

## PERSEPSI MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN IPA UNIVERSITAS HASYIM ASY'ARI TERHADAP PEMBELAJARAN KIMIA DASAR BERBASIS *BLENDED LEARNING*

Andri Wahyu Wijayadi<sup>1</sup>, Elcha Bagus Narendra Putra<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Prodi Pendidikan IPA FIP Universitas Hasyim Asy'ari

<sup>2</sup> SMK PGRI Lawang

Email: [diaandri@gmail.com](mailto:diaandri@gmail.com)<sup>1</sup>, [Elchputra@gmail.com](mailto:Elchputra@gmail.com)<sup>2</sup>

### Abstrak

Matakuliah Kimia Dasar pada prodi Pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy'ari memiliki cakupan yang cukup luas. Pembelajaran berbasis *blended learning* merupakan salah satu metode yang akan dikembangkan untuk membelajarkan kimia dasar secara efektif dan efisien. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran kimia dasar berbasis *blended learning*. Penelitian deskriptif ini dilakukan dengan teknik kuesioner terhadap 37 mahasiswa dari semua angkatan prodi Pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy'ari yang dipilih secara acak. Hasil penelitian dianalisa menggunakan distribusi persentase menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa prodi Pendidikan IPA sangat baik terhadap pembelajaran Kimia Dasar berbasis *blended learning*.

**Kata kunci**— Persepsi mahasiswa, Kimia dasar, *Blended learning*

### PENDAHULUAN

Matakuliah Kimia Dasar pada prodi Pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy'ari memiliki cakupan materi yang cukup luas, meliputi struktur atom, sistem periodik unsur, ikatan kimia, kinetika kimia, dan larutan asam basa. Materi-materi tersebut sebenarnya telah diajarkan pada Sekolah Menengah Atas (SMA). Tujuan dari pengulangan kembali materi-materi tersebut adalah untuk meningkatkan pemahaman dan atau memperbaiki jika terjadi kesalahan konsep. Pemahaman awal mahasiswa tingkat I Universitas Hasyim Asy'ari pada materi laju reaksi sebagian besar pada kategori sedang dan masih ditemukan beberapa kesalahan konsep [1].

Hasil observasi pembelajaran Kimia Dasar di prodi Pendidikan IPA Unhasy menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang paling sering digunakan oleh dosen adalah metode pembelajaran tatap muka (*face to face learning*) dengan menggunakan metode ceramah dan demonstrasi. Metode tersebut sering disebut juga *conventional learning*. Pada pembelajaran tersebut menekankan pada peran pendidik sebagai aktor utama dan sebagai sumber belajar satu-satunya dan alat bantu dalam proses pembelajarannya biasanya hanya menggunakan buku. Pembelajaran ini membuat proses belajar mengajar menjadi kurang efektif dan lingkungan belajar menjadi monoton. Hal ini menyebabkan rendahnya semangat peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar sehingga akan berdampak pada rendahnya hasil belajar.

Hasil UTS Kimia Dasar pada prodi Pendidikan IPA Unhasy angkatan 2018 menunjukkan bahwa hanya 30% mahasiswa yang mampu mendapat nilai diatas 80. Hal ini mengindikasikan bahwa hasil belajar Kimia Dasar dalam kategori kurang. Penyebab kurangnya hasil belajar dimungkinkan terjadi akibat pemahaman mahasiswa yang masih rendah. Pemahaman yang rendah tersebut dimungkinkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang tidak tepat.

Beberapa tahun terakhir kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communication Technology, ICT*) berkembang sangat pesat. Teknologi informasi dan komunikasi tersebut dapat diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam penyajian materi kepada peserta didik dalam mengeksplorasi materi jauh lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional [2].

Salah satu model pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi kedalam proses belajar mengajar adalah model pembelajaran berbasis *blended learning*. *Blended learning* adalah kombinasi pembelajaran dengan metode tatap muka, *online*, dan *offline learning* [3]. Metode tatap muka merupakan proses pembelajaran yang mensyaratkan terjadinya interaksi langsung antara dosen dengan mahasiswa. *Online learning* merupakan pembelajaran yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa tanpa melalui tatap muka secara langsung akan tetapi dilakukan melalui media internet seperti menggunakan *website*, *blog*, *social media*, *electronic-learning*, dan lain sebagainya. *Offline learning* adalah metode pembelajaran yang menggunakan bahan ajar seperti *Compact Disc (CD)*, *Digital Versatile Disc (DVD)* dan lainnya [4].

APJII (2018) merilis bahwa penggunaan internet di Indonesia mengalami kenaikan sebesar 8% menjadi 143,62 juta jiwa atau setara dengan 54,68% populasi penduduk Indonesia. Ditinjau dari pengguna internet terbesar berada pada rentang usia 19 - 34 tahun. Mahasiswa prodi pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy'ari

memiliki rata-rata usia pada rentang usia tersebut. Hasil observasi menunjukkan jika seluruh mahasiswa prodi Pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy'ari memiliki *handphone* yang terhubung dengan jaringan internet. Fakta tersebut dapat menjadi modal untuk menyelenggarakan kegiatan *online* pada pembelajaran kimia dasar yang berbasis *blended learning*.

