioner yang berisi 30 pernyataan digunakan untuk mengumpulkan data, dengan skala Likert. Analisis deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase digunakan untuk menilai temuan dari data yang dikumpulkan. Langkah pertama dengan menghitung skor untuk setiap indikator. Selanjutnya hitung persentase jawaban dari masing-masing indikator. Ketentuan skala persentase yang digunakan untuk menyimpulkan data hasil penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor angket

No	Rentang Skor (%)	Kategori
1	1 – 25	Sangat negatif
2	26 - 50	Negatif
3	51 – 75	Positif
4	76 – 100	Sangat positif

Sumber: Sugiyono, 2012

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

UPI YPTK Padang menggunakan aplikasi *Google Classroom Tool* untuk *blended learning* yang dirancang sebagai bagian dari proses pembelajaran Program Studi Teknik Informatika. Berikut ini adalah sintaks untuk memanfaatkan *Google Classroom*. 1) Buka *Google.com* lalu ke *Google Classroom*. 2) Pastikan Anda telah mendaftar ke *Google Apps for Education*. Daftar akun *Google Classroom* dengan membuka *classroom.google.com*. Pilih apakah Anda ingin menjadi pengajar atau mahasiswa, lalu mulai atau bergabung dengan kelas. 3) Jika Anda adalah *administrator Google Apps*, buka Akses ke Kelas untuk mempelajari cara mengaktifkan dan menonaktifkan layanan. 4) Mahasiswa dapat ditambahkan langsung oleh dosen atau dengan berbagi kode dengan kelasnya. Artinya sebelumnya dosen di kelas sebenarnya (di sekolah) sudah menginformasikan kepada mahasiswa bahwa dosen akan menerapkan *google classroom* dengan syarat setiap mahasiswa harus memiliki email pribadi dengan menggunakan nama lengkap pemiliknya (tidak menggunakan nama panggilan/nama samaran). 5) Dosen memberikan tugas individu atau membuat forum diskusi di halaman tugas atau diskusi, dan semua materi kelas secara otomatis disimpan ke *folder Google Drive*. 6) Selain memberikan pekerjaan rumah, profesor dapat menggunakan halaman untuk memposting pengumuman atau informasi tentang mata pelajaran yang akan dipelajari mahasiswa di kelas nyata. Mahasiswa dapat mengajukan pertanyaan tentang informasi yang disampaikan oleh dosen kepada dosen atau mahasiswa lain di kelas. 7) Pada halaman tugas, mahasiswa dapat melacak setiap tugas yang mendekati tanggal jatuh tempo dan mulai bekerja hanya dengan satu klik. Pengajar dapat dengan mudah melihat siapa yang belum menyelesaikan tugas dan memberikan umpan balik serta nilai langsung.

Berdasarkan analisis data dapat dijabarkan kemandirian belajar mahasiswa pada saat penerapan *blended learning* yang mengacu pada enam indikator kemandirian belajar, yaitu: (a) ketidaktergantungan terhadap orang lain, (b) memiliki kepercayaan diri, (c) berperilaku disiplin, (d) memiliki rasa tanggung jawab, (e) berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri, dan (f) melakukan kontrol diri. Diperoleh skor dari perhitungan indikator sebagai berikut

Tabel 2. Hasil Analisis Kemandirian Belajar Mahasiswa

No.	Indikator	Persentase	Kategori
1	Ketidaktergantungan terhadap oranglain	81,23%	Sangat Positif
2	Memiliki kepercayaan diri	74,98%	Positif
3	Berperilaku disiplin	80,41%	Sangat Positif
4	Memiliki rasa tanggung jawab	79,52%	Sangat Positif
5	Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	80,76%	Sangat Positif
6	Melakukan kontrol diri	79,72%	Sangat Positif

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh total keseluruhan jawaban sebanyak 126 mahasiswa, dampak *blended learning* terhadap kemandirian belajar mahasiswa pada mata kuliah Algoritma dan pemrograman I seperti tertera pada tabel 3, yakni sebesar 78,19% dengan kategori sangat positif. Sementara 21,81% dengan kategori positif dan kurang positif masih perlu diberikan tindak lanjut.

