

# ANALISIS KEMANDIRIAN BELAJAR DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING MELALUI APLIKASI EDMODO PADA MAHASISWA

Hesty Prayekti<sup>a</sup>, Septina Rahmawati<sup>b</sup>, Aprilia Novita Sari<sup>c</sup>  
[prahesty09@gmail.com](mailto:prahesty09@gmail.com)<sup>a</sup>, [septinarahmawati@umkudus.ac.id](mailto:septinarahmawati@umkudus.ac.id)<sup>b</sup>,  
[12019120007@std.umkudus.ac.id](mailto:12019120007@std.umkudus.ac.id)<sup>c</sup>

<sup>a,b,c</sup>Universitas Muhammadiyah Kudus  
 Jl. Ganesha 1 Purwosari, Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dibantu dengan aplikasi Edmodo. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen dengan desain penelitian *one grup pretest posttest*. Subyek penelitian adalah mahasiswa PGSD Universitas Muhammadiyah Kudus. Aspek kemandirian yang diteliti meliputi aspek persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Teknik pengumpulan data menggunakan angket kemandirian belajar, terhadap siswa dengan kemandirian rendah, sedang, dan tinggi, angket respon mahasiswa dan lembar keterlaksanaan pembelajaran untuk mengetahui tingkat keefektifan penerapan model problem - based learning berbantuan Edmodo. Berdasarkan analisis hasil penelitian tingkat keefektifan pelaksanaan pembelajaran dengan model problem - based learning berbantuan Edmodo adalah 93,11%. Peningkatan kemandirian belajar diketahui dengan menggunakan uji *n - gain* didapatkan hasil sebesar 0,32 dengan kriteria sedang. Peningkatan kemandirian yang paling optimal terjadi pada indikator evaluasi kegiatan belajar dan penarikan kesimpulan pengalaman belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Edmodo dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa.

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning*, Kemandirian Belajar, Edmodo

## Abstract

*The purpose of this research is to improve students' learning independence by applying problem based learning defense models assisted by Edmodo application. The research method used is an experimental method with the design of one posttest pretest group research. The subjects of the study were PGSD students of Muhammadiyah Kudus University. Aspects of self-reliance examined include aspects of preparation, implementation, and evaluation. Data collection techniques use self-reliance questionnaires, for students with low, moderate, and high self-reliance, student response questionnaires and learning implementation sheets to find out the effectiveness of implementing edmodo-based problem-based learning models. Based on the analysis of the results of research the effectiveness of learning implementation with problem-based learning assisted by Edmodo is 93.11%. The increase in learning independence was known by using the n-gain test with a yield of 0.32 with moderate criteria. The most optimal increase in self-reliance occurs in indicators of evaluation of learning activities and withdrawal of learning experience conclusions. So it can be concluded that the use of Edmodo application in learning can increase student learning independence.*

**Keywords:** *Problem Based Learning, Self-Reliance Learning, Edmodo*

## I. PENDAHULUAN

Kurikulum merupakan keseluruhan rencana dan pengaturan mengenaicapaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi pada sistem pendidikan khususnya

pendidikan tinggi. Melalui kurikulum yang dirancang dengan karakteristik mengembangkan keseimbangan antara sikap spiritual dan sosial, pendidikan di Indonesia tidak hanya fokus pada sisi pengetahuan melainkan kegiatan pembelajaran di sekolah diselenggarakan untuk mengembangkan sikap, pengetahuan, dan ketrampilan

mahasiswa. Salah satu sikap yang diharapkan dapat berkembang melalui pelaksanaan pendidikan adalah mandiri. Kemandirian adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk melakukan sesuatu dan dapat mempertanggungjawabkannya (Fadhillah & Faradina, 2016). Kemandirian dapat diterapkan dalam banyak hal, salah satunya adalah kemandirian belajar.

Kemandirian belajar menurut (Boekaerts, Zeidner, & Pintrich, 1999), adalah proses yang aktif dan konstruktif dimana mahasiswa menetapkan tujuan untuk pembelajaran mereka dan kemudian mencoba memantau, mengatur, dan mengendalikan kognisi, motivasi, dan perilaku mereka, dipandu dan dibatasi oleh tujuan dan fitur kontekstual mereka di lingkungan. Sedangkan menurut (Tahar & Enceng, 2006), kemandirian belajar adalah aktivitas belajar yang dilakukan oleh seseorang dengan kebebasannya dalam menentukan dan mengelola sendiri bahan ajar, waktu, tempat, dan memanfaatkan sumber belajar yang diperlukan. Sehingga dapat dikatakan, seseorang yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi mampu mengelola kegiatan belajarnya sendiri dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, maupun evaluasi.

