



BLENDDED LEARNING DAN KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASISWA TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Tsuwaybah Al Aslamiyah, Punaji Setyosari, Henry Praherdhiono
Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang No. 5 Malang Jawa Timur Indonesia
 Email: tsuwaybahalaslamiyah13@gmail.com

Article History

Received: May 17, 2019

Accepted: June 13, 2019

Published: June 22, 2019

Keywords

*Blended Learning,
 Kemandirian Belajar*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kecenderungan kemandirian belajar mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang saat diterapkan *blended learning*. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan analisis data menggunakan persentase. Subjek penelitiannya yaitu mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang angkatan 2016 sebanyak 96 responden. Pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan angket kuesioner dalam bentuk pernyataan dan skala yang dipakai adalah skala *likert*. Hasil menunjukkan bahwa secara keseluruhan kemandirian belajar mahasiswa berada pada kategori positif. Hasil analisis pada tiap indikator variabel kemandirian belajar berada pada kategori positif. Diantara hasil dari tiap indikator yaitu : 1) ketidaktergantungan terhadap orang lain persentase hasilnya adalah 78,2%, 2) memiliki kepercayaan diri persentase hasilnya adalah 75,4%, 3) berperilaku disiplin persentase hasilnya adalah 74,3 %, 4) memiliki rasa tanggung jawab persentase hasilnya adalah 77,6 %, 5) berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri hasil persentasenya adalah 74,8 %, dan 6) melakukan kontrol diri hasil persentasenya adalah 76,4 %. Dengan menggunakan *blended learning* mahasiswa lebih dimudahkan dalam proses pembelajarannya.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang didukung infrastruktur, komputer, dan internet telah memberikan dampak bagi segi-segi kehidupan khususnya pendidikan. Dari berbagai kajian penelitian menyatakan bahwa pendidikan merupakan indikator kejayaan bangsa. Salah satu unsur penting dalam pendidikan adalah pembelajaran. Kecenderungan pembelajaran di era sekarang adalah belajar dapat dilakukan dimana saja, kapan saja, dengan siapa saja, dan melalui sumber belajar apa saja. Dengan demikian, upaya penataan lingkungan sebagai sumber belajar sangatlah penting agar terjadi proses belajar pada diri pembelajar. Seperti pendapat yang dikemukakan oleh Praherdhiono (2017) harapannya adalah pembelajar dapat belajar tanpa batas dengan memanfaatkan teknologi paling mutakhir.

Blended learning dirasa sangat sesuai dan mendukung perkembangan teknologi informasi. *Blended learning* masih sangat baik digunakan di Indonesia terkhusus perguruan tinggi karena masih terkontrol secara tradisional juga. Menurut Praherdhiono (2017) *blended learning* merupakan sarana terbaik untuk menggabungkan pembelajaran tatap muka dan juga *online*. Penerapan *blended learning* dapat meminimalisir masalah pembelajaran konvensional yang kurang mampu memfasilitasi berbagai

macam karakteristik mahasiswa. Menurut Surahman (2017) salah satu karakteristik pebelajar yaitu keunikan antara pebelajar satu dengan lainnya baik dari kemampuan awal, kecepatan menguasai materi, ataupun gaya belajar. *Blended learning* juga dapat memberikan kerangka waktu yang fleksibel, sehingga mahasiswa dapat lebih mandiri dan dapat meningkatkan kemampuan belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri. Menurut Sutopo (2012) *Blended learning* meningkatkan kualitas dan kuantitas yang lebih mumpuni dari interaksi antar manusia dalam lingkungan pembelajaran, hal itu dikarenakan *blended learning* dilengkapi dengan penggabungan teknologi dan interaksi yang baik, menghasilkan dukungan sosial, konstruktif, serta pengalaman belajar.

Penerapan *blended learning* di perguruan tinggi saat ini sangat efektif, karena *blended learning* memberikan inovasi pada proses pembelajaran. menurut Uwes (2018) pembelajaran *blended* adalah model pembelajaran yang menggabungkan dengan sedemikian rupa antara strategi *sinkron* dan *asinkron* sebagai upaya untuk menciptakan pengalaman belajar seoptimal mungkin untuk mencapai hasil pembelajaran yang diharapkan. Dimana *blended learning* memiliki tujuan untuk mengoptimalkan kegiatan pembelajaran menjadi lebih baik, dan memfasilitasi karakteristik serta kemandirian belajar mahasiswa. *Blended learning* tidak sepenuhnya menggantikan pembelajaran tatap muka dengan menerapkan pembelajaran sepenuhnya secara *online*. *Blended learning* hanya mendukung dan melengkapi materi yang belum tersampaikan pada saat pembelajaran di kelas. Seperti yang dikatakan Stein (2017) dalam seminarnya “walaupun perkembangan *e-learning* menunjukkan tren yang makin meningkat, namun untuk saat ini pertemuan tatap muka masih dirasa penting”.

