GRAVITASI
Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains
Vol (1) No (2) Tahun 2018

https://ejurnalunsam.id/index.php/JPFS

Implementasi Pembelajaran *Blended Learning* Berbasis Media *Google Classrom* Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Fisika

Setyoko[1] dan Indriaty[2]
[1,2] Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Samudra
Jln. Kampus Meurandeh No. 1, Kecamatan Langsa Lama, Kota Langsa, Propinsi Aceh
Email Korespondensi: setyoko@unsam.ac.id

Abstract

Merging between conventional learning through face-to-face and online media is very possible to produce effective and meaningful learning for students. The purpose of this study was to determine the effect of the implementation of Blended Learning on improving the learning outcomes of physics education students. This study used a quasi-experimental method with a non-equivalent research design pretest-posttest control group design. The sample of this study was the second semester students of the Samudra University Physics Education who attended the Educational Philosophy course. The sample consisted of 1 class unit and 25 people. The research instruments included the pretest and posttest tests. The results obtained by the value of t count of 8.14 or with Sig (2 -tailed) (0.00) ≥ α (0.05) thus accept Ha and reject H0. This shows that there is the influence of the use of the Google Classroom-based Blended Learning learning model for improving the learning outcomes of physics education students

Keywords: Blended Learning, Google classroom, Learning outcomes

A. PENDAHULUAN

Semakin majunya teknologi informasi dan komunikasi saat ini memberikan peran yang sangat berarti dalam dunia pendidikan. Pembelajaran berbasis teknologi menyediakan kemudahan-kemudahan bagi peserta didik sehingga dapat menggali informasi lebih mudah. Rosenberg (2001) mengemukakan bahwa perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menyebabkan tiga perubahan dalam kegiatan pembelajaran yaitu, (a) ruangan kelas menjadi dimana saja dan kapan saja, (b) dari tugas kertas menjadi *online*, (c) dari fasilitas berbentuk fisik menjadi fasilitas dalam jaringan. Kegiatan belajar mengajar menjadi sesuatu daya tarik bagi peserta didik dikarenakan prosesnya berbeda dengan tatap muka pada umumnya. Melalui pemanfaatan media pembelajaran menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, dapat memacu peserta didik belajar secara mandiri dengan menggunakan berbagai sumber belajar yang berfariasi dan pendidik hanya berperan sebagai fasilitator saja.

Proses belajar mengajar di perguruan tinggi menuntut mahasiswa untuk belajar secara mandiri. Sistem pembelajaran tidak hanya tatap muka di dalam kelas saja, namun disertai pembelajaran di luar kelas yaitu pembelajaran berbasis *e learning.* Pembelajaran *e learning* merupakan pembelajaran secara *online.* Pembelajaran dapat dilakukan dengan *teknik distance learning.* Muthoharoh (2017) menjelaskan bahwa *distance learning* merupakan pembelajaran yang melibatkan interaksi jarak jauh antara instruktur (dosen atau guru) dengan peserta didik, dan memungkinkan terjadinya reaksi antara instruktur dengan peserta didik. Interaksi terjadi tanpa harus bertatap muka secara

langsung namun aktivitas pengajaran tetap terjadi secara terpisah.

Berbagai model dapat dilakukan dengan menggunakan prinsip *e-learning* dan kecanggihan teknologi informasi, salah satunya adalah model *Blended Learning*. *Blended Learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang menggabungkan antara sistem pembelajaran tatap muka (*face to face*) dengan pembelajaran *e learning* yang dapat digunakan oleh siapa saja (*everyone*), dimana saja (*everywhere*), dan kapan saja (*anytime*) (Sudarman, 2018). Kegiatan tatap muka dalam pembelajaran merupakan suatu hal yang tidak boleh ditinggalkan, sehingga pembelajaran yang menggabungkan (*blending*) antara tatap muka dengan *e learning* menjadikan pembelajaran menjadi efektif serta bermakna. Pembelajaran tidak hanya bertumpu pada kecanggihan teknologi, akan tetapi pada hakikatnya adalah proses interaksi antara pendidik dan peserta didik. Garrison & Vaughan (2008) menyatakan bahwa dengan mengoptimalkan penggabungan komunikasi lisan pada pembelajaran tatap muka dengan komunikasi tertulis pada pembelajaran *online* adalah konsep dasar model pembelajaran *Blended Learning*.