Pada kenyataannya, kebanyakan siswa cenderung enggan melakukan kegiatan belajar mandiri. Menurut Arixs sebagaimana dikutip oleh Afandi et al. (2012), menyatakan bahwa setidaknya salah satu penyebab rendahnya kemandirian belajar adalah sistem pembelajaran yang belum menuntut siswa untuk berperan aktif mencari informasi yang dibutuhkan dalam proses belajarnya. Rendahnya tingkat keaktifan siswa menurut Rizkianingsih et al (2013), disebabkan oleh siswa penggunaan metode pembelajaran diskusi-informasi yang diterapkan pada kegiatan pembelajaran karena pada metode ini materi telah disampaikan oleh guru sehingga siswa hanya berperan sebagai penerima informasi.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa adalah model pembelajaran problem based learning. Hal ini sesuai dengan

penelitian yang dilakukan oleh Sungur & Tekkaya (2006), model problem learning menjadikan siswa lebih unggul dalam orientasi tujuan pembelajaran, nilai tugas, elaborasi strategi belajar, kemampuan berpikir kritis, pengaturan metakognisi, dibandingkan siswa yang tidak menerapkan model problem based learning. Model pembelajaran problem based learning merupakan model yang memfasilitasi siswa untuk menemukan masalah dalam situasi yang kompleks. Masalah yang dihadirkan dalam pembelajaran dengan model problem based learning adalah permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga model problem based learning cocok diterapkan pada pembelajaran fisika. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Selçuk (2010), "the use of the problem based learning approach in physics instruction may foster preservice teachers' success and deep approach to learning and improve attitudes towards physics".

Ada banyak cara yang dapat dilakukan untuk membuat lingkungan yang memungkinkan mahasiswa untuk mendukung kegiatan belajarnya. Model pembelajaran dan media pembelajaran adalah beberapa aspek yang dapat mendukung kegiatan belajar mahasiswa. Model pembelajaran yang menuntut mahasiswa untuk aktif mencari bahan pembelajarannya sendiri membuat mahasiswa terbiasa melakukan kegiatan belajar mandiri. Salah satu model pembelajaran yang menuntut mahasiswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran adalah model problem-based learning. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Sungur & Tekkaya, 2006), model problem learning menjadikan mahasiswa lebih unggul dalam orientasi tujuan pembelajaran, nilai tugas, elaborasi strategi belajar, kemampuan berpikir kritis, pengaturan metakognisi, dibandingkan siswa yang tidak menerapkan model problem based learning.

Selain penerapan model pembelajaran, penggunaan media pembelajaran yang digunakan juga dapat mendukung dalam peningkatan kemandirian belajar. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Virgiana, 2015), terdapat pengaruh yang positif antara

kemandirian belajar siswa dengan pemanfaatan media pembelajaran dengan hasil thitung= 33,18 dimana nilainya lebih besar dibandingkan dengan nilai tabel. Hal ini sejalan dengan penelitian (Oktavera, 2015), yang menyatakan bahwa adanya media pembelajaran membantu siswa dalam meningkatkan kemandirian belajar sebagai sarana yang mendukung dalam kegiatan belajar mandiri sehingga peran guru dapat berubah hanya sebagai fasilitator. Selain itu, menurut penelitian yang dilakukan oleh (Sari & Sugiyarto, 2015), penggunaan media belajar mampu menyajikan permasalahan autentik beru-pa objek yang tidak teramati secara langsung atau materi yang abstrak. Berdasarkan analisis hasil penelitian (Aulia, 2018) tingkat keefektifan pelaksanaan pembelajaran dengan model problem-based learning berbantuan Edmodo adalah 94,11%. Peningkatan kemandirian belajar diketahui dengan menggunakan uji n-gain didapatkan hasil sebesar 0,32 dengan kriteria sedang. Peningkatan kemandirian yang paling optimal terjadi pada indikator evaluasi kegiatan belajar dan penarikan kesimpulan pengalaman belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Edmodo dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Ragam dari situs-situs pembelajaran atau biasa disebut dengan e-learning sudah mulai dikembangkan dan dapat diakses melalui gawai, salah satu jenisnya adalah Edmodo. Edmodo merupakan platform media sosial yang sering digambarkan sebagai facebook untuk sekolah dan dapat berfungsi lebihbanyak lagi sesuai dengan kebutuhan. Edmodomerupakan aplikasi yang menarik bagi guru dan siswa yang berfungsi untuk berbagi ide, file, agenda kegiatan dan penguasaan yang dapat menciptakan interaksi guru dan siswa (Nurdani, 2016). Edmodo memudahkan peserta didik dan pendidik berkomunikasi di luar kelas. Edmodo mempunyai kelebihan, salah satunya dapat diakses melalui smartphone. Sehingga siswa dapat dengan mudah mengakses situs Edmodo melalui handphone mereka. Kelebihan yang lain yaitu, dengan menggunakan Edmodo guru dapat membagikan bahan ajar maupun soal-soal