Saat ini tantangan global menuntut pebelajar harus bisa berkomunikasi melalui verbal dan juga tulisan, *teamwork* yang baik, kreativitas yang tinggi, keterampilan untuk meneliti, dan juga kemampuan *problem solving*, sebagai cara bersaing dan tumbuh dengan baik di masa yang akan datang. Menurut Praherdhiono (2017) Isu yang berkembang adalah etika, masalah hukum, dan sosial, lisensi dan permintaan lulusan berkualitas tinggi atau bermutu tinggi. Maka dari itu mahasiswa harus menggunakan kemampuan mereka sendiri untuk menyelesaikan berbagai macam permasalahan. Akan tetapi yang sering ditemukan adalah pebelajar berhasil menyelesaikan masalah tertentu, namun gagal jika konteks masalah tersebut sedikit dirubah. Itu artinya pebelajar belum memiliki kemandirian belajar yang baik. Menurut Moore (dalam Thoken 2014) Kemandirian belajar mahasiswa adalah sejauh mana dalam proses pembelajaran itu mahasiswa dapat ikut menentukan tujuan, bahan dan pengalaman belajar, serta evaluasi pembelajarannya. Karena kemandirian belajar ini dapat mempengaruhi capaian belajar mahasiswa. Menurut Damayanty (2016) salah satu faktor terpenting yang harus dimiliki mahasiswa adalah kemandirian dalam belajar, karena dengan dimilikinya kemandirian belajar maka mahasiswa akan melakukan kegiatan belajarnya dengan penuh rasa tanggung jawab, kemauan yang kuat dan memiliki sikap disiplin yang tinggi sehingga akan berpengaruh pada prestasi belajar yang meningkat.

Namun, dari hasil observasi peneliti terhadap beberapa mahasiswa jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang, diperoleh informasi bahwa mahasiswa belum sepenuhnya memiliki nilai kemandirian. Hal ini dapat dilihat dari permasalahan yang terjadi diantaranya adalah mahasiswa tidak yakin dengan kemampuannya sendiri, mahasiswa masih meminta pengarahan dari dosen secara terus menerus dalam kegiatan perkuliahan maupun tugas, mahasiswa masih membutuhkan pengarahan juga dari teman - temannya bahkan ada yang membutuhkan arahan dari teman di *kelas* lainnya dalam menyelesaikan berbagai permasalahan belajar, tidak mampu belajar mandiri, mahasiswa melaksanakan kegiatan harus atas perintah orang lain, mahasiswa sering menyontek pekerjaan teman saat mengobrol dan ada tugas maupun saat ujian berlangsung, apabila ada tugas sering mengerjakan dengan sistem kebut semalam, pada saat dosen tidak masuk mahasiswa memanfaatkan waktu belajar di Universitas untuk bermain, dan mahasiswa selalu ingin segera mengakhiri kegiatan belajarnya. Seperti halnya pendapat yang dikemukakan Novitasari (2018) dalam jurnalnya, mahasiswa sering memanfaatkan kelemahan sistem yang digabungkan dalam tugas, hal tersebut mengakibatkan penurunan moral mahasiswa untuk mengekspresikan hasil belajar mereka dalam pembelajaran.

Dilihat dari berbagai fenomena diatas dapat disimpulkan bahwa nilai kemandirian belajar mahasiswa belum berkembang secara optimal. Apabila kondisi seperti ini tidak segera ditangani, dikhawatirkan akan berdampak pada prestasi belajar mahasiswa. Sehingga perlu adanya upaya yang dilakukan untuk mendorong kemandirian belajar mahasiswa. Dengan mengoptimalkan peran mahasiswa dalam mengelola kegiatan belajar dan pengaturan setiap tahap dalam *blended learning* diharapkan kemandirian belajar mahasiswa semakin meningkat. Menurut Ismaniati (2015) pemanfaatan

model pembelajaran yang tepat diperlukan untuk mempertahankan dan meningkatkan daya tarik instruksional.

