

PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN STEAM (METODE PJBL (PROJECT BASED LEARNING))

Melalui Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Alternatif Kurangnya Sarana Dan Prasarana Pembelajaran IPAS Pada Materi” Makhluk Hidup Dan Lingkungannya” Sekaligus Menghasilkan Produk Sebagai P5(Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila) Kearifan Lokal Berupa Batik Ecoprint Di Smk Khozinatul Ulum Todanan

Yunit Hidayah S.Pd

Yunithidayah1@gmail.com



Abstrak

PjBL merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata. Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek adalah penentuan pertanyaan mendasar, menyusun perencanaan proyek, menyusun jadwal, monitoring, menguji hasil, dan evaluasi pengalaman (Permendikbud, 2014 : 975-976). Untuk meningkatkan nilai karakter dan prestasi belajar peserta didik. Selain peneliti ingin memberikan inovasi dalam sebuah pembelajaran dan menyeluruh, peneliti juga dapat mengetahui apakah metode tersebut layak atau tidak layak untuk digunakan. Maka diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut : Pendidikan sangat berpengaruh terhadap moral dan karakter peserta didik. Pendidikan harus disertai dengan penanaman pendidikan karakter. Metode pembelajaran yang digunakan guru saat ini masih tergolong monoton yang pada umumnya masih menggunakan metode ceramah yang mengakibatkan peserta didik menjadi pasif. Kurangnya variasi metode pembelajaran mapel IPAS sehingga peserta didik menganggap pelajaran IPAS sulit karena pelajaran IPAS merupakan pelajaran kolaboratif antara biologi, kimia, fisika dan IPS serta PKK. Model Project Based Learning (PjBL) merupakan model pembelajaran yang menarik dan dapat dijadikan model pembelajaran dalam menanamkan nilai karakter. Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang terkait dalam penelitian ini, seperti : Bagi peserta didik Melatih peserta didik untuk belajar secara aktif dan dapat memecahkan masalah yang diberikan dengan mengaitkan ide atau pengetahuan baru ke dalam pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dan juga melatih peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya. Bagi guru Guru dapat memperoleh model baru dalam mengajar yaitu model Project Based Learning (PjBL) sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran.

Kata Kunci: STEAM, IPAS, PjBL

Abstract

PjBL is an in-depth investigation of a real-world topic. The steps for implementing project-based learning are determining basic questions, preparing project plans, compiling schedules, monitoring, testing results, and evaluating experiences (Permendikbud, 2014: 975-976). To increase the character value and learning achievement of students. In addition to researchers wanting to provide innovation in learning and comprehensive, researchers can also find out whether the method is feasible or not feasible to use. The following problems are identified: Education is very influential on the morals and character of students. Education must be accompanied by the cultivation of character education. The learning method used by the teacher is still relatively monotonous, which in general still uses the lecture method which causes students to become passive. The lack of variety in the science class learning method so that students find the science lesson

difficult because the science class lesson is a collaborative lesson between biology, chemistry, physics and social studies and PKK. The Project Based Learning (PjBL) model is an interesting learning model and can be used as a learning model in instilling character values. This research is expected to provide benefits for all parties involved in this research, such as: For students Train students to learn actively and be able to solve problems given by linking new ideas or knowledge into previously owned knowledge and also train students learn to express their opinion. For teachers Teachers can obtain a new model of teaching, namely the Project Based Learning (PjBL) model as an alternative in learning.

Keywords: STEAM, IPAS, PjBL

Copyright (c) 2022 Yunit Hidayah

✉ Corresponding author :

Email Yunithidayah1@gmail.com

HP : (085290277196)

MENERAPKAN PEMBELAJARAN STEAM (METODE PJBL (PROJECT BASED LEARNING)

*Dengan Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Alternatif Kurangnya Sarana Dan Prasarana Pembelajaran
Ipas Pada Materi "Makhluk Hidup Dan Lingkungannya" Sekaligus Menghasilkan Produk Sebagai P5 (Project
Penguatan Profil Pelajar Pancasila) Kearifan Lokal Berupa Batik Ecoprint Di Smk Khozinatul Ulum Todanan,
Yunit Hidayah S.Pd*

DOI : 2022

PENDAHULUAN

Dimasa era globalisasi seperti sekarang pada abad 21. Pendidik dituntut untuk mampu menyesuaikan cara mengajar dengan kemajuan dan perkembangan jaman. Kondisi sekolah kadang menjadi faktor yang menghambat kita dalam memakai berbagai variasi model pembelajaran dengan pemanfaatan ilmu teknologi dan kemajuan digital.

Pendekatan STEAM

STEAM adalah sebuah pendekatan pembelajaran terpadu yang mendorong siswa untuk berpikir lebih luas tentang masalah-masalah yang terjadi di dunia nyata.