latihan yang dapat menunjang pembelajaran mandiri siswa. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah upaya peningkatan kemandirian belajar siswa dengan memanfaatkan media pembelajaran Edmodo.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Landasan Teori Variabel Bebas

Model PBL (Problem Based Learning).a.Pengertian Model Problem Based Learning (PBL)Arends (Nurhayati Abbas, 2000) menyatakan bahwa Model Problem Based Learning (PBL)atau model pembelajaran berdasarkan masalah adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik, sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan inquiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri. Model ini bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari siswa untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah, serta mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting. Model pembelajaran ini mengutamakan proses belajar dimana tugas guru harus memfokuskan diri untuk membantu siswa mencapai keterampilan mengarahkan diri. Pembelajaran berdasarkan masalah penggunaannya di dalam tingkat berpikir lebih tinggi, dalam situasi berorientasi pada masalah, termasuk bagaimana belajar (Abbas, 2000). Guru dalam model pembelajaran berdasarkan masalah berperan sebagai penyaji masalah, penanya, mengadakan dialog, membantu menemukan masalah, dan pemberi fasilitas penelitian. Selain itu guru menyiapkan dukungan dan dorongan yang dapat meningkatkan pertumbuhan inquiri dan intelektual siswa.Berbagai pengembang pembelajaran berbasis masalah menggambarkan model instruksional memiliki ciri-ciri (Krajcik, Blumenfeld Marx, & Soloway dalam Arend,1997):pengajuan masalah atau pertanyaan, berfokus pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan yang autentik, menghasilkan produk/karya dan memamerkannya, kolaborasi.

## B. Landasan Teori Variabel Terikat

Schunk dan Zimmerman dalam Sumarmo (2010) mendefinisikan kemandirian belajar sebagai proses belajar yang terjadi karena pengaruh dari pemikiran, perasaan, strategi, dan perilaku sendiri yang berorientasi pada pencapaian tujuan. Selanjutnya, terdapat tiga fase utama dalam siklus ini, yaitu merancang belajar, memantau kemajuan belajar selama menerapkan rancangan, dan mengevaluasi hasil belajar secara lengkap. Secara rinci, fase-fase tersebut dijabarkan di bawah ini:

1. Pada fase merancang belajar, berlangsung kegiatan menganalisis tugas belajar, menetapkan tujuan belajar, dan merancang strategi belajar.
2. Pada fase memantau kemajuan belajar, berlangsung kegiatan mengajukan pertanyaan pada diri sendiri, seperti: Apakah strategi yang dilakukan sesuai dengan rencana? Apakah saya kembali kepada kebiasaan lama? Apakah saya tetap memusatkan diri? Dan apakah strategi telah berjalan dengan baik?
3. Fase mengevaluasi memuat kegiatan memeriksa bagaimana jalannya strategi: Apakah strategi telah dilaksanakan dengan baik? (evaluasi proses); hasil belajar apa yang telah dicapai (evaluasi produk); dan sesuaikah strategi dengan jenis tugas belajar yang dihadapi?
4. Fase refleksi. Pada dasarnya fase ini berlangsung pada tiap fase yang ada.