Berdasarkan penjelasan yang telah dijabarkan diatas, maka diperlukan adanya suatu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendorong kemandirian belajar mahasiswa. Itulah mengapa *blended learning* menjadi salah satu cara yang dapat meminimalisir permasalahan tersebut.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif dengan analisis data menggunakan persentase. Subjek penelitiannya yaitu mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang angkatan 2016 sebanyak 96 responden. Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan angket kuesioner sebanyak 39 butir pernyataan dengan menggunakan skala *likert* sebagai alternatif pilihan. Hasil dari data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase. Hal ini untuk lebih memudahkan dalam membaca dan memahami data. Runtutan langkah yang dilakukan adalah menghitung skor perolehan tiap indikator. Setelah itu menghitung persentase jawaban dari tiap indikator. Setelah diperoleh hasil persentase tiap indikator, kemudian peneliti menarik kesimpulan terhadap hasil penelitian. peneliti menggunakan pedoman dari Sugiyono (2011) yaitu “semakin tinggi persentase responden maka semakin baik pula persepsi responden”.

Ketentuan skala persentase yang digunakan untuk menyimpulkan data hasil penelitian dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1 Kriteria Interpretasi Skor

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

HASIL

Dalam analisis data hasil ini akan dijabarkan kecenderungan kemandirian belajar mahasiswa pada saat penerapan *blended learning* yang mengacu pada enam indikator kemandirian belajar yang dikembangkan oleh Hidayati (2007), yaitu : 1) Ketidaktergantungan terhadap orang lain, 2) Memiliki kepercayaan diri, 3) Berperilaku disiplin, 4) Memiliki rasa tanggung jawab, 5) Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri, dan 6) Melakukan kontrol diri. Data skor dari perhitungan indikator adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Analisis kecenderungan kemandirian belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan

No	Indikator	Skor Ideal	Skor Aktual	Persentase	Kategori
1	Ketidaktergantungan terhadap orang lain	1536	1201	78,19%	Sangat positif
2	Memiliki kepercayaan diri	1152	868	75,35 %	Positif
3	Berperilaku disiplin	1152	856	74,31 %	Positif
4	Memiliki rasa tanggung jawab	1152	894	77,60 %	Sangat positif
5	Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	1536	1149	74,80 %	Positif
6	Melakukan kontrol diri	1152	880	76,388 %	Sangat positif
	Total	7650	5548	72,52 %	Positif

Pengambilan data dilakukan pada jurusan Teknologi Pendidikan angkatan 2016 dengan jumlah 96 responden. Dari hasil penelitian diperoleh total keseluruhan jawaban responden mengenai kecenderungan kemandirian belajar mahasiswa saat diterapkan *blended learning* yaitu sebesar 72,52% dengan kategori Positif.

Tabel 3. Analisis Dampak Penerapan *Blended Learning*

No	Indikator	Skor Ideal	Skor Aktual	Persentase	Kategori
1	Dampak Penerapan <i>Blended Learning</i> Terhadap Kemandirian Belajar	3456	2682	77,6%	Sangat positif

Dari hasil penelitian diperoleh total keseluruhan jawaban responden dampak *blended learning* terhadap kemandirian belajar mahasiswa yaitu sebesar 77,6% dengan kategori Sangat Positif.

PEMBAHASAN

Dari hasil analisis data pada skala kemandirian belajar menunjukkan bahwa kecenderungan kemandirian belajar pada mahasiswa yang diterapkan *blended learning* termasuk dalam kategori sangat positif sampai sangat negatif, ini dapat dilihat dari hasil analisis tiap indikator variabel kemandirian belajar menunjukkan bahwa hampir semua responden memiliki intensitas kemandirian belajar dengan persentase skor total 72,5% dengan kategori positif. Dengan rincian tiap indikator, yaitu sebagai berikut:

Hasil analisis data dari tabel 2, persentase kemandirian belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan pada indikator ketidaktergantungan terhadap orang lain yaitu sebesar 78,19%. Dapat disimpulkan bahwa secara umum kemandirian belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan dalam indikator ketidaktergantungan terhadap orang lain dikategorikan sangat positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan *blended learning* memiliki ketidaktergantungan pada orang lain sangat positif. Kondisi aktifitas belajar yang mandiri yaitu tidak tergantung pada orang lain dan memiliki kemauan serta bertanggung jawab sendiri dalam menyelesaikan belajarnya. Menurut Brookfield (dalam Kurniawati 2010) kemandirian belajar adalah kesadaran diri yang digerakkan oleh diri sendiri. Bisa disebut juga kemampuan belajar dari dalam diri sendiri untuk mencapai tujuannya.

