

EFEKTIFITAS *PROJECT LEARNING* TERHADAP KEAKTIFAN MAHASISWA PADA PEMBELAJARAN DARING

Oktaffi Arinna Manasikana¹, Noer Af'idah², Ita Rahmania Kusumawati³, M. Bambang Edi Siswanto⁴, Andri Wahyu Wijayadi⁵,
Nindha Ayu Berlianti⁶

^{1,5,6}Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, ²Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik,
⁴Prodi PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan, ³Pasca Sarjana Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng
changemaker.salatiga@mail.com
noerafidah1985@gmail.com

Abstract: *The change in learning patterns looks massive due to the Covid-19 pandemic. Project Learning is one of the learning methods to get optimal results according to the imagination, creativity and innovation of students. The Innovative learning model course is a compulsory basic course for prospective teachers that requires students to be active in learning the material and at the same time it can be practiced when they become teachers. This study aims to determine the effectiveness of project learning on student activity in innovative learning models. The subjects of this study were 4th semester science students who were taking online lectures. The results showed that student activity in project activities was in the high category of 72.7% and student activity in understanding the innovative learning model was in the medium category 63.6%. Student responses to project learning are included in the high category of 81.8%. Mastery of student concepts has increased from 65.8 to 85.8. Based on the research, it was concluded that project learning was effective on student activity in online learning with innovative learning models.*

Keywords: *project learning, effectiveness, activity.*

Keywords: *project learning, effectiveness, activity*

Abstrak: Perubahan pola pembelajaran terlihat masif dilakukan akibat pandemi Covid-19. *Project Learning* merupakan salah satu metode pembelajaran untuk mendapatkan hasil optimal sesuai daya imajinasi, kreasi dan inovasi mahasiswa. Mata kuliah model pembelajaran Inovatif merupakan mata kuliah dasar wajib bagi calon guru yang menuntut keaktifan mahasiswa untuk mempelajari materi dan sekaligus dapat di praktekkan saat kelak menjadi guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas *project learning* terhadap keaktifan mahasiswa mata kuliah model pembelajaran inovatif. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa IPA semester 4 yang sedang menempuh kuliah daring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keaktifan mahasiswa dalam aktifitas proyek termasuk kategori tinggi 72,7 % dan keaktifan mahasiswa dalam pemahaman terhadap pembelajaran model pembelajaran inovatif termasuk kategori sedang 63,6 %. Respon mahasiswa terhadap pembelajaran *project learning* termasuk kategori tinggi 81,8 %. Penguasaan konsep mahasiswa mengalami peningkatan dari 65,8 menjadi 85,8. Berdasarkan penelitian disimpulkan bahwa *project learning* efektif terhadap keaktifan mahasiswa pada pembelajaran daring model pembelajaran inovatif.

Keywords: *project learning, efektifitas, keaktifan.*

1. PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 merupakan keadaan industri abad 21 dimana perubahan besar-besaran di berbagai bidang melalui perpaduan teknologi yang mengurangi sekat-sekat antara dunia fisik, digital, dan sains. Terkait dampak Revolusi Industri 4.0 yakni dengan adanya ‘digitalisasi sistem’, menuntut para pendidik dan peserta didik untuk mampu dengan cepat beradaptasi dengan perubahan yang ada. Pandemi dunia akibat Covid-19 juga mengharuskan semua sendi kehidupan untuk cepat berevolusi, termasuk dunia pendidikan. Sistem pembelajaran yang semula berbasis pada tatap muka secara langsung di kelas, beradaptasi menjadi sistem pembelajaran yang terintegrasikan melalui jaringan internet atau daring (dalam jaringan). Pembelajaran daring menghubungkan pembelajar (peserta didik) dengan sumber belajarnya (*database*, pakar/instruktur, perpustakaan) yang secara fisik terpisah atau bahkan berjauhan namun dapat saling berkomunikasi, berinteraksi atau berkolaborasi secara langsung/ *synchronous* dan secara tidak langsung/*asynchronous* (Molinda, 2005). Pembelajaran daring tentunya akan kurang bermakna tanpa sinergitas strategi dan metode pembelajaran yang tepat.

