

PENERAPAN METODE BLENDED LEARNING UNTUK MENGETAHUI TINGKAT PEMAHAMAN MAHASISWA PADA MATA KULIAH E-LEARNING

Taufikqurrohman ⁽¹⁾ Wachid Darmawan ⁽²⁾

STMIK Widya Pratama Pekalongan

Jl. Patriot 25 Pekalongan Telp (0285) 427816

⁽¹⁾email: martataufiq637@gmail.com

⁽²⁾email: wachid.dw@gmail.com

ABSTRAK

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi sangat berpengaruh terhadap berbagai hal, salah satunya mutu pendidikan yang semakin meningkat. Sehingga banyak lembaga pendidikan yang meningkatkan mutu pendidikannya dengan cara melakukan pembelajaran berbasis kompetensi. Untuk model pembelajaran yang dilakukan adalah model Teacher Centred Learning atau dosen dijadikan sebagai subjek pembelajaran sedangkan mahasiswa sebagai objeknya. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, perlu ada perubahan ke arah Student Centred Learning atau menjadikan mahasiswa sebagai pusat pembelajaran. Diharapkan mahasiswa menjadi lebih bertanggung jawab dalam proses belajar mengajar serta lebih pro aktif di dalam kelas dan mempunyai jiwa kemandirian. Salah satu cara untuk menjadikan mahasiswa sebagai pusat pembelajaran adalah penerapan pembelajaran menggunakan metode blended learning (hybrid learning). Metode blended learning adalah memadukan proses belajar mengajar secara langsung didalam kelas dan pembelajaran diluar kelas (online) dengan bantuan internet. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan mendapatkan hasil bahwa mahasiswa yang masuk ke kelas kontrol nilai rata-rata yang dihasilkan adalah 88,75 (UTS) dan 75,83 (UAS) terdapat penurunan rata-rata nilai. Sedangkan kelas eksperimen nilai rata-ratanya sebesar 75,27 (UTS) dan 76,13 (UAS). Sedangkan untuk uji paired t-test $0,000 < 0,05$ dapat dikatakan signifikan (menolak H_0), artinya secara parsial variabel pemahaman materi dan metode blended learning berpengaruh terhadap variabel hasil ujian.c

Kata Kunci: Status Mahasiswa, Algoritma Klasifikasi, Decision Tree, Naive Bayes, Data Mining

1. PENDAHULUAN

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi sangat berpengaruh terhadap berbagai hal, salah satunya mutu pendidikan yang semakin meningkat. Persaingan dalam dunia kerja mengharuskan setiap pencari kerja juga didukung dalam kompetensi-kompetensi yang didapat semasa di perguruan tinggi. Untuk itu banyak perguruan tinggi yang menggunakan sistem pembelajaran berbasis kompetensi, sehingga dapat meningkatkan kualitas mutu pendidikan dan pembelajaran (Bibi and Jati 2015).

Salah satu matakuliah e-Learning adalah mata kuliah yang menggunakan teknologi informatika di dalamnya. Mata kuliah e-learning adalah mata kuliah yang mengajarkan mahasiswanya untuk membuat dan mempelajari sistem pembelajaran disekolah yang tujuan akhirnya adalah membuat sistem e-learning dengan moodle.

Seiring dengan berkembangnya teknologi, sekarang banyak perguruan tinggi yang sudah memanfaatkan internet untuk pembelajaran, salah satunya memanfaatkan teknologi e-learning.

Dengan perkembangannya pengetahuan sekarang juga banyak yang memanfaatkan pembelajaran menggunakan metode blended learning (hybrid learning). Pembelajaran tersebut bisa dikatakan sebagai perpaduan pembelajaran tatap muka secara langsung dengan pembelajaran secara online (Bibi and Jati 2015).

Metode pembelajaran blended learning tidak sepenuhnya dilakukan secara online, hanya digunakan sebagai pelengkap materi yang belum tersampaikan atau bisa dijadikan mahasiswa untuk mempelajari materi yang belum dipahami. Karena metode pembelajaran blended learning tidak menggunakan full pembelajaran secara online, maka banyak perguruan tinggi yang memanfaatkan metode tersebut (Bibi and Jati 2015)(Heinze 2008). Menurut Bonk et al (2012) menjelaskan blended learning adalah kombinasi dari metode pembelajaran tatap muka (dikelas) dengan pembelajaran menggunakan media online, dengan menekankan peran teknologi berbasis komputer (Bonk et al. 2012).

