

## **PENGARUH MODEL BLENDED LEARNING DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI MAHASISWA**

Sumihar Simangunsong

*Institut Sains Dan Teknologi TD Pardede Medan*

E-mail : [sumiharbw79@yahoo.co.id](mailto:sumiharbw79@yahoo.co.id)

### **Abstract**

This research is motivated by the low expertise of college graduates which causes low competence in the world of work in the current era of globalization. The purpose of this study is to show the relationship between increasing professional competence through the blended learning model. The sample for this research was forty-five students majoring in Mining ISTP for the 2021/2022 academic year, which were used as two sample groups. The control group (CG) of 20 students is the group that was not treated with the blended learning model, while the experimental group (EG) of 25 students was treated with the blended learning model. This research was conducted using a quantitative descriptive method. To find out the level of competency of professional students, a test is used for each competency. The results obtained at the level of competence in the cognitive control group were 0%, andragogic competence was 25% and social competence was 35%, as well as in the experimental group. cognitive 48%, andragogical competence 72% and social competence 64%. The results of this study conclude that the blended learning model can improve and develop the competence of professional students so that they are competent in the world of work in the era of globalization.

**Keywords:** Professional competence, development, Blended learning.

### **Abstrak**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keahlian lulusan perguruan tinggi yang mengakibatkan rendahnya kompetensi dalam dunia kerja di era globalisasi saat ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk menunjukkan hubungan peningkatan kompetensi profesional melalui model blended learning. Sampel penelitian ini adalah empat puluh lima mahasiswa jurusan Pertambangan ISTP TA 2021/2022 yang dijadikan dua kelompok sampel. Kelompok kontrol (CG) sebanyak 20 siswa merupakan kelompok yang tidak diberi perlakuan model blended learning, sedangkan kelompok eksperimen (EG) sebanyak 25 siswa diberi perlakuan model blended learning. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Untuk mengetahui tingkat kompetensi profesional siswa digunakan tes untuk setiap kriteria kompetensi. Hasil yang diperoleh pada tingkat kompetensi pada kelompok kontrol kognitif 0%, kompetensi andragogik 25% dan kompetensi sosial 35%, serta pada kelompok eksperimen. kognitif 48%, andragogical competence 72% dan social competence 64%. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa model blended learning dapat meningkatkan dan mengembangkan kompetensi profesional mahasiswa pascasarjana sehingga berkompeten di dunia kerja di era globalisasi.

**Kata kunci:** Kompetensi profesional, pengembangan, Blended learning.

## **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan negara saat ini yang membutuhkan percepatan untuk mengimbangi arus globalisasi membutuhkan sumber daya manusia yang handal dan kompeten di bidangnya. Hal ini dikarenakan perkembangan ilmu pengetahuan

### **History:**

Received : 15 Juli 2023

Revised : 15 Juli 2023

Accepted : 28 Juli 2023

Published: 1 Agustus 2023

**Publisher:** LPPM Universitas Darma Agung

**Licensed:** This work is licensed under

[Attribution-NonCommercial-No](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Derivatives 4.0 International \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



dan teknologi berkembang pesat dan pesat. Oleh karena itu, diperlukan modernisasi sistem pendidikan untuk mengimbangi arus globalisasi. Modernisasi sistem pendidikan tinggi merupakan faktor penting dalam pembangunan nasional (Zhiembayen saira, dkk, 2019 ).

Target pendidikan tinggi telah mengarah pada pengembangan kompetensi profesional. Kompetensi profesional akan menjawab permasalahan dan tantangan sumber daya manusia di era modernisasi. Mutu pendidikan tinggi sangat menentukan profesionalisme lulusan dalam menjawab tantangan dunia kerja dan arus globalisasi teknologi. Tentu saja hal ini tidak mudah untuk dilakukan, namun mau tidak mau harus dilaksanakan agar proses tersebut dapat terus dikembangkan. Menurut Prusakova, kompetensi profesional meliputi:

- Kompetensi kognitif/intelektual
- Kompetensi Andragogi
- Kompetensi Sosial

Kompetensi profesional erat kaitannya dengan kualitas seseorang yang telah mengenyam pendidikan pada tahapan tertentu dan siap memasuki dunia kerja dan lingkungan sosial (Tatur, 2004); memiliki keterampilan, pengetahuan, pengalaman hidup tertentu yang memungkinkan Anda menilai sesuatu, melakukan sesuatu, atau memutuskan sesuatu (Shadrikov, 2004) generalisasi substansial dari pengetahuan empiris dan teoretis, disajikan dalam bentuk prinsip, konsep, hal-hal yang masuk akal yang dimiliki kompetensi yang relevan oleh seseorang, yang meliputi sikap pribadi terhadap subjek kegiatan dan kompetensi. Kompetensi profesional memiliki ciri-ciri kualitas pribadi yang terpadu baik bersifat kognitif, motivasional, empiris maupun berbasis nilai dan sosial (Frolov, Makhotin, 2004).

Dalam proses pembelajaran, dosen merupakan komponen utama dalam mempraktekkan pengembangan kompetensi profesional yang ingin dicapai. Oleh karena itu, dosen yang profesional sangat dibutuhkan dalam mengimplementasikan, mengevaluasi, mengarahkan dan mengembangkan kompetensi profesional. Oleh karena itu diperlukan dosen berpengalaman yang bercirikan jam terbang tinggi dan tingkat pendidikan yang memadai.

Dosen yang profesional juga diperlukan untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas guna menghasilkan mahasiswa yang berkompeten di bidangnya. Kompetensi seorang guru dapat ditemukan dalam UU No. 14 Tahun 2005. Lima di antaranya adalah: (1) memiliki komitmen untuk meningkatkan mutu pendidikan, keimanan, ketakwaan, dan akhlak mulia, (2) memiliki kualifikasi akademik dan pendidikan. latar belakang yang sesuai dengan bidang pekerjaannya, (3) memiliki kompetensi yang diperlukan sesuai dengan bidang tugasnya, (4) memiliki tanggung jawab atas pelaksanaan tugas profesionalnya, dan (5) memiliki kesempatan untuk mengembangkan profesionalisme dalam suatu berkelanjutan dengan belajar sepanjang hayat.

Selain dosen yang harus profesional, model pembelajaran juga harus mendukung tercapainya pengembangan kompetensi profesional. Model pembelajaran yang mendukung harus bersinergi dengan tingkat kompetensi yang

harus dicapai seperti kompetensi kognitif, andragogik dan sosial. Model pembelajaran yang tepat adalah model blended learning. Blended learning merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif dalam mengumpulkan informasi berupa pengetahuan tersebut. Model blended learning menggabungkan pembelajaran konvensional dengan e-learning. Dimana pembelajaran ini tidak lagi dibatasi oleh ruang dan waktu karena pembelajaran dapat dilakukan melalui jarak yang dalam hal ini menggabungkan pembelajaran sinkron dan pembelajaran asinkron. Siswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja dengan banyak sumber media. Blended Learning telah mendorong penggunaan berbagai sumber pengetahuan. Oleh karena itu, baik guru maupun dosen didorong untuk mencapai pemahaman dan analisis yang baik tentang apa yang dipelajari. Model blended learning juga telah mendorong peserta didik untuk berinteraksi dengan peserta didik lainnya dalam hal hubungan antara proses kognitif dan motivasi belajar. Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah model blended learning dapat meningkatkan kompetensi profesional lulusan perguruan tinggi. Keterbatasan penelitian ini dibatasi pada model kompetensi menurut Prusakova. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menunjukkan hubungan antara peningkatan kompetensi profesional melalui model blended learning.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Sampel dari penelitian ini adalah empat puluh lima mahasiswa jurusan Pertambangan ISTP TA 2021/2022 yang dijadikan dua kelompok sampel. Kelompok kontrol (CG) sebanyak 20 siswa merupakan kelompok yang tidak diberi perlakuan model blended learning, sedangkan kelompok eksperimen (EG) sebanyak 25 siswa diberi perlakuan model blended. Penelitian ini dilakukan selama satu semester di masa Pandemi Covid-19 dimana Universitas menerapkan kebijakan protokol kesehatan bagi mahasiswa. Institut Sains dan Teknologi TD Pardede Medan.

