

Efektivitas *Project Based Learning* Terhadap Digital Literacy Skill Mahasiswa Pascasarjana Teknologi Pendidikan Pada Mata Kuliah Analisis Jurnal Ilmiah Di Universitas Negeri Surabaya

Nurul Azmi¹, Fajar Arianto², Irena Y. Maureen³
Pascasarjana Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

Article Info

Article history:

Accepted: 15 April 2022

Publish: 22 April 2022

Keywords:

Digital Literacy Skill

Project Based Learning

Scientific Journal Analysis

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas project based learning terhadap digital literacy skill mahasiswa pascasarjana teknologi pendidikan Pada mata kuliah analisis jurnal ilmiah di Universitas Negeri Surabaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dalam penelitian menggunakan metode Pre-Eksperimental Design karena belum sepenuhnya melakukan eksperimen. Penelitian ini hanya dilakukan pada kelas eksperimen tanpa adanya kelas kontrol sebagai pembanding. Berdasarkan acuan pada teori yang ditemukan untuk mengetahui implementasi project-based learning dalam mendukung penelitian ini, digunakan instrumen penilaian observasi untuk mengetahui implementasi literasi digital dalam kegiatan perkuliahan. Untuk memperoleh data kemampuan literasi digital digunakan instrumen penilaian kemampuan literasi digital yang telah dikembangkan sebelumnya dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian berdasarkan pada teori yang sudah ada. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa model pembelajaran *project based learning* berpengaruh secara signifikan terhadap digital literacy skill mahasiswa. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian telah tercapai dengan diketahuinya efektivitas project-based learning terhadap digital literacy skill mahasiswa pascasarjana Teknologi Pendidikan pada mata kuliah analisis jurnal ilmiah di Universitas Negeri Surabaya.

Article Info

Article history:

Diterima: 15 April 2022

Terbit: 22 April 2022

Abstract

This research aims to test the effectiveness of project-based learning on digital literacy skills of graduate students of educational technology in scientific journal analysis courses at State University of Surabaya.

This research uses a quantitative approach, in research using the Pre-Experimental Design method because it has not fully conducted experiments. This research was only conducted in experimental classes without any control class as a comparison. Based on reference to the theory found to find out the implementation of project-based learning in support of this research, observation assessment instruments are used to determine the implementation of digital literacy in lecture activities. To obtain data on digital literacy capabilities used digital literacy capability assessment instruments that have been developed before and adapted to research needs based on existing theories. Based on the results of the study, it was obtained that the project-based learning model significantly affects students' digital literacy skills. In this case, it can be concluded that the research objectives have been achieved by knowing the effectiveness of project-based learning on digital literacy skills of graduate students of Educational Technology in scientific journal analysis courses at State University of Surabaya.

This is an open access article under the [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



Corresponding Author:

Nurul Azmi

Universitas Negeri Surabaya

Email : nurul.bastamar@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Blended learning di masa pandemi *Covid-19* adalah pembelajaran yang disajikan secara online dengan memanfaatkan tiga kuadran pembelajaran, yaitu *virtual synchronous, independent*

asynchronous, dan *collaborative asynchronous*. Presentasinya membutuhkan inovasi dan kreativitas belajar yang tak kalah menarik dari pembelajaran tatap muka di kelas. Blended learning menggabungkan metode tatap muka dan virtual (Husamah, 2014). Dengan memadukan kedua metode ini diyakini dapat meningkatkan keaktifan, kemandirian, konstruktivisme dalam pembelajaran. Thorne (2003) menunjukkan bahwa blended learning menggabungkan teknologi multimedia, video streaming CD ROM, kelas virtual, pesan suara, email dan konferensi telepon, animasi teks online, dan *video-streaming*.

Lembaga pendidikan mengambil keuntungan dari kemajuan teknologi digital untuk melibatkan mahasiswa mereka dengan berbagai model belajar mengajar. Salah satu model tersebut adalah *blended learning* (Porter dkk., 2014) yang terintegrasi teknologi ke dalam proses pengiriman pembelajaran, dan diharapkan mengatasi beberapa keterbatasan pembelajaran tatap muka di kelas (Akkoyunlu dan Yılmaz-Soylu, 2008). *Blended learning* memungkinkan mahasiswa untuk belajar kapan saja, di mana saja, dan dengan cara yang mereka inginkan. Dalam melengkapi pembelajaran tatap muka dengan secara online (Coccoli dkk., 2014), *blended learning* telah menjadi populer di kalangan lembaga pendidikan.