Pendekatan pembelajaran berbasis STEAM memberikan pengalaman belajar kepada siswa bahwa sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika memiliki keterkaitan.

Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning)

adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai inti pembelajaran. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata.

PjBL merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata. Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek adalah penentuan pertanyaan mendasar, menyusun perencanaan proyek, menyusun jadwal, monitoring, menguji hasil, dan evaluasi pengalaman (Permendikbud, 2014 : 975-976)

Model pembelajaran Project Based Learning mendorong peserta didik untuk menjadi lebih aktif, mandiri, dan kreatif dalam memecahkan sebuah permasalahan. Oleh sebab itu melalui model pembelajaran berbasis proyek dapat membangun nilai karakter peserta didik terutama pada kreatif dan rasa ingin tahu.

Model pembelajaran Project Based Learning dapat digunakan oleh guru untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran yaitu metode pembelajaran yang masih monoton dengan metode ceramah. Melalui model pembelajaran berbasis proyek mengakibatkan siswa menjadi lebih aktif, kreatif, dan memiliki rasa tahu yang tinggi.

Project based learning (PjBL) adalah model pembelajaran yang menjadikan peserta didik sebagai subjek atau pusat pembelajaran, menitikberatkan proses belajar yang memiliki hasil akhir berupa produk. Artinya, peserta didik diberi kebebasan untuk menentukan aktivitas belajarnya sendiri, mengerjakan proyek pembelajaran secara kolaboratif sampai diperoleh hasil berupa suatu produk. Itulah mengapa kesuksesan pembelajaran ini sangat dipengaruhi oleh keaktifan peserta didik.

Pengertian Project Based Learning Menurut Para Ahli

Para ahli boleh saja memiliki penafsiran arti yang berbeda-beda, namun inti dasarnya tetap sama. Project based learning adalah model pembelajaran berupa tugas nyata seperti kerja proyek, berkelompok, dan mendalam untuk mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna.

Adapun pengertian project based learning menurut para ahli adalah sebagai berikut.

Menurut Goodman dan Stivers, yaitu pendekatan pengajaran yang dibangun di atas kegiatan pembelajaran dan tugas nyata yang memberikan tantangan bagi peserta didik yang terkait dengan kehidupan sehari-hari untuk dipecahkan secara berkelompok.

Menurut Made Wena, yaitu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada pendidik untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek.

Menurut Grant, yaitu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik untuk melakukan suatu investigasi yang mendalam terhadap suatu topik.

Menurut Afriana, yaitu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memberikan pengalaman belajar bermakna bagi peserta didik.

MENERAPKAN PEMBELAJARAN STEAM (METODE PJBL (PROJECT BASED LEARNING)

Dengan Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Alternatif Kurangnya Sarana Dan Prasarana Pembelajaran IPAS Pada Materi” MakhluK Hidup Dan Lingkungannya” Sekaligus Menghasilkan Produk Sebagai P5(Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila) Kearifan Lokal Berupa Batik Ecoprint Di Smk Khozinatul Ulum Todanan, Yunit Hidayah S.Pd

DOI : 2022

Menurut Fathurrohman, yaitu model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan <https://www.quipper.com/id/blog/info-guru/project-based-learning/keterampilan>.

Lingkungan

Pengertian lingkungan adalah tempat dimana suatu makhluk hidup itu tumbuh dimana meliputi. unsur-unsur yang penting seperti tanah, air, dan udara <https://www.rijal09.com/2016/04/lingkungan-sekitar.html>.

Batik Ecoprint

Batik *ecoprint* merupakan salah satu jenis batik yang metode pembuatannya memanfaatkan pewarna alami dari tanin atau zat warna daun, akar atau batang yang diletakan pada sehelai kain, <https://sorosutankel.jogjakota.go.id/detail/index/9884#:~:text=Batik%20ecoprint%2>