Tabel 3. Hasil Analisis Efektifitas *Blended Learning*

Indikator	Persentase	Kategori
Efektivitas penerapan <i>blended learning</i> terhadap kemandirian belajar mahasiswa	78,19%	Sangat Positif

Persentase kemandirian belajar mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, UPI YPTK Padang pada mata kuliah algoritma dan pemrograman I untuk indikator ketidak-tergantungan terhadap orang lain sebesar 81,23%. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa yang mengikuti pembelajaran *blended learning* memiliki ketidaktergantungan terhadap orang lain, baik dosen maupun teman sejawat sangat positif. Persentase kemandirian belajar mahasiswa untuk indikator memiliki kepercayaan diri sebesar 74,98%. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa yang mengikuti pembelajaran *blended learning* memiliki kepercayaan diri positif. Mahasiswa menjadi lebih percaya diri dalam menyelesaikan tugas tanpa menjiplak karya orang lain.

Indikator berperilaku disiplin sebesar 80,41%. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa yang mengikuti pembelajaran *blended learning* memiliki perilaku disiplin sangat positif. Perilaku disiplin tampak dalam pengumpulan tugas yang tepat waktu. Indikator memiliki rasa tanggung jawab sebesar 79,52%. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa yang mengikuti pembelajaran *blended learning* memiliki rasa tanggung jawab sangat positif. Tanggung jawab yang terlihat adalah bentuk antusiasme mahasiswa dalam menyelesaikan tugas, disiplin waktu, dan tugas sesuai dengan format.

Indikator berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri sebesar 80,76%. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa yang mengikuti pembelajaran *blended learning* memiliki perilaku berdasarkan inisiatif sendiri sangat positif. Mahasiswa dapat mengolah kalimat sendiri dalam penyelesaian tugasnya. Selanjutnya untuk indikator melakukan kontrol diri sebesar 79,72%. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa yang mengikuti pembelajaran *blended learning* melakukan kontrol diri sangat positif. Hal tersebut tampak pada sikap mahasiswa dalam mencari sumber referensi dan antusias bertanya mengenai tugas, serta wujud isi tugas berdasarkan hasil pengembangan pikiran masing-masing individu mahasiswa

KESIMPULAN

Disimpulkan bahwa kecenderungan mahasiswa untuk belajar mandiri terbukti memiliki kemandirian belajar yang positif. Mahasiswa tidak bergantung pada orang lain, mereka cenderung mandiri dalam segala hal. Pembelajaran *blended learning* dengan *google classroom* terbukti sangat mendukung dalam pembelajaran jika dilihat dari pengaruh positif pembelajaran *blended learning* terhadap kemandirian belajar mahasiswa. Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa *blended learning* dapat dijadikan sebagai alternatif pilihan model pembelajaran yang diterapkan untuk meningkatkan harga diri mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, P. N. & Abdullah, T. (2012). "Pengaruh Kemandirian Belajar dan Lingkungan Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Sewon Bantul Tahun Ajaran 2010/2011". *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 10(1): 48-65.
- Aji, W. P. (2017). Hubungan fasilitas belajar, kemandirian belajar, dan konsep diri terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP. *Ekuivalen*, 28(1), 92-97.
- Batita, M. S. R., Wijoyo, S. H., Herlambang, A. D., & Maurish S. R. B. (2019). Analisis Perbandingan Blended-Learning berbasis Edmodo serta Google Classroom ditinjau dari Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(4), 3756–3764.
- Darmawan. (2014). *Pengembangan E-Learning Teori dan Desain*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya Offset.
- Dewi, W. A. (2020). Dampak Covid-19 terhadap implementasi pembelajaran daring di Sekolah Dasar. *Edukatif*, 2(1), 55-61.
- Irmawati. (2017). Model pembelajaran blended sebagai alternatif pengembangan mata kuliah praktikum (studi kasus praktikum routing dan switching). *Jurnal Inspiration*, 7(2), 126-130.
- Istiningsih, S., & Hasbullah. (2015). Blended Learning Tren Strategi Pembelajaran Masa Depan. *Jurnal Elemen*, Vol. 1, No. 1, hal, 49-56.

- Nande, M., & Irman, W. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *dukatif*, 3(1) , 1-260.
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 1 (1), 29–39.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyunita, I., & Subroto, W.T. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Blended Learning dengan Pendekatan STEM Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik. *Edukatif*, 3(3) , 631-1091.
- Wahyudi & Winanto, A. (2019). Development of project-based blended learning (PjB2L) model to increase pre-service primary teacher creativity. *Journal of Education Science and Technology*, 4(2), 91-102.