Peran dosen nantinya akan memanfaatkan teknologi komputer dan internet untuk

menyediakan informasi dan materi bagi mahasiswanya. Nanti komunikasi yang akan dilakukan antara mahasiswa dan dosen akan menggunakan sistem asynchronous dan synchronous. Asynchronous adalah komunikasi yang berlangsung diwaktu, tempat atau lokasi yang berbeda, sedangkan synchronous adalah komunikasi yang dilakukan secara real time (Bonk et al. 2012).

Berdasarkan permasalahan yang ada maka diperlukan suatu metode baru untuk mengetahui tingkat pemahaman mahasiswa dalam mempelajari mata kuliah e-learning. Salah satu metode pembelajaran yang diusulkan adalah metode blended learning, yang bertujuan agar mahasiswa sebagai pusat pembelajaran sehingga mahasiswa menjadi lebih aktif dan mandiri dalam proses belajarnya serta bertanggung jawab.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Blended Learning

Pembelajaran campuran (blended learning) adalah proses pembelajaran yang dilakukan secara formal, yang mana proses pembelajaran dengan memanfaatkan konten (materi) yang disampaikan secara tatap muka dan menggunakan media online/daring, sehingga siswa dapat mengendalikan waktu, tempat, urutan dan kecepatan belajar (Staker and Horn 2012). Menurut Strauss (2012) menjelaskan bahwa metode blended learning adalah pembelajaran yang dilakukan didalam kelas dengan mengkombinasikan pembelajaran menggunakan media komputer secara online/daring (Strauss 2012). Menurut Caperton (2012) dalam penggunaan metode blended learning terdapat 2 keunggulan, diantaranya: memudahkan dalam pengumpulan data/materi dan penyesuaian dalam pemberian nilai ke siswa/mahasiswa (Caperton 2012). Jika ada sekolah/kampus yang menerapkan metode blended learning dapat mengalihkan sumber daya yang ada untuk memacu hasil akhir yang didapat siswa/mahasiswa (Jacob 2011).

2.2. E-Learning

Pengertian e-Learning adalah pembelajaran dengan memanfaatkan media elektronik atau pemanfaatan teknologi informasi yang diterapkan didalam kelas maya. Istilah e-Learning dapat digunakan sekolah/universitas dalam proses belajar mengajar dalam bentuk digital dengan memanfaatkan teknologi internet (Hartanto and Purbo 2002). Karakteristik proses pembelajaran e-Learning menurut Suyanto (2005), diantaranya:

1. Menggunakan media elektronik

2. Menggunakan jaringan komputer/internet
3. Bahan ajar dapat disimpan dimanapun

2.3. Google Classroom

Google Classroom adalah aplikasi (platform) pembelajaran yang dapat digunakan untuk pembelajaran di kelas maupun di luar kelas (Yeskel 2014). Selain itu google classroom juga bisa digunakan untuk membagi, mengumpulkan dan menilai tugas dari mahasiswa (Perez 2015). Tampilan dari google classroom juga simpel dan dinamis atau bisa diakses secara multiplatform (Perez 2015). Adapun kelebihan dari google classroom adalah sebagai berikut (Kerr 2014) (Yeskel 2014) :

1. Google Classroom sudah menggabungkan berbagai layanan Google secara bersamaan
2. Memanfaatkan Google Drive untuk pengumpulan tugas, serta Gmail untuk pemberitahuan
3. Google Classroom sinkron dengan Google Calendar yang dibuat oleh dosen atau mahasiswa
4. Tidak ada iklan di aplikasi Google Classroom

3. METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah desain eksperimen semu (*quasi-experiment*) dengan *non-equivalent control group design*.



Gambar 2. Kerangka Penelitian

3.1. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tahap pre test dan post test. Data penelitian berupa skor tingkat pemahaman. Tahap pre test dan post test mahasiswa akan diberikan soal sebanyak sepuluh butir dengan empat jawaban.

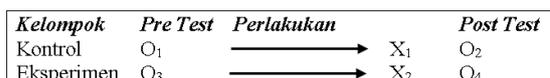
3.2. Target/Subjek Penelitian

Responden yang digunakan pada penelitian ini mahasiswa semester genap program studi teknik informatika tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah responden 87 orang. Dari mahasiswa itu akan dibagi menjadi 2 kelas, yaitu

kelas A (kontrol) dengan jumlah 50 orang dan kelas B (eksperimen) 37 orang.