Salah satu penerapan yang dapat memadukan pembelajaran daring adalah pembelajaran proyek atau *project learning*. Komponen utama *project learning* adalah mengajukan pertanyaan atau masalah untuk menyusun dan memulai aktivitas yang menekankan kepada sejumlah proyek sampai didapatkannya hasil akhir berupa produk sebagai rangkaian aktivitas komunikasi individu atau berbagai hasil tugas yang menjawab pertanyaan. Melalui pembelajaran *project learning* memberikan peluang kepada mahasiswa untuk mempelajari konsep secara mendalam sekaligus juga dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Sebagaimana yang dinyatakan Sucilestari dan Arizona (2018) pembelajaran berbasis proyek merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dari dunia nyata. Proyek yang dirancang dengan baik meminta peserta didik untuk mengatasi masalah nyata dan isu-isu penting yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, proyek-proyek yang dibangun mahasiswa berdasarkan pengamatan terhadap permasalahan dunia nyata di sekitar mereka yang akan memberikan kebermaknaan bagi mereka.

Mata kuliah model pembelajaran Inovatif merupakan mata kuliah dasar wajib bagi calon guru yang mempelajari tentang karakteristik model pembelajaran inovatif dan pemilihan model pembelajaran inovatif yang sesuai. Mata kuliah ini menuntut keaktifan mahasiswa untuk mempelajari materi dan sekaligus dapat dipraktikkan saat kelak menjadi guru. Dari hasil wawancara dengan mahasiswa Pendidikan IPA yang telah menempuh kuliah Model Pembelajaran inovatif secara tatap muka ditahun pembelajaran sebelumnya, menyatakan 96% dari mereka menyukai pembelajaran ini dilakukan dengan praktek mengajar di kelas sehingga penerapan pemilihan model pembelajaran ini bisa dilakukan dengan tepat. Dengan praktek mengajar keaktifan mahasiswa tampak dalam penguasaan kompetensi. Keaktifan adalah kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berfikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan (Sardiman, 2001: 98). Pada penelitian ini *project* yang akan dilakukan mahasiswa yaitu membuat video praktek mengajar dengan menerapkan salah satu model pembelajaran inovatif disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran dan peserta didik kemudian mahasiswa yang lain menganalisis video tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan *project learning* pada mata kuliah model pembelajaran inovatif dan mengetahui efektifitas *project learning* terhadap keaktifan mahasiswa. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan IPA semester 4 yang sedang menempuh kuliah daring. Hamalik (2001) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar. Untuk mencapai suatu konsep pembelajaran yang efektif dan efisien perlu adanya hubungan timbal balik antara mahasiswa dan dosen untuk mencapai suatu tujuan secara bersama, selain itu juga harus disesuaikan dengan kondisi pembelajaran pandemi saat ini. Pengukuran efektivitas pembelajaran pada penelitian ini dapat dilihat dari keaktifan mahasiswa selama pembelajaran berlangsung, respon mahasiswa terhadap pembelajaran dan penguasaan konsep mahasiswa.

2. METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Sedangkan desain penelitian yang digunakan adalah control group pretest-posttest design. Penggunaan jenis penelitian ini bertujuan untuk dapat mengontrol semua variable luar yang dapat mempengaruhi eksperimen. Sasaran penelitian ini adalah mahasiswa semester 4 tahun 2021 yang sedang menempuh kuliah Model Pembelajaran Inovatif secara daring.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi keaktifan mahasiswa selama pembelajaran berlangsung yang berupa keaktifan saat mengikuti aktifitas model project dan keaktifan dalam memahami materi model pembelajaran inovatif serta data berupa respon mahasiswa. Adapun data-data tersebut akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Data keaktifan mahasiswa selama pembelajaran berlangsung dan respon mahasiswa terhadap pembelajaran dihitung dengan menjumlah skor pada angket dan membagi sesuai jumlah mahasiswa. Data penguasaan konsep mahasiswa diperoleh dengan membandingkan nilai pretes dan post tes mahasiswa materi kuliah Model Pembelajaran inovatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Project Learning menurut Made Wena (2009:144) merupakan metode pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek yang memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan pertanyaan dan permasalahan yang diberikan. Konsep dan karakteristik project learning adalah sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Pendekatan ini memperkenalkan siswa untuk bekerja secara mandiri dalam membentuk pembelajarannya, dan mengakumulasi dalam produk nyata. Langkah-langkah/sintaks dalam menerapkan metode proyek yang digunakan peneliti dapat terlihat dalam tabel 2.2. berikut ini:

Tabel 2. 1 Langkah-langkah/ sintaks Metode Proyek

Fase-fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1. Guru mengajukan permasalahan.	Menyodorkan beberapa permasalahan penelitian yang aktual dengan penjelasannya	Mempelajari topik atau judul yang akan dipilih dan diminati
2. Siswa membentuk kelompok kecil dan menentukan langkah penyelesaian	Memberi kebebasan kepada siswa untuk membentuk kelompok peneliti minimal 2 orang	Menentukan teman yang cocok untuk masuk ke dalam kelompok
3. Siswa mencari sumber yang diperlukan	Memfasilitasi kepentingan siswa seperti melakukan koordinasi kepada pengurus laboratorium dan pengurus perpustakaan atau pihak lain yang berkaitan dengan kegiatan penelitian siswa	Mencari sumber belajar seperti yang ditunjukkan guru atau sesuai yang mereka tahu
4. Siswa mengadakan penyelidikan	Mendampingi langsung dan tidak langsung kelompok siswa yang mengadakan penelitian.	Pada waktu yang telah ditentukan siswa berada di tempat penyelidikan
5. Siswa menyusun laporan tertulis	Menentukan kerangka laporan yaitu berisi: (1) Pendahuluan (2) Materi dan metode (3) Eksperimen dan (4) Hasil diskusi.	Menulis kerangka laporan secara lengkap

Tabel 1. Sintaks *Project Learning*

(Sumber: Made Wena 2009, Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer)

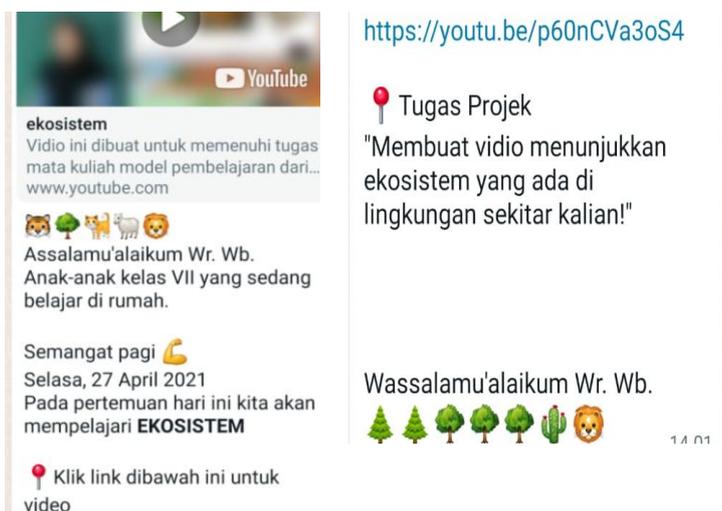
Topik permasalahan yang menjadi tema project adalah praktek mengajar dengan dua model pembelajaran yang satu bebas dan satunya wajib sama. Pada tema bebas mahasiswa memilih sendiri model pembelajaran yang dipraktikkan namun memperhatikan kecocokan karakteristik materi, peserta didik, waktu serta fasilitas dan tema wajib mahasiswa menerapkan model blended learning. Ke dua proyek praktek mengajar ini kemudian di rekam video dan diunggah di media social. Tahap akhirnya siswa membuat laporan dan dipresentasikan dalam kelas online. Berikut adalah gambar praktek mengajar dengan tema bebas pada mahasiswa :



Gambar 1. Praktek mengajar model pembelajaran Two Stay Two Stray

(<https://youtu.be/T4DtcVxPH34>)

Praktek mengajar dengan tema bebas ini keunggulannya memperlihatkan bagaimana siswa mampu menjalankan setiap sintaks dalam model pembelajaran yang dipilih dan sekaligus terlihat penguasaan kelas dari guru dalam mengajar. Pada materi pembelajaran dengan model blended learning keunggulannya memperlihatkan kreatifitas guru dalam merancang pembelajaran. Berikut gambar praktek mengajar dengan model blended learning:



Gambar 2. Praktek mengajar model pembelajaran Blended Learning

(<https://youtu.be/p60nCVa3oS4>)