Dari penjelasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemandirian belajar adalah kondisi aktifitas belajar yang mandiri tidak tergantung pada orang lain, memiliki kemauan serta bertanggung jawab sendiri dalam menyelesaikan masalah belajarnya. Kemandirian belajar akan terwujud apabila peserta didik aktif mengontrol sendiri segala sesuatu yang dikerjakan, mengevaluasi dan selanjutnya merencanakan sesuatu yang lebih dalam pembelajaran yang dilalui dan peserta didik juga mau aktif dalam proses pembelajaran

## C. Landasan Teori Variabel Moderator

Edmodo adalah sebuah platform pembelajaran sosial untuk guru/dosen, siswa

/mahasiswa maupun untuk orang tua/wali yang dikembangkan pada akhir 2008 oleh Nic Borg dan Jeff O'Hara. Edmodo disebut juga sebagai sebuah platform media sosial yang sering digambarkan sebagai Facebook untuk sekolah dan dapat berfungsi lebih banyak lagi sesuai dengan kebutuhan. Edmodo merupakan aplikasi yang menarik bagi pengajar dan peserta didik dengan elemen sosial yang menyerupai Facebook, tapi sesungguhnya ada nilai lebih besar dalam aplikasi edukasi berbasis jejaring sosial ini.

Dengan platform ini, seorang pengajar seperti seorang dosen misalnya, lebih mudah untuk memonitor interaksi mahasiswanya dalam Edmodo learning environment. Tidak ada yang bisa masuk ke ruang Edmodo dosen tersebut tanpa undangan, dan mahasiswa tidak dapat menggunakannya untuk berhubungan dengan orang asing seperti yang terjadi di Facebook. Dosen dapat dengan mudah mengetahui jika ada pelanggar/penyusup/orang asing yang terdaftar di kelas yang ia kelola dengan Edmodo. Edmodo sangat komprehensif sebagai sebuah course management system seperti layaknya Moodle. Pada hakikatnya platform ini mudah dipelajari dan mudah digunakan terutama bagi para dosen yang menganggap dirinya berada di luar basis pengetahuan teknologi yang berkembang saat ini. Edmodo menyediakan lingkungan di mana mengajar dan belajar dapat menghasilkan kegembiraan bagi mahasiswa, mahasiswa menjadi lebih mandiri, tanpa melupakan standar pengukuran keberhasilan mahasiswa.

Manfaat Edmodo Bagi Pembelajaran dan Pengajaran manfaat yang dapat dirasakan oleh para pengajar dan peserta didik terhadap penggunaan Edmodo dalam proses pengajaran dan pembelajaran adalah kondisi dimana peserta didik dapat bisa berinteraksi dalam pantauan pengajar yaitu guru/dosen. Dengan kata lain, peserta didik diharapkan dapat terbebas dari cyber crime dan cyber bullying. Hal ini dimungkinkan karena guru/dosen dapat „mengunci“ siswa/mahasiswanya yang hanya bisa membaca dan tidak bisa berkomentar pada sesi „kelas“, namun ia tetap bisa berkomunikasi langsung dengan guru/dosen

mereka. Selanjutnya, Edmodo memiliki sistem yang memungkinkan orang luar tidak dapat masuk dan melihat kelas virtual yang dibuat oleh seorang guru/dosen tanpa mendapat kode khusus dari guru/dosen yang bersangkutan. Sehingga, guru/dosen memiliki privasi untuk bisa memulai pertanyaan, menaruh foto atau video, menaruh presentasi bahan ajar, yang kesemuanya bebas untuk diunduh oleh siswa/mahasiswa dan mereka juga dapat memberikan komentar. Ditambahkan lagi, Edmodo memungkinkan siswa/mahasiswa untuk bisa kembali kapan saja untuk mengulang materi yang diberikan guru/dosennya, bahkan PR bisa diberikan melalui Edmodo. Siswa/mahasiswa juga bisa mengumpulkan PR-nya lewat Edmodo, karena cukup dengan diunggah saja. Manfaat lain yang dapat dirasakan oleh guru/dosen ketika menggunakan Edmodo yaitu guru/dosen dapat menaruh nilai dari pekerjaan siswa/mahasiswa sebagai acuan bagi siswa. Dan karena kelas virtual yang dibuat seorang guru/dosen tidak terbatas, maka guru/dosen bisa menaruh bahan ajar untuk digunakan di angkatan atau tahun ajaran berikutnya. Bagi siswa/mahasiswa sendiri, selain dapat melakukan kegiatan kapan saja dan dimana saja asal ada jaringan internet, mereka bisa bekerja sama dengan sesamam kelas mereka dalam grup kecil yang dibentuk oleh guru/dosennya. Atau saat mengerjakan sebuah proyek bersama, mereka bisa menaruh semua dokumen yang diperlukan dalam pengerjaannya dalam fitur library yang ada di Edmodo. Edmodo juga memungkinkan guru/dosen menaruh bahan ajar yang sangat berguna bagi siswa yang tidak masuk atau berhalangan saat melakukan tatap muka. Bagi siswa/mahasiswa yang pendiam bisa bebas berkata-kata dan berpendapat tanpa khawatir dipermalukan, sementara si anak tipe aktif bisa posting pertanyaan kapan saja asal ia terhubung dengan internet. Dengan begini, guru/dosen dapat mengajarkan tata cara yang berlaku di dunia maya seperti cara berkomentar dan sederet tata krama di dunia maya yang perlu siswa/mahasiswanya ketahui.

