



## Implementasi Model *Project Based Learning* PjBL untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa pada Mata Kuliah Pengelolaan Daerah Pesisir

Wahyu Rohayati<sup>\*1</sup>, Syamsir<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Jambi, Indonesia

E-mail: [wahyurohayati@unja.ac.id](mailto:wahyurohayati@unja.ac.id), [syamsir.fh@unja.ac.id](mailto:syamsir.fh@unja.ac.id)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2023-10-12 Revised: 2023-11-23 Published: 2023-12-02  <b>Keywords:</b> <i>Independent Curriculum; Independent Teaching Platform; Teacher Competency.</i>	Learning activities are basically expected to have the aim of conveying/transferring knowledge (material) from lecturers to students, but rather to make (motivate) students to learn. The lecture/lecture method is actually only one learning method, there are several other learning methods, such as discussions, demonstrations, independent learning, simulations, practicums, tutorials, and case studies/research. This research aims to determine the implementation of the Problem Based Learning method in increasing students' understanding of the Coastal Area Management course. The subjects in this research were government science study program students who took the Coastal Area Management course. The object of this research is the Problem Based Learning (PjBL) learning method. This research model uses the application of the Project Based Learning model with steps for implementing project-based learning in the Coastal Area Management course designed by implementing 6 (six) learning steps, including problem recognition, Project Planning, Preparing Schedules, Monitoring, Presentation of Project Results, and finally Evaluation. Using data collected through observation, test methods, coastal area project assignments, documentation. Techniques for interpreting research data results and data analysis use qualitative descriptive methods.
Artikel Info	Abstrak
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2023-10-12 Direvisi: 2023-11-23 Dipublikasi: 2023-12-02  <b>Kata kunci:</b> <i>Kurikulum Merdeka; Platform Merdeka Mengajar; Kompetensi Guru.</i>	Kegiatan pembelajaran pada dasarnya diharapkan memiliki tujuan menyampaikan/mentransfer ilmu (materi) dari dosen kepada mahasiswa, melainkan membuat (memotivasi) mahasiswa untuk belajar. Metode kuliah/ceramah sebenarnya hanya salah satu metode pembelajaran, masih terdapat beberapa metode pembelajaran lainnya, seperti diskusi, demonstrasi, belajar mandiri, simulasi, praktikum, tutorial, dan studi kasus/riset. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi metode pembelajaran Problem Based Learning dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa pada mata kuliah Pengelolaan Daerah Pesisir. Subyek dalam penelitian ini adalah mahasiswa prodi ilmu pemerintahan yang mengontrak mata kuliah Pengelolaan Daerah Pesisir. Obyek penelitian ini adalah metode pembelajaran Problem Based Learning (PjBL). Model penelitian ini menggunakan Penerapan model Project Based Learning dengan langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah Pengelolaan Daerah Pesisir dirancang dengan menerapkan 6 (enam) langkah pembelajaran, antara lain pengenalan masalah, Perencanaan Proyek, Menyusun Jadwal, Monitoring, Presentasi Hasil Proyek, dan terakhir Evaluasi. Dengan Menggunakan data dikumpulkan melalui observasi, metode tes, tugas proyek kedaerah pesisir, dokumentasi. Teknik penafsira hasil data penelitian dan analisis data menggunakan metode deskriptif kualitatif.

### I. PENDAHULUAN

Sektor pendidikan memiliki peranan yang sangat penting serta menentukan bagi-bagian dari sebuah perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara. Kemajuan, perkembangan suatu bangsa bergantung kepada cara bangsa tersebut mengenali, menghargai, dan memanfaatkan Sumber Daya Manusia (SDM) nya, dalam hal ini sangat berkaitan erat dengan kualitas pendidikan yang diberikan kepada masyarakat.