Untuk menentukan tingkat kompetensi profesional peserta didik digunakan tes untuk setiap kriteria kompetensi. Materi tes yang digunakan untuk melihat kompetensi kognitif adalah mata kuliah mekanika teknik di tingkat universitas. Tingkat kompetensi diinterpretasikan dalam tabel 1 di bawah ini.

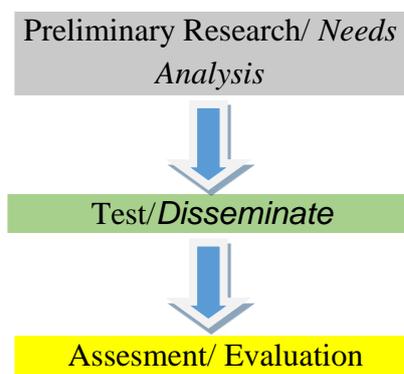
**Tabel 1. Level Kompetensi**

<i>Score</i>	<i>Interpretation</i>
0 - 54	Tidak Kompeten
55 - 64	Kurang Kompeten
65 - 79	Cukup Kompeten
80 - 89	Kompeten
90 - 100	Sangat Kompeten

## Pengaruh Model Blended Learning Dalam Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa

Sumihar Simangunsong

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap (gambar 1), yaitu tahap pertama menganalisis latar belakang masalah, studi literatur dan analisis kebutuhan pengembangan penelitian ini. Tahap kedua adalah dimana dilakukan tes formatif untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dan menguji pelaksanaan proses percobaan. Tahap ketiga dari penelitian ini adalah pengelolaan data dan analisis data untuk melihat gambaran hasil penelitian.



Gambar 1. Tahapan penelitian ini

Pengolahan data penelitian menggunakan perbandingan hasil antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

### 3. HASIL dan PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil

Data penelitian diambil berupa hasil tes formatif kepada siswa mengenai komponen yang diujikan. Tes formatif digunakan untuk melihat hasil sampai tingkat kompetensi. Tes kognitif diberikan untuk melihat capaian dalam bidang penguasaan ilmu dari hasil model blended learning. Tes andragogi diberikan untuk melihat kemampuan mengembangkan potensi keahlian pada siswa. Tes kompetensi sosial digunakan untuk melihat kemampuan dan fleksibilitas hubungan dengan orang lain serta perkembangan eksternal. Setelah dilakukan pengujian, data yang diperoleh dari hasil penelitian ada pada tabel.

Dari data penelitian untuk kelompok kontrol (KTK) didapatkan persentase siswa sebesar 0% untuk komponen kognitif, komponen andragogik sebesar 25% dan komponen kompetensi sosial sebesar 35%. Untuk kompetensi cukup tingkat kognitif 30%, komponen andragogik 55% dan kompetensi sosial 55%. Hal ini menggambarkan bahwa kemampuan profesional siswa berada di bawah standar kompetensi. Untuk kelompok eksperimen (EG) didapatkan persentase siswa pada tingkat kompetensi sebesar 35% untuk komponen kognitif, komponen andragogik sebesar 48% dan komponen kompetensi sosial sebesar 72%. Untuk kompetensi cukup tingkat kognitif 32%, komponen andragogik 12% dan kompetensi sosial 3%. Pada kelompok eksperimen, setelah diberi perlakuan dengan model blended learning terdapat siswa yang mencapai tingkat sangat berkompeten dalam aspek

kognitif sebesar 8% kompetensi andragogik 8% dan sosial 32%. Hal ini sangat dibutuhkan dalam dunia kerja. Data penelitian dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

### **3.2.Pembahasan**

Setelah memperhatikan data hasil penelitian, diperoleh hasil yang berbeda antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pada kelompok kontrol, sebaran kompetensi siswa tersebar dari Tidak Kompetensi, Kompetensi Kurang, Kompetensi Cukup dan Tingkat Kompetensi. Hal ini disebabkan model pola pembelajaran yang konservatif. Terdapat siswa yang belum memiliki kompetensi dalam hal kognitif, andragogik dan kognitif sosial. Kurangnya produktivitas hasil belajar disebabkan oleh pola yang menitikberatkan pada dosen dan kurangnya keterlibatan mahasiswa baik dalam mencari ilmu, mengembangkan potensi diri maupun hubungan sosial antar sesama.