Edmodo memiliki kelebihan antara lain:

- a. User Interface
- b. Dengan mengadaptasi tampilan seperti facebook, secara sederhana Edmodo relatif mudah untuk digunakan bahkan untuk pemula sekalipun
- c. Compatibility.
- d. Edmodo mendukung preview berbagai jenis format file seperti: pdf, pptx, html, swf dan sebagainya.
- e. Aplikasi.
- f. Edmodo tidak hanya dapat diakses dengan menggunakan PC (laptop / desktop) tetapi juga bisa diakses dengan menggunakan gadget berbasis Android OS.

Selain memiliki kelebihan, Edmodo juga memiliki kekurangan. Kekurangan Edmodo antara lain: a. Social Media.

- a. Edmodo tidak terintegrasi dengan jenis sosial media apapun, seperti facebook, twitter atau google plus. Padahal pada saat sekarang ini, hampir setiap website terintegrasi dengan media sosial supaya penggunaanya dapat berbagi (sharing)
- b. Language.
- c. Penggunaan bahasa program yang masih berbahasa Inggris sehingga terkadang menyulitkan guru/dosen dan siswa/mahasiswa yang memiliki keterbatasan pengetahuan Bahasa Inggris.
- d. Video Conference belum tersedia.
- e. Hal ini cukup penting untuk berinteraksi dengan siswa jika guru tidak bisa hadir secara langsung di ruang kelas.

### III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen dengan desain penelitian *one grup pretest posttest*. Subjek penelitian adalah mahasiswa PGSD Universitas Muhammadiyah Kudus. Aspek kemandirian yang diteliti meliputi aspek persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Teknik pengumpulan data menggunakan angket kemandirian belajar, terhadap siswa dengan kemandirian rendah, sedang, dan tinggi, angket respon mahasiswa dan lembar keterlaksanaan pembelajaran untuk mengetahui tingkat keefektifan penerapan model problem - based learning berbantuan Edmodo.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian tingkat keefektifan pelaksanaan pembelajaran dengan model problem - based learning berbantuan Edmodo adalah 93,11%. Peningkatan kemandirian belajar diketahui dengan menggunakan uji n - gain didapatkan hasil sebesar 0,32 dengan kriteria sedang. Peningkatan kemandirian yang paling optimal terjadi pada indikator evaluasi kegiatan belajar dan penarikan kesimpulan pengalaman belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Edmodo dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa.

Sejalan hasil penelitian (Ekayanti,2017) bahwa media Edmodo dapat meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa yang pada saat pra siklus hanya sebesar 13,33%. Setelah dilakukan siklus I (satu) diperoleh hasil peningkatan kemandirian belajar sebesar 29,52%, dan pada siklus II diperoleh hasil sebesar 79,05%, sudah mencapai target ketuntasan. Selanjutnya, tingkat kesadaran berbahasa mahasiswa yang diukur melalui tingkat kesalahan berbahasa juga menunjukkan penurunan nilai kesalahan yang signifikan, dimana pada siklus I ditemukan sebesar 65,71% kesalahan berbahasa dan 11,43% pada siklus II. Hal ini menunjukkan selisih nilai penurunan tingkat kesalahan sebesar 54,28%. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi Edmodo sudah secara optimal digunakan dalam meningkatkan kemandirian belajar dan juga kesadaran berbahasa mahasiswa

Hasil Penelitian (Yanti, 2019) pembelajaran blended learning dan e-learning menggunakan edmodoter dapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan taraf klasifikasi sedang.