Berdasarkan dari prinsip-prinsip yang terus dipegang pada sistem pembelajaran tersebut, *Blended Learning* menjadi salah satu model pembelajaran menguntungkan bagi mahasiswa. Kegiatan belajar di perguruan tinggi yang memiliki kendala terpenuhinya jumlah tatap muka satu kali satu minggu menyebabkan pembelajaran menjadi tidak efektif. Selain itu Pembelajaran Melalui model *Blended Learning* pertemuan tatap muka dapat dilakukandengan menggunakan pembelajaran *online*. *Blended Learning* dilakukan untuk menyelesaikan penugasan secara berkelompok, diskusi, dan proyek kelas lainnya yang tidak dapat dilakukan di dalam kelas. Kelebihan model *blended learning* antara lain pembelajaran efektif dan efesien, hemat waktu dan hemat biaya, diskusi antara dosen dan mahasiswa dapat dilakukan di luar kelas, serta dapat meningkatkan daya tarik pembelajaran (Waty dkk, 2018).

Dalam menerapkan model *blended learning* memerlukan media yang sesuai. *Blended Learning* diakses dengan mudah dengan terhubung secara *online* melalui *google classroom*. Setiap mahasiswa diwajibkan memiliki *email* selanjutnya dapat melakukan *login* dengan menggunakan *email*. Setelah *login*, mahasiswa dapat melakukan aktivitas pembelajaran bersama-sama dengan anggota lainnya secara tertulis. Untuk menjalankan kegiatan perkuliahan sebagaimana mestinya, dosen dapat memposting bahan pembelajaran, penugasan-penugasan, membagi video, link informasi, atau mengumumkan nilai ujian. Mahasiswa dapat berperan dalam memberikan komentar, menjawab tugas guru untuk berdiskusi bersama-sama teman sekelas. Berdasarkan komposisi dalam aktivitas pembelajaran, penerapan model *Blende Learning* mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Sudarman (2018) yaitu menerapkan komposisi 50% tatap muka di kelas, 25% *offline* (melalui pembelajaran mandiri), dan 25% tatap muka secara *online.*

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Blended Learning* berbasis *Google Classroom* terhadap hasil belajar mahasiswa Pendidikan Fisika tahun 2018.

B. METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Samudra pada Program Studi Pendidikan Fisika. Waktu pelaksanaannya mulai bulan Februari-Mei 2018.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Samudra. Sampel yang digunakan adalah mahasiswa semester 2 yang menempuh mata kuliah Filsafat Pendidikan. Jumlah mahasiswa sebanyak 25 orang yang terdiri atas 1 kelas. Sampel penelitian dipilih berdasarkan teknik *Purposive Sampling*.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental Design)* dengan menggunakan desain penelitian *non-equivalent pretes-postes control grup design***.** Rancangan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran

menggunakan model *Blended Learning* berbasis *Google Classroom* terhadap hasil belajar mahasiswa Pendidikan Fisika yang menempuh mata kuliah Filsafat Pendidikan. Rancangan Penelitian disajikan Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Pretes	Perlakuan	Postes
O_1	X_1	O_2

Keterangan:
X_1= Pengunaan model pembelajaran *Blended Learning*
O_1 = Observasi Pretes pada kelas model pembelajaran *Blended Learning*
O_2 = Observasi Postest pada pada kelas model pembelajaran *Blended Learning*

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar terdiri dari soal soal *pretest* dan *postest* untuk mendapatkan data hasil belajar mahasiswa menggunakan *Blended Learning* dengan media *Google Classroom*. Penelitian terdiri atas variabel bebas yaitu *Blended Learning* dengan media *Google Classroom* dan variabel terikat berupa hasil belajar mahasiswa.