Kegiatan dalam meningkatkan kualitas, kuantitas dan mutu dalam proses pembelajaran di Pendidikan tinggi dibutuhkan sebuah perubahan dan cara berfikir yang digunakan sebagai landasan pembelajaran. Kemajuan dalam dunia pendidikan wajib dimulai dari sebuah proses bagaimana mahasiswa dapat belajar dan bagaimana para tenaga pendidik atau dosen dalam proses mengajar, dan bukan hanya bertumpu pada sebuah hasil saja. Tujuan yang dianggap sangat penting dari sebuah pembelajaran yaitu meningkatkan kemampuan mental yang

memungkinkan seseorang dapat belajar (Degeng, 2001). Realita pembelajaran yang berjalan pada saat ini masih didominasi pembelajaran secara konvensional, proses pembelajaran lebih diarahkan pada kemampuan mahasiswa untuk menerima pengetahuan bukan untuk dapat mengkonstruksi pengetahuan. Sehingga kurangnya penekanan dalam pembelajaran untuk dapat mengembangkan kegiatan, pencarian, dan penemuan secara mandiri. Dengan demikian selain pembelajaran kurang meningkatkan pemahaman konsep pengetahuan dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, juga kurang memotivasi peserta didik untuk melakukan pembelajaran dengan baik.

Penelitian hibah atau penelitian inovasi pembelajaran, penelitian pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*-PjBL) merupakan bentuk stimulus dalam melakukan inovasi dan improvisasi pembelajaran agar tingkat partisipasi, pemahaman dan hasil belajar mahasiswa di masa pandemi dapat meningkat. Penelitian inovasi pembelajaran yang dimiliki Universitas Jambi untuk peningkatan mutu pembelajaran. Serta mendukung pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) PTN ke - 7 yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Di masa pandemic covid-19 yang lalu, dapat memberikan dampak tidak baik dalam proses belajar mengajar, antara dosen dan mahasiswa, belajar dari terjadinya pandemi sebelumnya menyebabkan banyak perubahan dalam proses pembelajaran di seluruh elemen pendidikan. Hal ini berdampak pada kualitas daya tanggap pemahaman mahasiswa. Tidak dapat dipungkiri bahwa salah satu faktor penyebab kurangnya aktivitas mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran adalah penyampaian materi pembelajaran terutama pada masa pandemi beberapa waktu lalu berpusat pada dosen (semua pembelajaran online). Dalam pelaksanaan proses pembelajarannya yang selama ini dilaksanakan serta dilakukan secara interaktif, sebagian pembelajaran masih dilakukan dengan metode ceramah, penugasan, dan diskusi.

Penerapan model pembelajaran yang digunakan belum terstruktur dengan baik saat masa pandemi, sehingga partisipasi dan hasil belajar mahasiswa belum dapat diukur dengan baik, sehingga ada beberapa inovasi pembelajaran yang mulai dilakukan di perguruan tinggi untuk mendukung proses pembelajaran agar dapat berjalan dengan baik, dan setelah pandemipun proses pembelajaran berbasis proyek tetap

digunakan karena membawa dampak yang positif tidak hanya berpusat pada dosen melainkan cara belajar dengan menyelesaikan proyek dilapangan.

Masih tingginya persepsi para mahasiswa beranggapan bahwa mata kuliah pengelolaan wilayah pesisir ini merupakan mata kuliah yang sulit dalam hal menganalisis terkait pengelolaan wilayah pesisir, struktur kebijakan pengelolaan wilayah pesisir dan masalah dari tingkat masyarakat yang melakukan kegiatan-kegiatan pencemaran, pemanfaatan sumber daya laut yang berlebihan, memprediksi dan juga analisis keberlanjutan pengelolaan wilayah pesisir, letak wilayah pesisir yang cukup jauh, sehingga dalam hal pembelajaran mahasiswa rendah atau kurang memiliki motivasi untuk dapat memahami tentang pengelolaan daerah pesisir. Pada dasarnya mata kuliah ini juga memiliki tingkat kesulitan dan tantangan tersendiri dan menarik untuk dikaji secara lebih komprehensif, karena berkaitan dengan pola tingkah laku manusia, adanya kepentingan individual dari manusia atau sekelompok orang yang memiliki kepengingian mengenai wilayah pesisir, maupun mengatas namakan lembaga yang cukup sulit untuk diamati ataupun dijelaskan secara tepat karena pandangan publik seringkali menjadi sangat relatif, terutama dalam dinamika pengambilan kebijakan yang mungkin belum dapat di ukur sebelum kebijakan tersebut dijalankan seutuhnya tentang pengelolaan daerah pesisir, masih adanya ketimpangan dan kepentingan. Oleh karena itu sebagai pengajar/akademisi penting untuk mengarahkan dan mengajak mahasiswa untuk berfikir kritis dengan menggunakan sudut pandang yang beragam misalnya dengan menggunakan metode triangulasi dalam menjelaskan berbagai fenomena yang ditemukan, sehingga pola berfikir kritis yang diciptakan tidak hanya mampu memberikan kritik tetapi juga pandangan maupun solusi yang lebih bijak dan adil untuk kepentingan hajat hidup orang banyak untuk pengelolaan daerah pesisir.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan inovasi dengan mengembangkan pembelajaran yang interaktif untuk membantu mahasiswa dalam meningkatkan partisipasi, pemahaman serta hasil belajar mahasiswa. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat membantu mahasiswa agar memiliki kreativitas berfikir, pemecahan masalah, dan interaksi serta membantu dalam penyelidikan yang mengarah pada penyelesaian masalah masalah nyata adalah *project-based learning* (PjBL) atau pembelajaran