3.3. Prosedur Penelitian

Dari kelas kontrol dan eksperimen yang sudah di tentukan kemudian di tentukan yang mana untuk kelas kontrol (X2) pembelajaran dengan cara diskusi di kelas saja. Sedangkan kelas eksperimen (x1) metode pembelajarannya selain diskusi dikelas akan di tambah aplikasi google classroom untuk penunjang pembelajaran blended learning. Berikut gambaran prosedur penelitiannya terlihat gambar 3.



Gambar3. Prosedur Penelitian

3.4. Analisa Data

Tujuan utama dari penelitian ini adalah dapat mengetahui apakah pembelajaran yang menggunakan metode blended learning dapat mempengaruhi tingkat kepaahaman mahasiswa pada mata kuliah e-Learning. Untuk mengetahui tingkat kepaahaman mahasiswa akan disimpulkan menggunakan hipotesis dengan melihatnya menggunakan uji-t, yang mana perhitungan pada pengujian tersebut menggunakan bantuan aplikasi SPSS 22.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Data

Penelitian yang dilakukan dalam penggunaan metode blended learning merupakan penelitian terapan yang dilakukan di STMIK Widya Pratama

Pekalongan. Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester genap TA 2017/2018 pada matakuliah e-Learning kelas 4P43 sebagai kelas eksperimen dan 4M41 sebagai kelas kontrol. Sebelum melakukan penelitian mahasiswa tersebut diberikan kuesioner tentang motivasi atau keingin dalam belajaran di kelas. Untuk kuesioner yang dibagikan ke kelas eksperimen maupun kelas kontrol

Untuk kelas kontrol pemberian materi dan tugas dilakukan menggunakan tatap muka langsung dikelas, dengan memanfaatkan power point untuk pemberian materinya. Sedangkan untuk kelas eksperimen selain melakukan pembelajaran tatap muka dikelas juga di tambah pembelajaran, diskusi secara online menggunakan google classroom. Untuk mengetahui tingkat kepaahaman mahasiswa dalam mata kuliah e-Learning di lakukan analisa data dari hasil yang didapatkan pada nilai ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS).

4.2. Pengujian Regresi Linier

Pada perhitungan regresi linier akan digunakan untuk menganalisa hubungan lleritas antara 1 variabel dengan variabel lainnya. Untuk itu diperlukan rumusan hipotesis untuk mengetahui apakah penelitian ini dapat di terima atau tidak.

Rumusan Hipotesisnya sebagai berikut:

H₀ : Pemahaman materi dan metode blended learning tidak berpengaruh terhadap hasil ujian

H_a : Pemahaman materi dan metode blended learning berpengaruh terhadap hasil ujian

Tabel 1. Pengujian Regresi Linier Kelas Ekperimen Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | ,667 ^a | ,444 | ,428 | 14,795 |

a. Predictors: (Constant), UTS

ANOVAa

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1 | Regression | 6125,526 | 1 | 6125,526 | 27,982 | ,000 ^b |
| | Residual | 7661,717 | 35 | 218,906 | | |
| | Total | 13787,243 | 36 | | | |

a. Dependent Variable: UAS

b. Predictors: (Constant), UTS

Coefficientsa

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 6,794 | 12,474 | | ,545 | ,589 |
| | UTS | ,879 | ,166 | ,667 | 5,290 | ,000 |

a. Dependent Variable: UAS

Berdasarkan hasil pengujian regresi yang ada di tabel 1, dapat disimpulkan pada Model Summary menyatakan nilai koefisien korelasi 0,667, menunjukkan hubungan antara pemahaman materi dengan hasil adalah kuat. Sedangkan standar error/ukuran kesalahan prediksinya sebesar 14,795 artinya kesalahan dalam memprediksi hasil ujian sebesar 14,795.

Kesimpulan pada Anova menyatakan nilai Sum of Squares/penyimpanan yang dapat dijelaskan oleh regresi sebesar 6125,526.

Sedangkan pada uji F simultan didapatkan nilai $0,000 < 0,05$ maka dinyatakan signifikan (menolak H_0), jadi terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel pemahaman materi dengan hasil ujian.

Sedangkan kesimpulan pada Coefficients menyatakan uji parsial (uji t) didapatkan nilai sign $0,000 < 0,05$ dapat dikatakan signifikan (menolak H_0), artinya secara parsial variabel pemahaman materi dan metode blended learning berpengaruh terhadap variabel hasil ujian.