Analisis Data

Pada penelitian ini analisis data yang dilakukan meliputi uji validitas, uji reliabilitas, indeks daya beda dan indeks kesukaran soal menggunakan *softwere Anates*. Analisis data hasil belajar mahasiswa dianalisis menggunakan uji statistik *Paired Sample T Test* dengan uji prasyarat Nomalitas data untuk mengetahui distribusi data menggunakan *Kolmogorove Smirnov.* Analisis data menggunakan *softwere SPSS for windows 2.1.* Hipotesis penelitian Jika t hitung ≥ t tabel maka (Ho) ditolak dan (Ha) diterima Jika t hitung < t tabel maka (Ho) diterima dan (Ha) ditolak.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebelum kepada tahapan pengujian hipotesis menggunakan uji t, data hasil belajar mahasiswa terlebih dilakukan uji normalitas data sebagai persyaratan uji-t. Berdasarkan uji normalitas data diperoleh bahwa data hasil belajar pada mahasiswa pendidikan fisika menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* dengan media *Google Classroom* terdistribusi dengan normal (Tabel 1). Hal ini ditunjukkan dari hasil uji menggunakan Kolmogorov-Smirnov dimana Sig (0,06) ≥ α (0,05) dengan demikian H_0 Diterima sebagai arti bahwa data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil Uji hipotesis menggunakan uji *t Paired sample test*, menunjukkan nilai rata-rata *postest* sebesar 76,14 setelah ditrapkannya model *Blended Learning* dengan media *Google Classroom* dan nilai rata-rata pretest sebesar 61,36 sebelum diterapkan model *Blended Learning* dengan media *Google Classroom.* Nilai korelasi yang diperoleh sebesar -0,199 dengan Sig (0,341) ≥ α (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa nilai korelasi tidak signifikan.

Berdasarkan hasil perhitungan secara statistik menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan mahasiswa Pendidikan Fisika menggunaan model *Blended Learning* dengan media *Google Classroom*. Hal tersebut terlihat dari nilai t_{hitung} sebesar 8,14 atau dengan Sig (2 –tailed) (0,00) ≥ α (0,05) demikian terima H_a dan tolak H_0. Ringkasan uji *t Paired sample test* dapat dilihat Tabel 2 dan Tabel 3.

Berdasarkan Gambar 1. Terlihat bahwa nilai rata-rata *pretest* sebesar 61,36 terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 76,14 pada *posttest*. Perbedaan nilai rata-rata tersebut, setelah dianalisis secara statistik diperoleh peningkatan rata-rata hasil belajar secara signifikan.

Tabel 1. Uji Normalitas Data Sampel Kelas Eksperimen

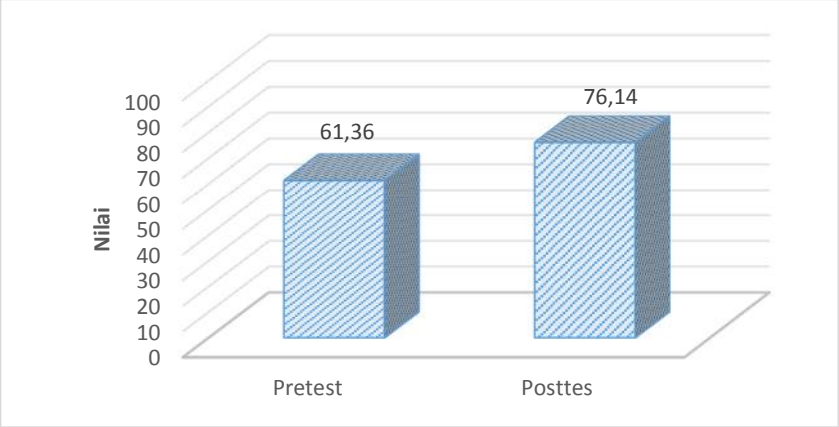
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	0,186	50	0,000	0,931	50	0,06

Tabel 2. Paired Sampel Statistic dan Corelation

Hasil belajar	Mean	N	Std. Deviation	Std. Eror	Corelation	Sig.
Postest	76,14	25	6,49	1,29	-0,199	0,341
Pretest	61,36	25	5,187	1,03		