berbasis proyek (Esche, 2002). *Project-based learning* dapat menstimulasi motivasi, proses, dan meningkatkan prestasi belajar mahasiswa dengan menggunakan masalah-masalah yang berkaitan dengan mata kuliah tertentu pada situasi nyata. *Model Project Based Learning* (PjBL) merupakan salah satu pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa. Menurut Santyasa (2006) *model Project Based Learning* (PjBL) merupakan pembelajaran yang menekankan pada tugas bermakna agar mahasiswa dapat melakukan investigasi, melaksanakan proses pemecahan masalah, dan menghasilkan produk. Model pembelajaran *Project Based Learning* ini diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam melatih kemampuan untuk berpikir serta memiliki keterampilan tingkat tinggi dalam menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga mahasiswa memiliki pemahaman dan penguasaan konsep yang baik pada mata kuliah Pengelolaan Daerah Pesisir.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survey. Survey merupakan metode kuantitatif yang digunakan untuk memperoleh data yang terjadi pada masa lalu atau saat ini mengenai keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan sistem dan untuk menguji hipotesis yang diambil dari populasi tertentu (Sugiyono, 2019). Tujuan penggunaan metode survey ini yaitu mengetahui gambaran tingkat motivasi, pengetahuan dan sikap belajar mahasiswa.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan instrument yang disusun oleh tim pengajar dalam hal ini tim dosen, dan mahasiswa dan mahasiswi melakukan Proyek terkait dengan pengelolaan wilayah pesisir dengan tema dan diperoleh beberapa poin yang menjelaskan tentang Pembangunan berkelanjutan dalam pengelolaan daerah pesisir di jambi, Konsep pengelolaan pesisir secara terpadu dan berkelanjutan yang berbasis masyarakat, Konsep pemanfaatan dan pengelolaan daerah pesisir, Isu-isu kritis dalam pemanfaatan dan pengelolaan daerah pesisir: Tantangan Dan Strategi Untuk Peningkatan Taraf Hidup Masyarakat. Hasil tugas mahasiswa dengan menggunakan instrument yang disediakan dapat membantu mahasiswa dalam memperoleh pemahaman dan memberikan analisis terhadap Pembangunan berkelanjutan dalam pengelolaan daerah pesisir di jambi, Konsep pengelolaan pesisir secara terpadu dan berkelanjutan yang berbasis

masyarakat, Konsep pemanfaatan dan juga pengelolaan daerah pesisir, Isu-isu kritis dalam pemanfaatan dan pengelolaan daerah pesisir: Tantangan Dan Strategi Untuk Peningkatan Taraf Hidup Masyarakat.