Tabel 2. Pengujian Regresi Linier Kelas Kontrol

| Model Summary | | | | |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | ,711 ^a | ,505 | ,495 | 19,214 |

a. Predictors: (Constant), UTS

| ANOVA ^a | | | | | | |
|--------------------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 18079,787 | 1 | 18079,787 | 48,973 | ,000 ^b |
| | Residual | 17720,713 | 48 | 369,182 | | |
| | Total | 35800,500 | 49 | | | |

a. Dependent Variable: UAS

b. Predictors: (Constant), UTS

| Coefficients ^a | | | | | | |
|---------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | -8,833 | 11,685 | | -,756 | ,453 |
| | UTS | ,933 | ,133 | ,711 | 6,998 | ,000 |

a. Dependent Variable: UAS

Berdasarkan hasil pengujian regresi yang ada di tabel 2, dapat di simpulkan sebagai berikut: pada Model Summary menyatakan nilai koefisien korelasi 0,711, menunjukkan hubungan antara pemahaman materi dengan hasil adalah kuat. Sedangkan standar error/ukuran kesalahan prediksinya sebesar 19,214 artinya kesalahan dalam memprediksi hasil ujian sebesar 19,214.

Simpulan pada Anova menyatakan nilai Sum of Squares/penyimpanan yang dapat dijelaskan oleh regresi sebesar 18079,787. Sedangkan pada uji F simultan didapatkan nilai $0,000 < 0,05$ maka dinyatakan signifikan (menolak H_0), jadi terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel pemahaman materi dengan hasil ujian.

Sedangkan simpulan pada Coefficients menyatakan uji parsial (uji t) didapatkan nilai sign $0,000 < 0,05$ dapat dikatakan signifikan (menolak H_0), artinya secara parsial variabel pemahaman

materi dan metode blended learning berpengaruh terhadap variabel hasil ujian.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dihasilkan pada penelitian ini adalah pembelajaran yang menggunakan metode blended learning mempunyai efektifitas yang cukup baik jika di terapkan dikelas e-Learning. Berdasarkan hasil uji paired t-test $0,000 < 0,05$ dapat dikatakan signifikan (menolak H_0), artinya secara parsial variabel pemahaman materi dan metode blended learning berpengaruh terhadap variabel hasil ujian.

5.2. Saran

Software bantu untuk pemanfaatan metode blended learning pada penelitian menggunakan software Google Classroom. Untuk penelitian kedepannya bisa juga menerapkan software lain

untuk melihat perbedaan dari penelitian saat ini. Untuk pengambilan sampel pada kelas juga harus diperhatikan, seperti keseimbangan jumlah mahasiswa, mahasiswa pada kelas pagi atau kelas malam dan lain sebagainya. Selain itu jumlah pertanyaan dalam memberikan kuesioner kepada mahasiswa juga perlu di perbanyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Bibi, Sarah, and Handaru Jati. 2015. "Efektivitas Model Blended Learning Terhadap Motivasi Dan Tingkat Pemahaman Mahasiswa Mata Kuliah Algoritma Dan Pemrograman." *Jurnal Pendidikan Vokasi* 5 (2): 74–87.
- Bonk, Curtis J., Charles R. Graham, Jay Cross, and Michael G. Moore. 2012. "The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs." *Higher Education*, 624. [https://doi.org/Book Review](https://doi.org/BookReview).
- Caperton, Idit Harel. 2012. "Learning to Make Games for Impact : Cultivating Innovative Manufacturing Skills for the Digital Economy." *The Journal of Media Literacy*, 28–38.
- Hartanto, Antonius Aditya, and Onno W. Purbo. 2002. *Buku Pintar Internet Teknologi E-Learning Berbasis PHP Dan MySQL*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Heinze, Aleksej. 2008. "Blended Learning: An Interpretive Action Research Study." University of Salford.
- Jacob, A.M. 2011. "Benefits and Barriers to the Hybridization of Schools." *Journal of Education Policy, Planning and Administration*, 61–68.
- Kerr, Dara. 2014. "Google Unveils Classroom , a Tool Designed to Help Teachers."
- Perez, Sarah. 2015. "Google Expands Its Educational Platform ' Classroom ' With A New API , Share Button For Websites."
- Staker, Heather, and Michael B Horn. 2012. "Classifying K – 12 Blended Learning." *Innosight Institute*, no. May: 22. <https://doi.org/10.1007/s10639-007-9037-5>.
- Strauss, Valerie. 2012. "Three Fears about Blended Learning."
- Suyanto, Asep Herman. 2005. "Mengenal E-Learning." *Jurnal Online Universitas Gadjah Mada*, 1–5. www.asep-hs.web.ugm.ac.id.
- Yeskel, Zach. 2014. "More Teaching, Less Tech-Ing: Google Classroom Launches Today."