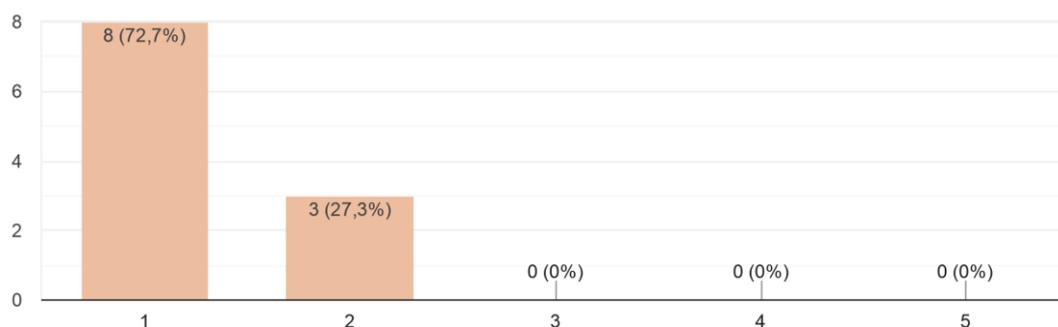
Untuk mengetahui tanggapan mahasiswa terhadap pelaksanaan pembelajaran *project* dilakukan dengan memberikan angket kepada mahasiswa peserta kuliah Model Pembelajaran Inovatif. Angket terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negative. Aspek pernyataan dapat dilihat pada tabel 2 berikut :

Tabel 2 Kisi – kisi angket tanggapan mahasiswa terhadap pembelajaran project

No	Kisi-kisi	No soal	
		Pernyataan +	Pernyataan -
1.	Persepsi mahasiswa terhadap mata kuliah model pembelajaran inovatif	1	2
2.	Motivasi mahasiswa terhadap mata kuliah model pembelajaran inovatif	3	4
3.	Pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah model pembelajaran inovatif	5	6

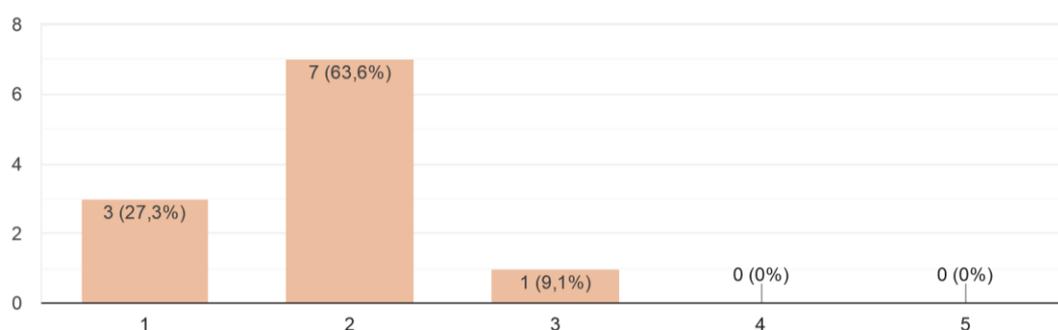
4.	Aktifitas mahasiswa dalam model project	7	8
5.	Kesan mahasiswa terhadap pembelajaran project	9	10

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keaktifan mahasiswa dalam aktifitas proyek termasuk kategori tinggi 72,7 % sebagai berikut:



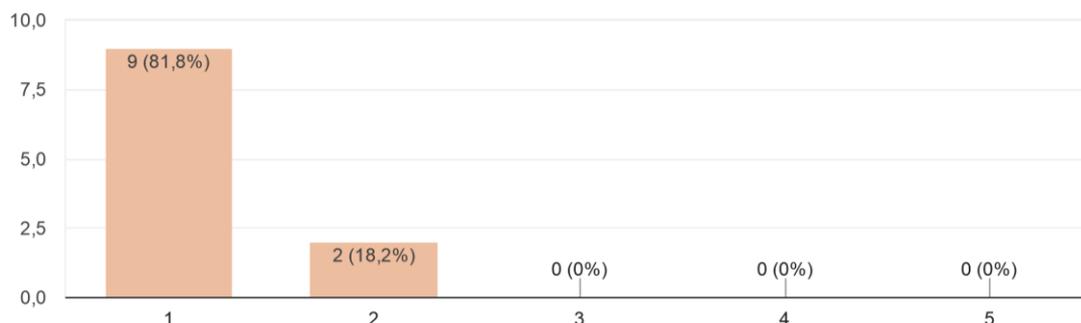
Gambar 3. Tabel keaktifan mahasiswa dalam project