1. Pembangunan berkelanjutan dalam pengelolaan daerah pesisir di jambi, adanya tingkat belum maksimalnya pengelolaan wilayah pesisir di provinsi jambi, antara lain belum di kelolanya secara maksimal untuk mencari sebanyak-banyaknya para investor untuk dapat berkerjasama dalam pengelolaan wilayah pesisir di Provinsi Jambi, ditemukan belum banyak melibatnya pihak-pihak yang memiliki kepentingan dalam memaksimalkan pengelolaan wilayah pesisir di Provinsi Jambi, baik masyarakat, stakeholder, swasta dan pemerintah, belum maksimalnya dalam dukungan pendanaan dari semua elemen pemerintah daerah setempat, membangun, memperbaiki fasilitas publik yang biasanya banyak diperlukan oleh para wisatawan contoh alat transportasi yang disediakan daerah tersebut untuk dapat mempermudah wisatawan, penambahan atau perbaikan telekomunikasi, perbaikan jalan dll. Penting untuk diingat bahwa pembangunan berkelanjutan adalah proses yang membutuhkan waktu dalam pengelolaanya, dibutuhkan komitmen jangka panjang dan upaya bersama dari semua pihak terlibat untuk menjaga keberlanjutan sosial, ekonomi, dan lingkungan di kawasan daerah pesisir hutan *mangrove* Desa Tungkal I. Operasionalisasi atau implementasi konsep pembangunan berkelanjutan memerlukan indikator-indikator untuk menilai efektifitasnya, dalam arti untuk mengetahui apakah suatu kegiatan, program ataupun kebijakan dapat dikatakan berkelanjutan (*sustainable*) atau tidak berkelanjutan (*unsustainable*) (Rukuh 2008).
2. Konsep pengelolaan pesisir secara terpadu dan berkelanjutan yang berbasis masyarakat, dapat di katakana belum maksimal, Perencanaan pembangunan wilayah yang mampu memberikan sajian atau gambaran keadaan masa mendatang mengenai wilayah secara efisien dan juga berkelanjutan. Perencanaan memuat tujuan dan sasaran pengelolaan wilayah dilandasi dukungan aspek kelembagaan dan peraturan pendukungnya, serta memuat uraian mengenai langkah-langkah strategis di dalam merumuskan dan mengaplikasikannya, kebijakan ekonomi dan program pembangunan yang di dalamnya

mempertimbangkan aspek wilayah dengan mengintegrasikan aspek sosial dan lingkungan menuju tercapainya kesejahteraan yang optimal dan juga berkelanjutan yang perlu ditingkatkan kembali, minimnya lapangan pekerjaan baru untuk masyarakat. Dengan demikian, daerah belum dapat memainkan peran untuk dapat menjadi fasilitator bagi pembangunan daerahnya dengan banyak merangkul masyarakat dari berbagai aspek pendorong tercapainya pemberdayaan masyarakat pesisir secara maksimal.

3. Konsep pemanfaatan dan pengelolaan daerah pesisir di Provinsi Jambi sudah dapat di katakana cukup baik sehingga dalam menuju kearah yang lebih baik serta pemanfaatan hutan mangrove di wilayah pesisir yang tersebar Provinsi Jambi pada khususnya, pengelolaan wilayah pesisir ini juga dapat dimanfaatkan secara maksimal, Manfaat yang mungkin dapat dikembangkan adalah pelestarian wilayah pesisir hutan magrov karena tidak semua wilayah dapat membudidayakan, serta tidak semua daerah memiliki wilayah pesisir, melestarikan hutan magrov dengan baik dan sudah memiliki kelompok-kelompok pengembangan bibit magrov di daerah pesisir.
4. Isu-isu kritis dalam pemanfaatan dan pengelolaan daerah pesisir: Tantangan Dan Strategi Untuk Peningatan Taraf Hidup Masyarakat, di temukannya permasalahan tidak adanya dampak ekonomi yang maksimal bagi masyarakat menyebabkan hutan mangrove tidak banyak dilirik dan diminati dan dilestarikan sebagai mana mestinya dalam merawat dan menjaga kelestariannya. Belum maksimalnya beberapa upaya yang selanjutnya dilakukan oleh pemerintah daerah adalah membuat suatu Kawasan wisata Mangrove di wilayah pesisir pantai, dalam hal ini yang berkaitan dengan potensi hutan mangrove sangat besar untuk dijadikan ekowisata, pengembangan ekowisata mangrove dapat di manfaatkan masyarakat pesisir sebagai pengelola terpadu. Kurang dan minimnya promosi dan media promosi secara luas baik secara digital dan manual. Isu lainnya juga mengarah pada belum maksimalnya serta masih minimnya promosi baik dari masyarakat dan pemerintah, Masih kurangnya penyelenggaraan pertunjukan dan wisata yang menarik di wilayah pesisir, masih kurang baiknya akses jalan, Infrastruktur jalan yang belum memadai, kurang tersedianya penginapan bagi wisatawan sampai ke plosok