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian untuk mengetahui persepsi mahasiswa prodi Pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy'ari terhadap pembelajaran Kimia Dasar berbasis *blended learning*. Atkinson dalam Hasanah & Anggraeni (2016) menyatakan persepsi sebagai proses pengorganisasian dan penafsiran stimulus dalam lingkungan dan menyangkut penilaian yang dilakukan individu baik positif maupun negatif terhadap suatu benda, manusia, atau kejadian [5]. Hasil dari penelitian ini memberikan informasi yang cukup penting pada keputusan untuk pengembangan pembelajaran Kimia Dasar berbasis *blended learning* pada prodi Pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy'ari.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan pilihan jawaban ya untuk persepsi positif dan tidak untuk persepsi negatif. Objek penelitian adalah persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran Kimia Dasar berbasis *blended learning*. Subjek penelitian adalah mahasiswa 37 mahasiswa dari semua angkatan prodi Pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy'ari yang dipilih secara acak. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang dikembangkan oleh peneliti. Data penelitian dianalisa menggunakan distribusi persentase. Persepsi mahasiswa ditentukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan (Tabel 1).

Tabel 1. Kriteria persepsi mahasiswa

Persentase	Kriteria
75,01% - 100,00%	Sangat baik
50,01% - 75,00%	Cukup baik
25,01% - 50,00%	Tidak baik
00,00% - 25,00%	Sangat tidak baik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran Kimia Dasar berbasis *blended learning* diukur pada 5 aspek, yaitu pemahaman, penerapan, fungsi, dan dampak. Hasil jawaban kuesioner mahasiswa dipersentasekan pada tiap aspek yang diukur. Pada aspek pemahaman terhadap pembelajaran *blended learning* diketahui bahwa 94,6% mahasiswa telah mengetahui. Berikut adalah beberapa pemahaman mahasiswa tentang pembelajaran *blended learning*.

Tabel 2. Beberapa pemahaman mahasiswa tentang pembelajaran *blended learning*

Pemahaman tentang pembelajaran berbasis <i>blended learning</i>
Pembelajaran melibatkan kelas (tatap muka) dan belajar online. Jadi, diskusi dapat terjadi meskipun tidak dalam satu tempat
Pembelajaran yg memanfaatkan multimedia seperti komputer, <i>hp</i> . Sehingga pembelajaran ini bisa di lakukan secara tatap muka maupun tidak tatapmuka antara pelajar dgn pengajar
Pada saat pembelajaran dosen menerapkan sistem pembelajaran tatap muka yaitu berhadapan langsung dengan mahasiswa, sedangkan pembelajaran online dosen memberi materi atau mengawasi di ruang lain menggunakan komputer yang terhubung dengan komputer mahasiswa dan menggunakan internet sedangkan pembelajaran <i>offline</i> tidak menggunakan internet
Metode pembelajaran yg menggabungkan pembelajaran <i>face to face</i> dan pembelajaran online. Pembelajaran ini membutuhkan ruang kelas dan jaringan <i>online</i> sebagai penunjang saat kegiatan berlangsung, sehingga kita dapat menerima materi pembelajaran dengan mudah dan cepat di mengerti oleh siswa. Seandainya, materi yg di ajarkan oleh dosen/guru belum di mengerti oleh siswa, siswa dapat menanyakan kembali melalui e-mail, whatsapp, dan aplikasi lain. Jadi, metode pembelajaran <i>blended learning</i> ini bisa digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran tersebut
Metode pembelajaran yang memadukan pertemuan tatap muka dengan materi disampaikan secara <i>online</i> maupun <i>offline</i> dan dapat diakses kapanpun

Pembelajaran blended learning adalah pembelajaran dasar sebelum memasuki pembelajaran e-learning. Di mana blended learning menggabungkan model ataupun metode kbm secara face to face ataupun online learning dan real practices

Berdasarkan Tabel 2 dapat dikatakan bahwa karakteristik pembelajaran *blended learning* menurut pemahaman mahasiswa terdiri dari (1) adanya kegiatan tatap muka antara dosen dan mahasiswa di dalam kelas, (2) adanya interaksi antara mahasiswa dan dosen melalui jaringan internet menggunakan bantuan aplikasi, (3) adanya materi yang tersedia dalam bentuk *online* sehingga dapat diakses kapanpun (4) adanya materi yang tersedia dalam bentuk *offline* sehingga dapat diakses tanpa jaringan internet.

Pada aspek penerapan pembelajaran *blended learning* diketahui jika 91,9% mahasiswa tertarik, 89,2% mahasiswa setuju dan senang jika digunakan pada mata kuliah Kimia Dasar. Hasil ini mengindikasikan bahwa mahasiswa menginginkan adanya perubahan terhadap metode pembelajaran Kimia Dasar yang selama ini dilaksanakan. Melalui pembelajaran *blended learning* akan terjadi pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran. Teknologi dalam hal ini berupa jaringan internet. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Donoso, dkk (2010) di University of the Balearic Islands yang melaporkan bahwa sekitar 95% mahasiswa sangat antusias mengikuti matakuliah Kimia Umum dan mereka memberikan kontribusi yang besar selama pembelajaran menggunakan *blended learning* [6].