Berdasarkan paparan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk **Menerapkan Pembelajaran Steam (Metode Pjbl(Project Based Learning) Dengan Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Alternatif Kurangnya Sarana Dan Prasarana Pembelajaran IPAS Pada Materi” MakhluK Hidup Dan Lingkungannya” Sekaligus Menghasilkan Produk Sebagai P5(Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila) kearifan lokal berupa batik ecoprint Di Smk Khozinatul Ulum Todanan** dalam meningkatkan nilai karakter dan prestasi belajar peserta didik. Selain peneliti ingin memberikan inovasi dalam sebuah pembelajaran dan menyeluruh, peneliti juga dapat mengetahui apakah metode tersebut layak atau tidak layak untuk digunakan.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Pendidikan sangat berpengaruh terhadap moral dan karakter peserta didik.
2. Pendidikan harus disertai dengan penanaman pendidikan karakter
3. Metode pembelajaran yang digunakan guru saat ini masih tergolong monoton yang pada umumnya masih menggunakan metode ceramah yang mengakibatkan peserta didik menjadi pasif.
4. Kurangnya variasi metode pembelajaran mapel IPAS sehingga peserta didik menganggap pelajaran IPAS sulit karena pelajaran IPAS merupakan pelajaran kolaboratif antara biologi, kimia, fisika dan IPS serta PKK
5. Model Project Based Learning (PjBL) merupakan model pembelajaran yang menarik dan dapat dijadikan model pembelajaran dalam menanamkan nilai karakter.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Dapatkah dengan Menerapkan Pembelajaran Steam (Metode Pjbl(Project Based Learning) Dengan Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Alternatif Kurangnya Sarana Dan Prasarana Pembelajaran IPAS Pada Materi” MakhluK Hidup Dan Lingkungannya” Sekaligus Menghasilkan Produk Sebagai P5(Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila) kearifan lokal berupa batik *ecoprint*?

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

Menerapkan Pembelajaran Steam (Metode Pjbl(Project Based Learning) Dengan Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Alternatif Kurangnya Sarana Dan Prasarana Pembelajaran IPAS Pada Materi” MakhluK Hidup Dan Lingkungannya” Sekaligus

MENERAPKAN PEMBELAJARAN STEAM (METODE PJBL (PROJECT BASED LEARNING))

Dengan Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Alternatif Kurangnya Sarana Dan Prasarana Pembelajaran
 Ipas Pada Materi "Makhluk Hidup Dan Lingkungannya" Sekaligus Menghasilkan Produk Sebagai P5 (Project
 Penguatan Profil Pelajar Pancasila) Kearifan Lokal Berupa Batik Ecoprint Di Smk Khozinatul Ulum Todanan,
 Yunit Hidayah S.Pd

DOI : 2022

Menghasilkan Produk Sebagai P5 (Project
 Penguatan Profil Pelajar Pancasila) kearifan
 lokal berupa batik *ecoprint*.

METODE

(1) Rancangan Penelitian

Penelitian ini mengambil data dan mengolah data dengan kualitatif

(2) Populasi Dan Sampel (Sasaran Penelitian)

Siswa kelas 10 MPLB 1 terdiri dari 34 siswa dengan keseluruhan perempuan

(3) Teknik Pengumpulan Data Dan Pengembangan Instrumen

Tabel 1. Jenis data, teknik dan instrumen serta sumber data yang dipakai dalam penelitian

JENIS DATA	BAGIAN		
	TEKNIK	INSTRUMEN	SUMBER DATA
Keaktifan siswa	Pengamatan	- Lembar kerja praktikum, - lembar pengamatan siswa	Siswa kelas 10 MPLB 1
Relevansi Metode pembelajaran PjBL dengan materi Makhluk Hidup Dan lingkungan	angket wawancara	Lembar pengamatan relevansi metode pembelajaran PjBL dengan materi Makhluk Hidup dan Lingkungan	Rekan sejawat kepala sekolah Siswa kelas 10 MPLB 1

JENIS DATA	BAGIAN		
	TEKNIK	INSTRUMEN	SUMBER DATA
		Angket untuk siswa	

(4) teknik analisis data.

Penelitian dilaksanakan di SMK Khozinatul Ulum Todanan Pada semester 1 tahun ajaran 2021-2022 bulan September 2022

Kriteria keaktifan siswa berdasarkan lembar pengamatan dan lembar kerja siswa dengan kriteria tertentu

Tabel 2. Kriteria keaktifan siswa

Kriteria keaktifan siswa	PENILAIAN	
	RENTANGAN	KET
Sangat baik	112-140	
Baik	84-111	
Kurang baik	<83	

Tabel 3. kriteria relevansi metode pembelajaran PjBL dengan materi Makhluk hidup

Kriteria keaktifan siswa	PENILAIAN	
	RENTANGAN	KET
Sangat baik	32-40	
Baik	24-31	
Kurang baik	<24	

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang terkait dalam penelitian ini seperti :

1. Bagi peserta didik Melatih peserta didik untuk belajar secara aktif dan dapat memecahkan masalah yang diberikan dengan mengaitkan ide atau pengetahuan baru ke dalam pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dan juga melatih peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya.