pesisir, tingkat kebersihan pengelolaan sampah pesisir yang belum maksimal, contoh pada aliran parit di daerah masih banyak kurang sadarnya masyarakat dalam pengelolaan sampah sampai yang mana di harapkan tidak mengotori wilayah air, ketatnya persaingan wisata pesisir, magrov dengan wisata-wisata lainnya, sehingga perlu di optimalkan terkhusus promosi daerah pesisir dengan segalan komponennya untu menarik wisata.

Masyarakat perlu diberi pemahaman tentang manfaat ekosistem pesisir, perlindungan sumber daya alam, dan cara-cara pengelolaan yang berkelanjutan. Program edukasi dan kampanye kesadaran lingkungan perlu dilakukan untuk melibatkan masyarakat secara aktif dalam pengelolaan dan pelestarian lingkungan pesisir. Mahasiswa dalam hal ini perwakilan dari prodi ilmu pemerintahan, pada mata kuliah pengelolaan daerah pesisir ini juga memberikan bantuan bibit magrov sebanyak 100 batang di Desa Tungkal I Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

#### **IV. SIMPULAN DAN SARAN**

##### **A. Simpulan**

Dari hasil penilaian terhadap tugas yang di berikan mahasiswa mampu untuk memahami beberapa permasalahan Pembangunan berkelanjutan dalam pengelolaan daerah pesisir di jambi, Konsep pengelolaan pesisir secara terpadu dan berkelanjutan yang berbasis masyarakat, Konsep pemanfaatan dan juga pengelolaan daerah pesisir, Isu-isu kritis dalam pemanfaatan dan pengelolaan daerah pesisir: Tantangan Dan Strategi Untuk Peningatan Taraf Hidup Masyarakat. Mahasiswa mampu memberikan analisis dan argument yang lebih sistematis dan mengacu pada pengelolaan wilayah pesisir, sehingga keritik dan saran yang di berikan tidak lagi hanyaberdasarkan opini dan argumentasi yang bersifat relative, namun bersifat obyektif.

##### **B. Saran**

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Implementasi Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa pada Mata Kuliah Pengelolaan Daerah Pesisir.