Dalam *Blended Learning*, diperlukan skenario menarik sehingga presentasi dapat memberikan suasana belajar yang benar-benar menantang dan memberikan pembelajaran pengalaman yang baik. Pelaksanaan *blended learning* yang terkesan monoton dan tidak memberikan pengalaman belajar kolaboratif serta diyakini hanya memberikan kejenuhan dalam pembelajaran. Mahasiswa dapat melakukan kegiatan lain di dunia maya yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan belajar.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat membuat penyajian blended learning lebih menarik dan menantang adalah *project based learning* (PjBL). Praktik PjBL telah terbukti efektif dalam memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Menghadirkan ruang diskusi dan menemukan ide-ide kreatif, sehingga diperoleh hasil inovasi produk dari ide-ide kreatif. *Blended learning* menyajikan kegiatan belajar seperti menyajikan materi, memberikan forum diskusi, memberikan tugas, kuis, dan evaluasi.

Meskipun mahasiswa menggunakan teknologi dalam kegiatan sehari-hari mereka, Mereka mungkin tidak selalu akrab dengan atau menggunakan teknologi untuk belajar (Waycott dkk., 2010). Mahasiswa mungkin menggunakan teknologi lebih banyak untuk tujuan sosial atau hiburan tetapi tidak untuk belajar (Prior dkk., 2016). Gurung dan Rutledge (2014) berbagi pandangan bahwa pelajar digital membutuhkan bantuan tentang cara menggunakan teknologi efektif untuk belajar.

Merancang *blended learning* dalam pembelajaran daring dengan mengintegrasikan strategi PjBL, akan membuat pelaksanaan forum diskusi dan tugas bekerja secara mandiri, kolaboratif, dan online aktif disajikan. Mahasiswa dapat secara interaktif menuangkan pemikiran mereka ke dalam solusi konkret yang dapat diubah menjadi karya produksi yang inovatif dan kreatif. *Blended learning* dalam perkuliahan online berbasis PjBL menjanjikan kegiatan pembelajaran yang menarik, mulai dari tahap membangun pertanyaan dasar berbasis masalah, mengumpulkan informasi dan mendukung literatur untuk memecahkan pertanyaan mendasar, hingga merancang metodologi yang digunakan dalam memecahkan masalah. Terakhir adalah bagaimana pekerjaan nyata dari pertanyaan proyek fundamental yang dikembangkan serta disajikan dalam proyek diskusi. Implementasi dapat disajikan menggunakan pembelajaran campuran, setengah tatap muka, dan setengah online.

Melihat bahwa implementasi *blended learning* menggabungkan tiga kuadran pembelajaran tatap muka virtual (sinkron), pembelajaran asinkron independen, dan kolaboratif yang menyajikan penyampaian pembelajaran berbasis proyek sebagai cara untuk mendorong interaksi pembelajaran (*learning engagement*), sebagai landasan pentingnya penelitian ini dilakukan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Pre-Eksperimental Design* karena belum sepenuhnya melakukan eksperimen. Penelitian ini hanya dilakukan pada kelas eksperimen tanpa

adanya kelas kontrol sebagai pembanding. Perbedaan hasil belajar dapat dilihat dari hasil pretest dan posttest. Desain yang digunakan pada penelitian ini *one-group pretest-posttest design*. Representasi *desain one-group pretest-posttest* seperti dijelaskan dalam (Setyosari, 2010: 174) diperlihatkan dalam tabel berikut ini.

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
O₁	X	O₂

Keterangan:

O₁: *Pretest*

X : *Treatment*, yaitu implementasi *Project Based Learning*

O₂: *Post-test*

Sampel dalam penelitian ini, diberi perlakuan penerapan *Project Based Learning* sebanyak tiga kali. Untuk mengetahui pengetahuan awal, sampel diberi tes awal berupa *pretest*. Kemudian dilanjutkan dengan *treatment* (perlakuan) berupa penerapan *Project Based Learning*, selanjutnya diberi *posttest* yang instrumennya sama dengan *pretest*. Instrumen dalam penelitian ini merupakan instrumen untuk mengukur hasil belajar mahasiswa yang telah di-judgement oleh dosen ahli dan diujicobakan terlebih dahulu. Data dikumpulkan oleh pengamatan dan kuesioner peralatan literasi digital. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan pembelajaran berbasis proyek yang dibuat oleh Muskania (2015) yang telah diuji validitas dan keandalannya. Untuk teknik observasi, instrumen yang digunakan adalah berupa lembar observasi. Kuesioner digunakan untuk mahasiswa teknologi pendidikan dari peralatan literasi digital mereka. Peralatan data literasi digital diperoleh melalui pengamatan. Skor hasil dikategorikan berdasarkan penilaian oleh 3 kategori kapasitas (Anwar, 2002) analisis jurnal ilmiah berbasis proyek efektif untuk meningkatkan keterampilan literasi digital mahasiswa pascasarjana teknologi pendidikan hanya jika peralatan hasil pengamatan literasi digital yang dikonversi dengan skala Likert yang berada dalam kategori good atau excellent.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Peralatan literasi digital di kampus diukur menggunakan lembar observasi dan kuesioner literasi digital. Hasil dari peralatan pengamatan literasi digital dalam penelitian ini adalah data kemajuan mahasiswa menuju literasi digital dengan tugas yang diberikan kepada mahasiswa. Peralatan data literasi digital di kampus dari pengamatan disajikan dalam Tabel 1. Menurut tabel 1, rata-rata keseluruhan aspek melek digital adalah 89,45 ketika dikonversi ke skala Likert adalah kriteria yang sangat baik. Literasi digital melengkapi dari hasil kuesioner. Hasil Pre-test kemampuan digital literacy mahasiswa melalui kuesioner ditampilkan dalam tabel 2. Tanggapan mahasiswa terhadap kuesioner literasi digital di kelas (Pre-test). Tabel 3 menunjukkan persentase pengamatan yang dilengkapi dari hasil (Post-Test) literasi digital melalui post test, dan literasi digital melengkapi kemampuan literasi mahasiswa dengan kriteria yang sangat baik. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa perkuliahan analisis jurnal ilmiah berbasis proyek efektif untuk membekali mahasiswa literasi digital dalam proses perkuliahan pada mata kuliah analisis jurnal ilmiah.

Table 1. Persentase kelengkapan literasi digital, rata-rata peserta didik di setiap aspek perkuliahan

Aspek Literasi Digital	Presentase Observasi (%)
Akses	88,75
Mengelola	93,00
Integrasi	92,00
Evaluasi	85,00
Menciptakan	86,00
Komunikasi	92,00
Rata-rata	89,45

Table 2. Kuisisioner Penilaian Digital Literacy (Pre-Test)

Kriteria	Nilai Literasi Digital
Min	78,00
Max	93,00
Rata-rata	85,05
Standar Deviasi	5,07

Table 3. Kuesioner Penilaian Digital Literacy (Post-Test)

Rata-rata	Nilai Literasi Digital
Min	78,29
Max	94,05
Rata-rata	86,17
Standar Deviasi	7,00

Pembelajaran online dapat memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk membaca materi lebih dalam, latihan, dan tugas, serta berinteraksi langsung dengan metode ceramah serta memberikan motivasi lebih lanjut dan memiliki hasil yang lebih efektif daripada kelas tradisional. Kubiakto & Vaculova (2011) menjelaskan bahwa di era ini, pembelajaran berbasis proyek akan terhubung dengan teknologi. Teknologi akan memberikan pembelajaran yang lebih dalam dan dapat mengembangkan keterampilan pelajar. Tahapan dalam *e-learning* yang terintegrasi dengan pembelajaran berbasis proyek mengarahkan peserta didik untuk mencapai indikator ini dalam literasi digital.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan diskusi penelitian ini disimpulkan bahwa perkuliahan analisis jurnal ilmiah berbasis proyek efektif untuk membekali literasi mahasiswa Pascasarjana Teknologi Pendidikan dengan pengamatan dan kuesioner berada dalam kriteria yang sangat baik. Perkuliahan analisis jurnal ilmiah berbasis proyek yang terintegrasi dengan *e-learning* yang dapat diterapkan sedini mungkin untuk membekali literasi digital karena merupakan salah satu tuntutan kompetensi pembelajaran abad 21 yang harus dimiliki oleh mahasiswa saat ini dan sebagai bekal untuk masa depan yang penuh dengan persaingan global.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada segenap Mitra Bestari yang terlibat dalam proses penelaahan:

Mitra Bestari

1. Marrotin, S.Pd. (Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya)
2. Dr. Fajar Arianto, M.Pd (Dosen pengampu mata kuliah Analisis Jurnal Ilmiah Prodi Pascasarjana Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya)
3. Dr. Irena Y. Maureen, M.Sc (Dosen pengampu mata kuliah Analisis Jurnal Ilmiah Prodi Pascasarjana Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya)
4. Dr. Andi Mariono M.Pd (Kaprosdi Pascasarjana Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya)
5. Moh. Jazuli, S.Pd, M.Pd. (Pascasarjana Teknologi Pendidikan - Universitas Negeri Surabaya)

6. Ni'matul Alfien, S.Pd. (Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya)
7. Muhammad Kartika Dewantoro, S.Pd., M.Pd (Pascasarjana Teknologi Pendidikan - Universitas Negeri Surabaya)
8. Afifah Agustina, S.Pd., M.Pd. (Pascasarjana Teknologi Pendidikan - Universitas Negeri Surabaya)
9. Dita Alvinda, S.Pd., M.Pd. (Pascasarjana Teknologi Pendidikan - Universitas Negeri Surabaya)
10. Holy Ramadhani, S.Pd. (Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya)
11. Tiffany Sulaiman, M.I.Kom. (Pascasarjana Universitas Brawijaya, Malang)

6. DAFTAR PUSTAKA

- Akkoyunlu, B. and Yılmaz-Soylu, M. (2008) "Development of a Scale on Learners' Views on Blended Learning and its Implementation Process", *Internet and Higher Education*, Vol. 11, pp. 26-32.
- Arikunto.(2002). *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Azwar, S. (2002). *Tes Prestasi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Bagheri, M.,Ali, & M., Abdullah, M. C. (2013). *Effect of Project Based Learning Strategy on Self Directed Learning Skill of Educational Technology Student*. *Contemporary Educational Technology*, 5(1), 15-29.
- Based Learning: Characteristic and The Experiences with Application in The Science Subjects. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 5(1), 65-74.
- Bawden, D. (2008) "Origins and Concepts of digital". In: Lankshear, C. and Knobel, M. (eds). *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices*, Peter Lang, New York.
- Benson, V. and Kolsaker, A. (2015) "Instructor Approaches to Blended Management Learning: A Tale of Two Business Schools", *The International Journal of Management Education*, Vol. 13, No. 3, pp. 316-325.
- Bloom, B., Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H. and Krathwohl, D.R. (1956) *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*, Longman, New York.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E. & Marx, R. W. (1991). *Motivating Project-Based Learning Sustaining The Doing Supporting The Learning*. Michigan: Lawrence Erlbaum Associated, Inc.
- Coccoli, M., Guercio, A., Maresca, P. and Stanganelli. L. (2014) "Smarter Universities: A Vision for the Fast Changing Digital Era", *Journal of Visual Languages and Computing*, Vol. 25, pp. 1003-1011.
- Eshet, Y. (2004). "digital: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era", *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, Vol. 13, No. 1, pp. 93-106.
- Gurung, B. and Rutledge, D. (2014) "Digital Learners and the Overlapping of their Personal and Educational Digital Engagement", *Computers & Education*, Vol. 77, pp. 91-100.
- Husamah. (2014). "Pembelajaran Bauran (Blended Learning)". Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Kember, D., McNaught, C., Chong, F.C.Y., Lam, P. and Cheng, K.F. (2010) "Understanding the Ways in Which Design Features of Educational Websites Impact upon Student Learning Outcomes in Blended Learning Environments", *Computers & Education*, Vol. 55, pp. 1183-1192
- Kubiatko, M., & Vaculova, I. (2011). *Designing a Project Management e-course by Using Project*
- Porter, W.W., Graham, C.R., Spring, K.A. and Welch, K.R. (2014) "Blended Learning in Higher Education: Institutional Adoption and Implementation", *Computers & Education*, Vol. 75, pp. 185-195.
- Prior D. D., Mazanov, J., Meacheam, D., Heaslip, G. and Hanson J. (2016) "Attitude, digital and Self Efficacy: Flow-On Effects for Online Learning Behavior", *Internet and Higher Education*, Vol. 29, pp. 91-97.
- Setyosari, Punaji. (2012). "Edisi Kedua Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan".

Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Throne, K. (2003). "*Blended learning: how to integrate online & traditional learning*". Kogan Page Publishers.

Waycott, J., Bennett, S., Kennedy, G., Dalgarno, B. and Gray, K. (2010) "*Digital Divides? Student and Staff Perceptions of Information and Communication Technologies*", *Computers & Education*, Vol. 54, pp. 1202-1211.