Tabel 3. Uji T Paired Sample Test

Hasil Belajar	Mean	Std. Dev	Std. Eror	95% Confidence Interval Lower	Upper	t	df	Sig 2 Tailed
Posttest-Pretest	14,78	9,077	1,81	11,03	18,52	8,14	24	,000



Gambar 1. Perbandingan Nilai Hasil Belajar Mahasiswa *Pretest* dan *Posttest*

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data menujukkan terdapatnya peningkatan yang signifikan hasil belajar antara pretes dan posttest menggunakan model *Blended Learning* dengan media *Google Classroom*. Perbedaan hasil belajar ditunjukkan nilai hasil belajar pretest sebesar 61,36 dan posttest sebesar 76,14. Model pembelajaran *Blended Learning* terbukti sangat baik diterapkan dalam mengatasi kendala-kendala pembelajaran pada tatap muka secara langsung. Pertemuan pada tatap muka secara langsung dibatasi beberapa hal diantaranya waktu tatap muka yang terbatas jam, jangkauan keaktifan mahasiswa yang terbatas, kehadiran dosen pada tatap muka tidak selalu terpenuhi dengan maksimal, serta sistem belajar yang cenderung pada konsep pembelajaran yang konvensional. Oleh karena itu melalui *pembelajaran Blended Learning* dapat memberikan cara belajar yang berbeda dan unik untuk mengikat daya tarik belajar pada mahasiswa. Melalui penggunaan model *Blended learning* belajar bertatap muka terjadi secara *online*, dimana mahasiswa tetap dapat merasakan keberadaan pengajar serta teman-teman sekelasnya melalui kegiatan diskusi dan pemberian tugas serta materi oleh pengajar.

Kegiatan proses pembelajaran menggunakan model *Blended learning*, mahasiswa pendidikan fisika menjalankan tugas-tugas dengan baik yang telah disampaikan oleh pengajar melalui media tersebut. Mahasiswa terlebih dahulu diberi tugas secara kelompok membuat presentasi bebentuk ppt dengan materi yang berbeda setiap kelompoknya, lalu mengopload pada *classroom* selanjutnya mahasiswa lainnya memberi tanggapan dan pertanyaan. Kelompok penyaji berdiskusi memberikan penjelasan serta terhadap ppt yang telah dibuatnya dan menjawab pertanyaan dari teman-temannya. Kelompok penyaji menjawab secara kreatif dengan mengopload pendapat-pendapat para ahli, menggunakan ilustrasi gambar-gambar dan video yang dapat mendukung materi yang mereka sampaikan. Diskusi yang terjadi memperlihatkan antusiasnya mahasiswa dalam mengikuti *classroom* secara *online* melalui model pembelajaran *blended learning*.

Melalui kegiatan tersebut, memperlihatkan adanya keaktifan, kreatifitas, dan kemandirian belajar pada mahasiswa. Menurut Usman (2018) penerapan model pembelajaran *Blended Learning* memberikan kemandirian belajar dengan membangun sendiri pengalaman belajar karena proses belajar mengajar yang biasa dilakukan *(conventional)* akan dibantu dengan pembelajaran secara *e-learning* yang dalam hal ini berdiri di atas infrastruktur teknologi informasi dan bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun.

Terdapat banyak kelebihan dari pembelajaran blended learning dibandingkan pembelajaran konvensional. Menurut Hima (2017) pembelajaran *Blended Learning* memberikan kelebihan-kelebihan antara lain (1) mahasiswa dapat mempelajari materi pelajaran secara mandiri dengan manfaatkan materi-materi yang tersedia secara *online*, (2) mahasiswa dapat melakukan diskusi dengan pengajar di luar jam tatap muka di dalam kelas, (3) kegiatan pembelajaran fleksibel di luar jam tatap muka dikontrol dan dikelola oleh pengajar, (4) pengajar dapat menambahkan materi, dan tugas melalui fasilitas internet, (5) mahasiswa membaca materi atau mengerjakan tugas sebelum pembelajaran, (6) pengajar dapat menyelenggarakan kuis, memberi argumen,dan mengumumkan hasil tes, dan (7) mahasiswa maupun pengajar dapat saling berbagi *file* dengan siswa lain. Pembelajaran menggunakan model *Blended Learning* sangat membantu dalam mengefektifkan pembelajaran di kelas. Pengajar sangat terbantu dengan terpenuhinya interaksi yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran, dan mahasiswa dapat belajar kapan saja, dimana saja selama masih terhubung secara online. Materi-materi yang diunggah tidak hilang dan terekam dengan jelas jika mereka membuka kembali *google classroom* secara *online*.