Hasil analisis data dari tabel 2, persentase kemandirian belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan pada indikator memiliki kepercayaan diri yaitu sebesar 75,4%. Dapat disimpulkan bahwa secara umum kemandirian belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan dalam indikator memiliki kepercayaan diri dikategorikan positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan *blended learning* memiliki kepercayaan diri positif. Seseorang yang memiliki kepercayaan diri yang positif menunjukkan bahwa seseorang tersebut memiliki kemampuan atau kelebihan bahwa akan dapat mencapai tujuannya. Menurut Hakim (dalam Kurniawati 2010) mengungkapkan bahwa rasa percaya diri dapat juga diartikan sebagai suatu keyakinan seseorang terhadap segala aspek kelebihan yang dimiliki orang tersebut dan keyakinan tersebut membuat dirinya merasa mampu mencapai berbagai tujuan dalam hidupnya.

Hasil analisis data dari tabel 2, persentase kemandirian belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan pada indikator berperilaku disiplin yaitu sebesar 74,3%. Dapat disimpulkan bahwa secara umum kemandirian belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan dalam indikator berperilaku disiplin dikategorikan positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan *blended learning* memiliki perilaku disiplin positif. Menurut Kurniawati (2010) disiplin merupakan sesuatu yang berkenaan dengan pengendalian diri seseorang untuk mengikuti berbagai macam aturan atas kesadaran diri sendiri. Seperti halnya disiplin dalam belajar juga termasuk dalam kemauan belajar yang didorong dari dalam diri individu.

Hasil analisis dari pada tabel 2, persentase kemandirian belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan pada indikator memiliki rasa tanggung jawab yaitu sebesar 77,6%. Dapat disimpulkan bahwa secara umum kemandirian belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan dalam indikator memiliki rasa tanggung jawab dikategorikan sangat positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan *blended learning* memiliki rasa tanggung jawab sangat positif. Seseorang dikatakan bertanggung jawab jika seseorang tersebut memiliki komitmen yang tinggi terhadap tugas maupun pekerjaannya. Menurut Zimmer (dalam Kurniawati 2010) ciri-ciri orang yang memiliki tanggung jawab yaitu: 1) memiliki komitmen yang tinggi, 2) mau bertanggung jawab, 3) energik, 4) berorientasi ke masa depan, 5) kemampuan memimpin, 6) mau belajar dari kegagalan, 7) yakin pada diri sendiri, dan 8) obsesi untuk mencapai prestasi yang lebih baik.

Hasil analisis data dari tabel 2, persentase kemandirian belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan pada indikator berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri yaitu sebesar 74,8%. Dapat disimpulkan bahwa secara umum kemandirian belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan dalam indikator berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri dikategorikan positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan *blended learning* berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri positif. Seseorang yang memiliki inisiatif bisa dikatakan orang tersebut memiliki kemampuan untuk melahirkan sesuatu yang baru baik berupa gagasan maupun karya yang relatif berbeda dengan apa yang ada sebelumnya untuk memecahkan suatu permasalahan.

Hasil analisis data dari tabel 2, persentase kemandirian belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan pada indikator melakukan kontrol diri yaitu sebesar 76,4%. Dapat disimpulkan bahwa secara umum kemandirian belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan dalam indikator melakukan kontrol diri dikategorikan sangat positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa yang mengikuti matakuliah lingkungan belajar dengan *blended learning* melakukan kontrol diri sangat positif. kemandirian belajar dapat terwujud jika pebelajar dapat mengontrol dirinya sendiri atas segala sesuatu yang dikerjakannya, mengevaluasi dan juga merencanakan sesuatu dalam proses belajarnya. Menurut Anggraeni (2014) pebelajar yang memiliki kontrol diri positif mampu mengelola informasi, mampu mengontrol emosi, dan mampu mengontrol perilaku emosional.

Hasil analisis data dari tabel 3, persentase dampak *blended learning* terhadap kemandirian belajar mahasiswa yaitu sebesar 77,6%. Dapat disimpulkan bahwa secara umum dampak dari *blended learning* terhadap kemandirian belajar mahasiswa yaitu dikategorikan sangat positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa yang mengikuti matakuliah lingkungan belajar dengan *blended learning* mengaku dipermudah dalam proses pembelajarannya. Dengan *blended learning* dapat dipastikan bahwa pebelajar terlibat secara aktif dan mengarahkan pengalaman belajar individualnya. *Blended learning* juga membantu memenuhi kebutuhan pebelajar, karena sebagian besar pebelajar memiliki gaya belajar yang unik dan *blended learning* lebih cenderung memenuhi kebutuhan tersebut dari pada pembelajaran di kelas tradisional. Menurut Setyosari (2014) kualitas pembelajaran itu pada umumnya berupa hasil yang berkualitas berkenaan dengan pengalaman belajar dan pelajaran itu.