## DAFTAR RUJUKAN

- Dahuri, R. (2004). *Membangun Indonesia yang Maju, Makmur dan Mandiri melalui Pembangunan Maritim*. Makalah disampaikan pada Temu Nasional Visi dan Misi Maritim Indonesia dari Sudut Pandang Politik, Jakarta, 18 Februari 2004.
- Esche, S.K. 2002. Project-Based Learning (PBL) in a Course on Mechanisms and Machine Dynamics. World Transactions on Engineering and Technology Education. Volume I. No. 2. 201-204. <http://www.eng.monash.edu.au>.
- Fiorida Mathilda, 2020. Penerapan Metode Problem Based Learning Pada Mata Kuliah Pancasila Untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa Teknik Sipil. Sigma-Mu Vol.11 No.2 – September 2019.
- Hikmah, M., 2020. Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Partisipasi Dan Hasil Belajar Pemrograman Dasar Siswa. *Jurnal Teknodik Volume 24 – Nomor 1. Halaman 26 – 35. E-ISSN: 2579 – 4833*.
- I Gusti. A.P, 2013. *Implementasi Metode Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Pada Mata Kuliah Etika Komunikasi Dan Bisnis Dengan Sub Pokok Bahasan Tanggung Jawab Sosial Perusahaan*. ISSN 1412 – 8683.
- Jodion S, 2021. *Panduan Penyusunan Proposal Hibah Penelitian Inovasi Pembelajaran (Teaching Grant) Berbasis Proyek (Project Based Learning-PjBL) Universitas Jambi Edisi 1 Tahun 2021*. LPPM. UNJA.Jambi.
- Kamdi, W. 2008. *Project-Based Learning: Pendekatan Pembelajaran Inovatif*. Makalah. Disampaikan dalam Pelatihan Penyusunan Bahan Ajar Guru SMP dan SMA Kota Tarakan, 31 Oktober s.d. 2 November 2008.
- La Nina, K. (2020). Peningkatan Kemampuan Penalaran Statistis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan ICT. *Edukasi* Vol. 18 No.1 Januari 2020.
- Sanusi. (2017). Analisa Kebutuhan Modul Ajar Statistika Industri Berbasis Proyek(Project-Based Learning). *Jurnal Kreatif Industri (JIK)* Vol. 1 Nomor 1 Agustus 2017 |ISSN: 2597-8950.
- Mintarsih, Didi Tarmedi, 2017. Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Politik Luar Negeri Indonesia Dan Sikap Cinta Tanah Air Di Kelas Vi Sdn Mekarjaya 11 Kota Depok. *Jurnal*. 187-Article%20Text-1067-1-10-20200127.pdf.
- Patmanthara, S. (2016). *Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Mahasiswa. Tekno Volume 26 September 2016 hal. 100-107*.
- Rati, N.W., N. Kusmaryatni & N. Rediani. (2017). *Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Kreativitas dan Hasil Belajar Mahasiswa. Jurnal Pendidikan Indonesia Volume 6 Nomor 1 April 2017 hal. 60-71*.
- Rukuh Setiadi dkk. 2008. *Indikator Pembangunan Berkelanjutan Kota Semarang*. Riptek. Vol.2. No.2. Hal.1-6
- Yahya, S.A dan Irfan, D. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran PjBL Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran TKBGIT Siswa Kelas X Teknik Mekatronika SMK Negeri 1 Sumatera Barat. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika* Vol. 6, No. 2, Supplement (Juli – Desember 2018).

## Buku-Buku

- Ari Atu Dewi. 2018. Model Pengelolaan Wilayah Pesisir Berbasis Masyarakat: Community Based Development (Community Based Development: Community-Based Coastal Area Management Model).
- Arifin, Z., 2013. *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mohammad Mahrus Ali.2020. *Perlindungan Hak Konstitusional Masyarakat Pesisir: Urgensi Harmonisasi Regulasi Pengelolaan Pesisir Terpadu*. Jakarta.
- Sardiman, A.M., 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sani, R.A. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Santyasa, I Wayan. 2006. *Pembelajaran inovatif: model kolaboratif, basis proyek dan orientasi NOS*. Makalah. Semarang: Universitas Pendidikan Ganesha.

Sudjana, N., 2014, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Susanti, 2013. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Dan Pembelajaran Berbasis Praktikum Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Sikap Siswa Sma Kelas Xi Pada Materi Nutrisi. Repository.upi.edu. Universitas Pendidikan Indonesia.

The George Lucas Educational Foundation. 2005. *Edutopia Modules : Instructional Module Project Based Learning* The George Lucas Educational Foundation.

Thomas, J.W. 2000. *A Review Of Research on Project Based Learning*. California: The Autodesk Foundation. Tersedia pada: <http://www.Autodesk.com>.

Yamin, M., 2013, *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*, Jakarta: Referensi.

### Laman Internet

Website <https://sibatik.kemdikbud.go.id>. Ai Sri Nurhayati dan Dwi Harianti. *Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL)*. Dikases, 17 Juni 2022. Pukul: 00:25 WIB.

<https://www.polibatam.ac.id/kegiatan-project-based-learning-pbl-model-3d-kawasan-pesisir-di-sembulang-kota-batam/>. Kegiatan Project Based Learning (PBL) Model 3D Kawasan Pesisir di Sembulang – Kota Batam. Poli Batam.

### Peraturan Dan Undang-Undang

Undang-Undang Dasar 1945 (UUD 1945) telah mengatur persoalan agraria yang meliputi bumi, air, angkasa dan isinya serta kewajiban negara serta hak-hak warga negara.

Undang-Undang Republik Indonesia No 1 Tahun 2014, pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau Pulau Kecil.