Untuk melihat pengaruh model pembelajaran dalam penelitian ini digunakan uji nonparametrik Mann-Whitney U. setelah memperhatikan tabel penelitian diperoleh nilai kritis 1,65 ( $p \leq 0,05$ ) dan 2,30 ( $p \leq 0,01$ ). Dari hasil tersebut diketahui bahwa terdapat perbedaan median antara tingkat kompetensi pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Perbedaan ini menunjukkan bahwa dengan meningkatnya angka rata-rata karena blended model learning, nilai rata-ratanya semakin baik.

Untuk kelompok eksperimen diperoleh hasil bahwa sebaran kompetensi berada pada Kompetensi Kurang, Kompetensi Cukup, Kompetensi Tingkat dan Kompetensi Sangat. Adanya siswa yang memperoleh tingkat kompetensi sangat dipengaruhi oleh perlakuan model blended learning yang mengutamakan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Dalam hal mencapai kompetensi kognitif

pencarian bahan ilmiah, penggunaan media dan hubungan interaktif antar peserta didik dapat meningkatkan kognisi peserta didik. Sumber belajar dan waktu digunakan untuk mengumpulkan bahan pelajaran. Hal ini didukung oleh model blended learning. Dalam penelitian ini kemampuan penguasaan konsep dasar fisika yang akan diterapkan melalui mekanika teknik dapat ditingkatkan karena penguasaan materi yang cukup luas dan mendalam dapat dirangsang melalui pembelajaran berbasis masalah dalam model blended learning (Simangunsong, S., & Trisna, I, 2021)

Dari tabel 2 diatas diperoleh perbedaan dari segi kompetensi sosial. Hal ini karena kegiatan interaktif dalam blended learning merangsang interaksi pembelajar. Pengaruh motivasi pada model blended learning sangat besar karena model ini mengkomodir pembelajaran kreatif. Penciptaan kreasi dalam proses blended learning telah melatih mahasiswa untuk dapat mengembangkan potensi profesionalnya dalam lingkungan kerja yang profesional (Elena, 2020).

Dalam model blended learning, kegiatan pembelajaran yang merangsang baik mahasiswa maupun dosen dapat mempengaruhi produktivitas baik dari segi

kognitif, andragogik maupun sosial. Hubungan antara mahasiswa dan dosen dalam pembelajaran konvensional dilengkapi dengan pembelajaran melalui media elektronik dan non elektronik. Melalui kegiatan yang memacu produktivitas dapat meningkatkan kompetensi siswa. Namun kegiatan dalam blended learning harus dikelola dan dikendalikan oleh guru. Di sinilah kompetensi guru yang berkualitas sangat dibutuhkan.

Informasi objektif dari tabel penelitian di atas adalah terdapat siswa yang mencapai kategori Sangat . tingkat Kompetensi 8% menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif akibat blended learning terhadap peningkatan st

#### **4. SIMPULAN**

Berdasarkan data penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa model blended learning dapat meningkatkan dan mengembangkan kompetensi profesional siswa. Kompetensi profesional yang dibutuhkan dalam dunia kerja saat ini merupakan suatu keharusan. Melalui blended learning, peningkatan kompetensi kognitif, kompetensi andragogik dan kompetensi sosial dapat dicapai dengan pencarian pengetahuan yang luas melalui media, interaktif antar peserta didik dan peningkatan kompetensi diri. Melalui model blended learning, pengembangan kompetensi untuk kompetensi lainnya dapat tercapai karena membuka banyak informasi yang dibutuhkan oleh siswa.

Dalam penelitian ini kompetensi dosen juga merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan karena kompetensi dosen dapat mengontrol aktivitas dan produktivitas mahasiswa. Sehingga dosen harus terus belajar untuk meningkatkan kompetensi profesionalnya dan harus mampu mengikuti kemajuan era globalisasi teknologi saat ini.