#### V. KESIMPULAN

Keefektifan pelaksanaan pembelajaran dengan model problem - based learning berbantuan Edmodo adalah 93,11%. Peningkatan kemandirian belajar diketahui dengan menggunakan uji n - gain didapatkan hasil sebesar 0,32 dengan kriteria sedang. Peningkatan kemandirian yang paling optimal terjadi pada indikator evaluasi kegiatan belajar dan penarikan kesimpulan pengalaman belajar. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Edmodo dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa.

Fenome media sosial yang saat ini seolah tidak terpisah dari kegiatan belajar dan mengajar dapat dijadikan peluang untuk menemukan metode, strategi maupun media inovatif yang dapat membantu prose belajar. Edmodo sebagai sebuah aplikasi berbasis internet dapat dijadikan pilihan yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Setiap pendidik, baik dosen maupun guru, harus lebih menggali dan mengembangkan media pembelajaran yang digunakan dalam belajar untuk menciptakan situasi belajar yang menyenangkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Sugiyarto, & W. Sunarno. 2012. Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan Metakognitif melalui Model Reciprocal Learning dan Problem Based Learning Ditinjau dari Kemandirian Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Inkuiri*, 1(12) : 86-92.
- Arends, R.I. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: The McGraw-Hill company.
- Aulia, L.N., Susilo, S., & Subali, B. (2018). Upaya peningkatan kemandirian belajar siswa dengan model problem-based learning berbantuan media Edmodo. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1). 2019, 69-78  
<https://journal.uny.ac.id/index.php/jipi/article/view/18707/12512>
- Boekaerts, M., Zeidner, M., & Pintrich, P. R. (1999). *Handbook of self-regulation*. Elsevier.
- Ekayati, R. (2017). Optimalisasi Aplikasi Edmodo dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Kesadaran Berbahasa Mahasiswa pada Mata Kuliah Literary Criticism di FKIP UMSU. *Jurnal EduTech* 3 (1).
- Fadhillah, N., & Faradina, S. (2016). Hubungan kelekatan orangtua dengan kemandirian remaja SMA di Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Psikologi*, 1(4).  
<http://jim.unsyiah.ac.id/Psikologi/article/view/1429>

- Oktavera, S. (2015). Pengaruh media pembelajaran dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 327–338. Retrieved from <http://pps.unj.ac.id/journal/jpd/article/view/342>
- Rizkianingsih, R., Sukisno, M., & Susilo, S. (2013). Pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan inkuiri pada pokok bahasan pemantulan cahaya kelas VIII MTs. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 2(3). <https://doi.org/10.15294/UPEJ.V2I3.2930>
- Sari, D. S., & Sugiyarto, K. H. (2015). Pengembangan multimedia berbasis masalah untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(2), 153. <https://doi.org/10.21831/jipi.v1i2.7501>
- Selçuk, G. S. (2010). The effects of problem-based learning on pre-service teachers achievement, approaches and attitudes towards learning physics. *International Journal of Physical Sciences*, 5(6), 711–723.
- Sungur, S., & Tekkaya, C. (2006). Effects of problem-based learning and traditional instruction on self-regulated learning. *The Journal of Educational Research*, 99(5), 307–320. <https://doi.org/10.3200/JOER.99.5.307-320>
- Tahar, I., & Enceng, E. (2006). Hubungan kemandirian belajar dan hasil belajar pada pendidikan jarak jauh. *Jurnal Pendidikan Dan Jarak Jauh*, 7(2), 91–101.
- Virgiana, N. A. (2015). Hubungan kemandirian belajar dan pemanfaatan media pembelajaran dengan hasil belajar siswa kelas X pada Mata Pelajaran Sejarah di SMA Negeri 1 Talun. Universitas Negeri Malang. <http://karyailmiah.um.ac.id/index.php/sejarah/article/view/44616>
- Yanti, F.N ., Farida, & Sugiharta.L (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Blended Learning Menggunakan Edmodo. *Jurnal Matematika*, 2(2) <https://doi.org/10.24042/djm.v2i2.4035>