Pada keaktifan mahasiswa dalam pemahaman terhadap pembelajaran model pembelajaran inovatif termasuk kategori sedang 63,6 % dengan gambar grafik berikut:



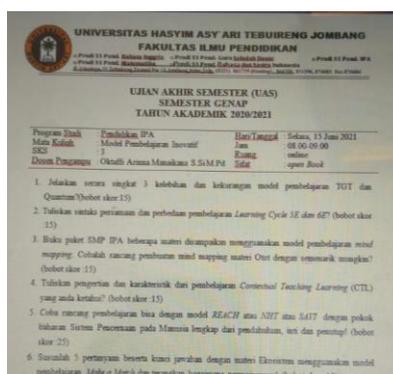
Gambar 4. Tabel keaktifan mahasiswa dalam kuliah model pembelajaran inovatif

Respon mahasiswa terhadap pembelajaran project learning termasuk kategori tinggi 81,8 % terlihat pada grafik berikut:



Gambar 5. Tabel respon mahasiswa dalam project

Penguasaan konsep mahasiswa mengalami peningkatan dari hasil pretes awal 45,8 menjadi hasil postes 85,8. Soal pretes postes berikut:



Gambar 6. Tabel keaktifan mahasiswa dalam project

6. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian keaktifan mahasiswa dalam aktifitas proyek termasuk kategori tinggi 72,7 % dan keaktifan mahasiswa dalam pemahaman terhadap pembelajaran model pembelajaran inovatif termasuk kategori sedang 63,6 %. Respon mahasiswa terhadap pembelajaran project learning termasuk kategori tinggi 81,8 %. Penguasaan konsep mahasiswa mengalami peningkatan dari 65,8 menjadi 85,8. Sehingga disimpulkan bahwa project learning efektif terhadap keaktifan mahasiswa pada pembelajaran daring model pembelajaran inovatif.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adit, A. (2020). *12 Aplikasi Pembelajaran Daring Kerjasama Kemendikbud, Gratis!*. <https://edukasi.kompas.com/read/2020/03/22/123204571/12-aplikasi-pembelajaran-daring-kerjasama-kemendikbud-gratis?page=all> Diakses 28 April 2020
- [2] Chasanah, ARU, Khoiri,N. & Nuroso, H. (2016). Efektivitas Model Project Based Learning terhadap Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pokok Bahasan Kalor Kelas X SMAN 1 Wonosegoro Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*. 7 (1), 19-24. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/JP2F/article/view/1149>
DOI: <http://dx.doi.org/10.26877/jp2f.v7i1.1149>
- [3] Budiansyah, A. (2020). *Internet Digratiskan Selama Wabah Corona di RI, Setuju?* <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20200407180620-37-150401/internet-digratiskan-selama>

[wabah-corona-di-ri- setuju](#). Diakses 27 April 2020

[4] Gunawan, Suranti, NMY. & Fathoroni (2020). Variations of Models and Learning Platforms for Prospective Teachers During the COVID-19 Pandemic Period. *Indonesian Journal of Teacher Education*.1 (2), 61-70 <https://journal.publication-center.com/index.php/ijte/article/view/95/48>

[5] Hermann, M., Pentek, T. & Otto, B. (2016). *Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios*. Presented at the 49th Hawaiian International Conference on Systems Science. <https://pdfs.semanticscholar.org/069c/d102faebef48fbb7b531311e0127652d926e.pdf>

[6] Kagermann, H., Lukas, W.D. & Wahlster, W. (2013). *Final report: Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0*. Industrie 4.0 Working Group. <https://www.din.de/blob/76902/e8cac883f42bf28536e7e8165993f1fd/recommendations-for-implementing-industry-4-0-data.pdf> <https://ojs.unm.ac.id/semnaslemlit/article/view/8256>

[7] Sahin, A. (2013). *STEM Project-Based Learning*. Boston, USA: SensePublishers

[8] Santoso, E. (2009). *Pengaruh Pembelajaran Online Terhadap Prestasi Belajar Kimia Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa*. Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta. <https://core.ac.uk/download/pdf/12351793.pdf>