#### **5. DAFTAR PUSTAKA**

- Anwar Mutaqin, Indiana Marethi, dan Syamsuri (2016). Model Blended Learning Di Program Studi Pendidikan Matematika UNTIRTA. *Cakrawala Pendidikan*, Februari 2016, Th. XXXV, No. 1.
- Ayu Asmarani, Sukarno & Minnah El Widdah, (2019). The Reationship Of Competence With Teacher Work Productivity In Madrasah Aliyah. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. 220-235.
- Bambang Priyo Darminto, (2021). Analysis of Professional Competence of Mathematics Education Students during the Covid-19 Pandemic. *Journal of Mathematical Society*.80-96.
- Elena Lazarevna Guseynova (2020). Motivation as a Factor of Professional Competence Development in Students. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 447 p.152-155.
- Feli Cianda Adrin Burhendi, Afif Abdurrozak & Soenarto, (2020). The implementation of blended learning models based liveaboard against

**Pengaruh Model Blended Learning Dalam Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa**  
Sumihar Simangunsong

affective aspects in modern physics course. *Gravity: Scientific Journal of Physics Research and Learning*. Vol. 6, Page 1-6 .

- I Ketut Ngurah Ardiawan,(2017). The Correlation between Teacher Professional Competence and Natural Science Learning Achievement in Elementary School. *Journal of Educational Science and Technology Vol 3*. 173- 177
- Iveta Zeravíková, Anna Tirpakova & Dagmar Markechova, (2015). The analysis of professional competencies of a lecturer in adult education. *SplingerPlus*.DOI 10.1186/s40064-015-1014-7.
- Jesi Jecsen Pongkendeka, Dewi Natalia Marpaung, Dewi Satria Ahmar & Sitti Rahmatia,(2021). The Professional Competence Analysis of Chemistry Teacher of Senior High School in Merauke. *Journal of Applied Science, Engineering, Technology, and Education*. 46-52.
- Makhashova, P, Meirmanov, A, Zhunusbekov, Zh, Makasheva, O, Mirzaliyeva, E,Ermuratova, A, Sakenov, J. (2016). On the Development of Professional Competence in Students of Creative Pedagogical Specialties. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(11), 4660–4668.
- Martin Mulder, (2015).Professional Competence in Context: A Conceptual Study, *Wageningen University*.
- Motlan, Sinulingga, K., & Siagian, H., (2016), Inquiri And Blended Learning Based Learning Material Development For Improving Student Achievement On General Physics I Of Mathematics And Natural Science Of State University Of Medan, *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, Vol. 7.
- Nur Mustafa. M, (2013). Professional Competency Differences among High School Teachers in Indonesia. *International Education Studies; Vol. 6, No. 9; 2013*.
- Osagie, E. R., R. Wesselink, V. Blok, T. Lans and M. Mulder (2014). Individual Competencies for Corporate Social Responsibility: A Literature and Practice Perspective. *Journal of Business Ethics*, DOI 10.1007/s10551-014-2469-0.
- Prusakova V,(2005). Fundamentals of Adult Education. *Gerlach Print, FF UK Bratislava, Bratislava, ISBN 80-89142-05-2*.
- Shadrikov, V.D. (2004). New model of a professional-innovative training and competency-based approach. *Higher Education Today*, 8: 26-31.
- Sofia Antera,(2021). Professional Competence of Vocational Teachers: a Conceptual Review. *Vocations and Learning* 14:459–479 <https://doi.org/10.1007/s12186-021-09271-7>
- Simangunsong, S., & Trisna, I. (2021). Analisa Kognitif Model Blended Learning Dengan Pendekatan Kalkulus Dasar. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 7(1), 11-16.
- Simangunsong, S., & Parsaoran, D. The Influence Of Problem Based Learning Strategy With Basic Calculus Approach. *Jurnal Riset Fisika Edukasi dan Sains* Vol 8 No 1 (2021). 69-80
- Tatur, Yu. G.(2004). Competence in the structure of the specialists' training quality model. *Modern Higher Education*, 3, 21-26.

**Pengaruh Model Blended Learning Dalam Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa**  
Sumihar Simangunsong

- Zainuddin, Ibrahim Bafadal, Sugeng Utaya & Bambang Budi Wiyono, (2022). Higher education resources management in improving lectures competence in the covid-19 pandemic 2022. *Journal of Positive School Psychology*. Vol.6, No.4, 4609-4621.
- Zhienbayeva Saira, (2019). The model of professional competence development in future Physical. Education teachers at an entrepreneurial university. *Revista ESPACIOS*. ISSN 0798 1015. Vol. 40.