Selain kelebihan yang dapat kita rasakan melalui pembelajaran blended learning, beberapa kekurangan selama pembelajaran harus dapat diminimalisir bahkan dicoba untuk dapat dihilangkan. Kekurangan atau tepatnya kendala yang dihadapi selama pembelajaran *blended learning* menurut Husamah (2014) bahwa kelemahan atau kendala dalam pembelajaran blended learning diantaranya (1) beragammnya media online sehingga dibutuhkan sarana dan prasarana yang mendukung, (2) tidak meratanya fasilitas yang dimiliki mahasiswa seperti *android*, komputer dan akses internet, (3) kurangnya pengetahuan atau gagap teknologi. Hal tersebut dapat diminimalisir dengan membuat system kerjasama diantara mahasiswa dengan cara melakukan pemilihan *platform* media *online* yang dapat dijangkau oleh mahasiswa, dalam hal ini penelitian ini menggunakan media *Google Classroom* dengan menggunakan *email* gmail agar dapat login untuk mengikuti pembelajaran. Selain itu mahasiswa yang memiliki keterbatasan dalam hal ketersediaan sarana serta gagap teknologi dapat bekerjasama dengan teman-temannya untuk menjadi mahir dalam menggunakan teknologi sehingga tidak ketinggalan proses pembelajaran.

Penerapan pembelajaran *Blended Learning* juga tidak terlepas dari peran pengajar yang mengontrol dan mengelola kegiatan pembelajaran sehingga dapat terjadi secara berkelanjutan dan efektif. Perlunya menyiapkan referensi, bahan ajar, materi, pengambangan instrumen *assesmen*, dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa. Suasana pembelajaran akan terasa hidup apabila antusiasnya mahasiswa dalam mengunakan model ini didukung oleh kesiapan pengajar dalam mengelola dan mengembangkan model secara kreatif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan data dapat disimpulkan bahwa terdapatnya pengaruh yang signifikan model *Blended Learning* berbasis *Google Classroom* terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa pendidikan fisika, Hal tersebut terlihat dari nilai t_{hitung} sebesar 8,14 atau dengan Sig (2 –tailed) (0,00) $\geq$ α (0,05) demikian terima H_a dan tolak H_0. Besarnya nilai rata-rata hasil belajar *pretes* adalah sebesar 61,36 dan *posttest* adalah sebesar 76,14.

DAFTAR PUSTAKA

Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines.* San Francisco: Jossey-Bass.

Hima L R. 2017. Pengaruh Pembelajaran Bauran (Blended Learning) Terhadap Motivasi Siswa Pada Materi Relasi dan Fungsi. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Vol. 2 No.1 Hlm: 36-42.

Husamah. 2014. *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Jakarta: Prestasi Pustaka Jaya.

Muthoharoh N B. 2017. Pengaruh Penggunaan Teknologi Pembelajaran Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Menulis Teks Fungsional Pendek Bahasa Inggris. Jurnal DEIKSIS. Vol.09, No. 03, hlm: 360-373

Rosenberg, M. J. 2001 *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. McGraw-Hill Professional

Sudarman. 2018. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap Perolehan Belajar Konsep Dan Prosedur Pada Mahasiswa Yang Memiliki *Self-Regulated Learning* Berbeda. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran. Vol.21 No.1 Hlm: 107-117.

Usman. 2018. Komunikasi Pendidikan Berbasis Blended Learning Dalam Membentuk Kemandirian Belajar. Jurnalisa. Vol.4, No.1, Hlm: 136-150.

Waty N L, Sumarmi, Susilo S. 2018. Peningkatan Kreativitas Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Geografi melalui Model *Blended Learning* di Sekolah Menengah Atas. Jurnal Pendidikan. Vol 3, No.1 Hlm: 9-14.

.