SIMPULAN

Dari hasil pembahasan tentang *blended learning* dan kemandirian belajar mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2016, diperoleh persentase hasil kemandirian belajar dari 6 indikator yaitu : 1) ketidaktergantungan terhadap orang lain sebesar 78,2% dikategorikan sangat positif, 2) memiliki kepercayaan diri sebesar 75,4% dikategorikan positif, 3) berperilaku disiplin sebesar 74,3% dikategorikan positif, 4) memiliki rasa tanggung jawab sebesar 77,6 % dikategorikan sangat positif, 5) berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri sebesar 74,8 % dikategorikan positif, dan 6) melakukan kontrol diri sebesar 76,4 % dikategorikan sangat positif. Sedangkan hasil pembahasan tentang dampak penerapan *blended learning* terhadap kemandirian belajar diperoleh hasil persentase sebesar 77,6 % dikategorikan sangat positif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kecenderungan kemandirian belajar mahasiswa yaitu mahasiswa terbukti memiliki kemandirian belajar yang positif. Mahasiswa tidak tergantung terhadap orang lain, mereka cenderung lebih mandiri dalam segala hal. Di lain sisi *blended learning* terbukti sangat mendukung dalam pembelajaran begitupun dampak dari *blended learning* terhadap kemandirian belajar mahasiswa yang cenderung sangat positif.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggraeni, R. (2014). *Hubungan antara Kontrol Diri dan Perilaku Konsumtif Mahasiswa Universitas Unggul*. Jurnal Psikologi. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/126664-ID-hubungan-antara-kontrol-diri-dan-perilak.pdf>
- Chaeruman, U. A. (2018). *Pengembangan Model Desain Sistem Pembelajaran*. (Unpublished master's thesis) Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia.
- Damayanty, D. Y. (2016). *Hubungan Antara Kemampuan Numerik, Kecerdasan Emosi dan Kemandirian Belajar dengan Prestasi Belajar Fisika Siswa*. Garuda. Retrieved from <http://garuda.ristekdikti.go.id/documents/detail/907298>

- Edukasi, W. (2017). *Definisi dan Konsep Blended Learning*. Retrieved February 12, 2019, from Wawasan Edukasi website: <http://www.wawasan-edukasi.web.id/2017/03/definisi-dan-konsep-belajar-blended-learning.html>
- Hidayati, K., & Listyani, E. (2007). *Improving Instruments of Student's Self Regulated Learning*. FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta Retrieved from <http://staffnew.uny.ac.id/ipload/132296141/penelitian/Pengembangan+Instrumen.pdf>
- Ismaniaty. (2015) *Model blended Learning Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Daya Tarik dalam Perkuliahan*. Jurnal penelitian Ilmu Pendidikan. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpip/article/view/8269/6904>
- Kurniawati, D. (2010). *Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Learning Tipe Kepala Bernomor Terstruktur Pada Siswa SMP N 2 Sewon Bantul*. UNY. Retrieved from <http://eprints.uny.ac.id/9567/NIM2008108247088.pdf>
- Novitasari, Y. Pramono, E. A. Praherdhiono, H. (2018). *Respons Afektif Pebelajar Terhadap Pemberian Tugas Pada Pembelajaran Blended Learning*. Garuda. Retrieved from <http://garuda.ristekdikti.go.id/documents/detail/774646>
- Praherdhiono, H. (2017). *Komunitas Blended Learning*. Academia. Retrieved from https://www.academia.edu/33310232/KOMUNITAS_BLENDED_LEARNING
- Praherdhiono, H. (2017). *Pembelajaran Berbasis Komputer*. Academia. Retrieved from https://www.academia.edu/33916075/Pembelajaran_Berbasis_Komputer
- Setyosari, P. (2014). *Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran. Retrieved from <http://journal2.um.ac.id/index.php/jinotep/article/view/2103/1239>
- Sugiyono, (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surahman, E. (2017). *Pengembangan Adaptive Mobile Learning Pada Mata Pelajaran Biologi SMA Sebagai Upaya Mendukung Proses Blended Learning*. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/9723/9311>
- Sutopo, A. H. (2012). *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta
- Thoken, F. (2014). *Analisis Kemandirian Belajar Pada Siswa Kelas X SMA Kemala Bhayangkari Sungai Raya*. Jurnal Publications.