MENERAPKAN PEMBELAJARAN STEAM (METODE PJBL (PROJECT BASED LEARNING))

Dengan Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Alternatif Kurangnya Sarana Dan Prasarana Pembelajaran IPAS Pada Materi” Makhluk Hidup Dan Lingkungannya” Sekaligus Menghasilkan Produk Sebagai P5(Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila) Kearifan Lokal Berupa Batik Ecoprint Di Smk Khozinatul Ulum Todanan, Yunit Hidayah S.Pd

DOI : 2022

2. Bagi guru Guru dapat memperoleh model baru dalam mengajar yaitu model Project Based Learning (PjBL) sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik sekolah SMK Khozinatul Ulum Todanan adalah sekolah yang secara geografis terletak di pegunungan Di dalam pembelajaran IPAS di SMK Khozinatul Ulum todanan harus menyesuaikan dengan sarana prasarana, letak sekolah dan ekonomi orang tua wali murid,maka dengan Menerapkan Pembelajaran Steam (Metode Pjbl (Project Based Learning) Dengan Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Alternatif Kurangnya Sarana Dan Prasarana Pembelajaran IPAS Pada Materi” Makhluk Hidup Dan Lingkungannya” Sekaligus Menghasilkan Produk Sebagai P5(Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila) kearifan lokal berupa batik ecoprint. kami merancang pembelajaran ini dengan step yaitu :

1. Siswa diberikan masalah berupa mengenal nama-nama tumbuhan yang ada di sekitar lingkungan sekolah
2. Siswa merumuskan masalah bahwa berbagai tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar yang selama ini terabaikan apakah bisa dibuat lebih bermanfaat
3. Merancang kegiatan mini
4. Guru mengajak siswa ke lingkungan sekitar untuk mencari berbagai macam tumbuhan dan dedaunan yang memiliki ciri khusus tulang daun
5. Setelah siswa berkumpul dan memberikan nama pada masing masing tumbuhan kemudian melanjutkan proyek tersebut dengan menuangkannya di dalam cara membuat batik ecoprint dengan teknik poundingyang telah tertera di dalam LK

6. siswa sangat bergembira dalam belajar secara sadar

bahwa hasil pengamatan kepada siswa LK mampu terisi semua dengan benar, lembar pengamatan 114-130 tergolong sangat baik ada kemajuan, mengenai relevansi juga diperoleh 38-40 maka ada hubungan dan dikatakan sangat baik.



Gambar 1. Siswa dan guru bersama menyelesaikan project IPAS



Gambar 2. Siswa menyelesaikan project IPAS

KESIMPULAN

Ternyata Pembelajaran Steam (Metode PjBL(Project Based Learning) Dengan Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Alternatif Kurangnya Sarana Dan Prasarana Pembelajaran IPAS Pada Materi” Makhluk Hidup Dan Lingkungannya” Sekaligus Menghasilkan Produk Sebagai P5(Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila) Kearifan Lokal Berupa Batik Ecoprint Di Smk Khozinatul Ulum Todanan dapat meningkatkan semangat siswa dan ketertarikan siswa belajar

*MENERAPKAN PEMBELAJARAN STEAM (METODE PJBL (PROJECT BASED LEARNING)
Dengan Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Alternatif Kurangnya Sarana Dan Prasarana
Pembelajaran Ips Pada Materi "Makhluk Hidup Dan Lingkungannya" Sekaligus Menghasilkan Produk
Sebagai P5(Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila) Kearifan Lokal Berupa Batik Ecoprint Di Smk
Khozinatul Ulum Todanan, Yunit Hidayah S.Pd
DOI : 2022*

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami haturkan kepada

Wali kelas PPG Biologi angkatan 1 gelombang 2 UNIVERSITAS NEGERI MANADO beliau Ibu Mariana Rengkuhan yang selalu memberikan ilmu dan arahan serta kasih kepada kami

Guru Pamong PPG Biologi angkatan 1 gelombang 2 Ibu Junita Posumah yang selalu memberikan arahan kepada kami

Keluarga kecil saya yang selalu mensupport segala kegiatan saya.

DAFTAR PUSTAKA

- Permendikbud, 2014 : 975-976
 - <https://www.quipper.com/id/blog/info-guru/project-based-learning/keterampilan>.
 - <https://www.rijal09.com/2016/04/lingkungan-sekitar.html>.
 - <https://sorosutankel.jogjakota.go.id/detail/index/9884#:~:text=Batik%20ecoprint%2>.
- Sujimat, D. Agus. 2000. *Penulisan karya ilmiah*. Makalah disampaikan pada pelatihan penelitian bagi guru SLTP Negeri di Kabupaten Sidoarjo tanggal 19 Oktober 2000 (Tidak diterbitkan). MKKS SLTP Negeri Kabupaten Sidoarjo
- Suparno. 2000. *Langkah-langkah Penulisan Artikel Ilmiah* dalam Saukah, Ali dan Waseso, M.G. 2000. *Menulis Artikel untuk Jurnal Ilmiah*. Malang: UM Press.
- UNESA. 2000. *Pedoman Penulisan Artikel Jurnal*, Surabaya: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Surabaya.