Pada aspek fungsi pembelajaran *blended learning* diperoleh informasi bahwa 89,2% mahasiswa terfasilitasi dan dapat membantu memahami materi Kimia Dasar. Seperti diketahui bahwa materi Kimia Dasar termasuk materi yang tidak mudah bagi beberapa mahasiswa. Dengan pengintegrasian teknologi internet dalam pembelajaran dapat meningkatkan fleksibilitas dan interaktifitas pembelajaran. Dari segi fleksibilitas, penggunaan internet membuat materi pembelajaran dapat diakses kapan saja dan dari mana saja. Materi pembelajaran dapat diperkaya dengan berbagai sumber belajar termasuk multimedia dan juga dapat diperbaharui dengan cepat oleh pengajar. Dari segi interaktifitas, internet memungkinkan untuk peningkatan interaksi antara mahasiswa dan dosen secara langsung melalui *video conference* maupun *chatting* dan interaksi mahasiswa dengan materi baik secara mandiri atau kolaborasi.

Pada aspek dampak pembelajaran *blended learning* diperoleh informasi jika 86,5% mahasiswa akan bertambah rajin dan lebih efektif, serta 89,2% mahasiswa merasa lebih efisien dalam belajar Kimia Dasar. Hal ini disebabkan oleh tersedianya sumber belajar yang beraneka ragam. Pada pembelajaran *blended learning* dapat menggunakan sumber belajar berupa media *offline* seperti CD, VCD, e-modul, e-book, dll dan media *online* seperti *blog*, *website*, *social-media*, dll. Melalui penggunaan media tersebut dapat membantu memvisualisasikan materi-materi kimia yang bersifat abstrak sehingga terlihat konkrit.

Aspek dampak yang lain menunjukkan jika pembelajaran *blended learning* dapat memotivasi 91,9% mahasiswa dan meningkatkan hasil belajar Kimia Dasar. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang melaporkan bahwa *blended learning* pada pembelajaran kimia dapat membantu meningkatkan hasil belajar, interaksi, dan motivasi mahasiswa dalam belajar kimia [7][8].

Berdasarkan hal tersebut maka sangat perlu untuk membiasakan mahasiswa prodi pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy'ari untuk belajar Kimia Dasar dengan mengintegrasikan teknologi melalui pembelajaran *blended learning*. Dengan pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran sehingga meningkatkan hasil belajar Kimia Dasar.

## SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa prodi pendidikan IPA Universitas Hasyim Asy'ari memiliki persepsi yang sangat baik terhadap pembelajaran Kimia Dasar berbasis *blended learning*. Persepsi yang sangat baik ini menjadi modal dasar untuk pengembangan pembelajaran Kimia Dasar berbasis *blended learning*.

## SARAN

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada DRPM Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai kegiatan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada mahasiswa dan dosen, serta semua pihak yang telah membantu kelancaran penelitian ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Wijayadi, A.W. 2017. Menggali Pemahaman Awal Mahasiswa Tingkat I Pada Materi Laju Reaksi Menggunakan Instrumen *Two Tier*. *Wacana Didaktika*, 5 (2) : 172-180.
- [2] Barlex, D.M. & Trebell, D. 2008. Design Without Make. Challenging the Conventional Approach Teaching and Learning in a Design and Technology Classroom. *International Journal of Technology and Design Education*, 18, 119-138.
- [3] Dwiyogo, W.D. 2016. Pembelajaran Berbasis Blended Learning. *Model Rancangan Pembelajaran dan Hasil Belajar Pemecahan Masalah*. Malang. Wineka Media.
- [4] Sutopo, H.D. 2012. *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- [5] Hasanah, R., & Anggraeni, F.D. 2016. Gambaran Persepsi Guru Terhadap *Blended Learning*. *Psikologia*, 11 (3) : 129-134.
- [6] Donoso, J., Ortega-Castro, J., Vilanova, B., Frau, J., & Munoz, F. 2010. *A Blended Learning Project In General Chemistry For Undergraduate Levels In Chemistry And Biochemistry Degrees*. Disampaikan dalam Proceedings of EDULEARN 10Conference. 5th-7th July 2010, Barcelona, Spain.
- [7] Fitriana, N. 2012. *Penerapan Pembelajaran kimia Dengan Model Blended Learning Mata Kuliah Pemisahan Kimia Materi Kromatografi Pada Mahasiswa Jurusan Kimia Di Universitas Negeri Malang*. Tesis Kimia PPs UM Malang. Tidak dipublikasikan.
- [8] Dewi, C. A. 2012. *Pengaruh Blended Learning Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Kimia IKIP Mataram Pada Materi Pencemaran Lingkungan Tahun Akademik 2011/2012*. Tesis Kimia PPs UM Malang. Tidak dipublikasikan.
- [9] APJII. 2018. *Potret Zaman Now Pengguna & Perilaku Internet Indonesia*. Buletin APJII. Edisi 23, 1-7.