

## **Pengaruh Model Pembelajaran Proyek pada Materi Keanekaragaman Hayati Terhadap Kreativitas Siswa**

**Neliwati<sup>1</sup>, Vena Annisa Harahap<sup>2</sup>, Nurul Farhaini<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

*neliwati@uinsu.ac.id<sup>1</sup>, venahrp@gmail.com<sup>2</sup>, nurulfarhaini@gmail.com<sup>3</sup>*

### **ABSTRACT**

*Project Based Learning is one of the learning models in the 21st century that can be applied to biodiversity learning to be able to increase the creativity of students, especially in terms of making a product as a medium. The project based learning model places students as student centers. Students can carry out an in-depth investigation of a topic of discussion, constructively deepen learning through a research approach to a real and relevant problem. Project based learning has several characteristics, namely centrality, driving questions, constructive investigation, autonomy, and realism.*

**Keywords :** *project based learning, creativity, biodiversity.*

### **ABSTRAK**

*Project Based Learning menjadi salah satu model pembelajaran di abad 21 yang dapat diterapkan pada pembelajaran keanekaragaman hayati untuk dapat meningkatkan kreatifitas peserta didik terutama dalam hal membuat suatu produk sebagai media. Model project based learning menempatkan siswa sebagai student center. Siswa bisa melakukan suatu investigasi yang mendalam terhadap suatu topik pembahasan, secara konstruktif melakukan pendalaman pembelajaran melalui pendekatan riset terhadap suatu permasalahan nyata dan relevan. Project based learning memiliki beberapa karakteristik yaitu centrality, driving question, constructive investigation, autonomy, and realisme.*

**Kata kunci :** *project based learning, kreativitas, keanekaragaman hayati.*

### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran adalah suatu upaya dalam diri siswa agar melakukan belajar, sehingga terjadi modifikasi pada perilaku dari seorang siswa.<sup>1</sup> Belajar adalah usaha yang disengaja dan bertujuan untuk berubah ke relatif terhadap orang lain. Upaya tersebut sebaiknya dilakukan dengan seseorang yang mempunyai kemampuan dengan tujuan untuk mengembangkan kompetensi pada sumber belajar yang sangat dibutuhkan. Upaya dalam kegiatan belajar diperlukan dalam bentuk untuk memenuhi hasil dari belajar yang harus maksimal. Upaya pengembangan informasi ini diarahkan pada tujuan pembelajarannya.

Kegiatan pembelajaran yang dirancang ini bertujuan dalam memberikan keahlian dalam belajar yang dapat melibatkan proses psikis dan jasmani peserta didik melalui hubungan antar murid dan guru serta suasana dan sumber belajarnya. Hal ini dilakukan dalam rangka untuk pencapaian dalam kompetensi dasar. Kegiatan pembelajaran ini dapat berhasil apabila siswa belajar dengan aktif serta memproses

---

<sup>1</sup> Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h.60

diri mereka sendiri. Kegiatan ini juga akan bermakna bagi mereka ketika pembelajaran dilakukan di tempat dan lingkungan yang nyaman.

Tujuan dari pembelajaran adalah untuk mempengaruhi siswa supaya terjadinya proses belajar. Dengan itu, perlu dicari cara atau metode yang dapat membantu berlangsungnya proses pembelajaran supaya pembelajaran itu efektif, efisien, dan menuju tujuan yang telah ditetapkan. Maksud dari pernyataan ini yaitu pentingnya menggunakan strategi pada kegiatan pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk menciptakan kondisi agar proses pembelajaran bisa memenuhi hasil yang maksimal. Karena adanya strategi, proses dari pembelajaran tidak akan tertata sedemikian rupa sehingga arah dari pembelajaran yang sudah ditetapkan akan maksimal sulit dicapai.

Masalah yang dihadapi saat ini pada pembelajaran biologi adalah kelemahan dalam proses belajar, dimana siswa kurang mampu mengembangkan kreativitasnya. Pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas hanya menyimpan informasi pengetahuan dari teori yang diajarkan oleh pendidik di kelas. Siswa dituntut untuk menghafal dan mengumpulkan serta mengakumulasi pengetahuan yang telah diingat agar dihubungkan ke dalam kehidupan sehari-hari. Secara tidak langsung, para siswa itu akan paham teorinya saja akan tetapi buruk dengan penerapan yang sesungguhnya.<sup>2</sup>

Kreativitas merupakan proses yang membutuhkan keseimbangan dan penerapan tiga aspek utama: kecerdasan analitis, kreativitas, dan praktik.<sup>3</sup> Munandar menambahkan bahwa kreativitas merupakan kemampuan dalam memunculkan ide-ide baru dimana penerapannya dibuat dalam memecahkan permasalahan.<sup>4</sup> Salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan kreativitasnya yaitu dengan membebaskan siswa menuangkan pikirannya sesuai dengan imajinasi.

Pada dasarnya setiap peserta didik memiliki potensi kreatif, karena mereka memiliki ciri-ciri pribadi yang kreatif sebagai individu yang kreatif. Misalnya rasa ingin tahu, rasa suka bertanya, memiliki imajinasi yang hebat, dan berani dalam mengambil resiko. Kreativitas merupakan indikator yang memegang peranan yang penting. Dalam tercapainya keberhasilan apa yang dipelajari siswa melalui pembelajaran. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhinya diantaranya guru, orang tua dan lingkungan. Bakat kreatif tentu bersifat individual, meski dengan cara yang berbeda. Kreativitas siswa berkembang dengan motivasi diri serta stimulus dan pengayoman dari lingkungannya.

Bakat kreatif dari seseorang bisa tumbuh karena lingkungannya yang mendukung, tetapi dapat terhambat apabila lingkungannya juga tidak mendukung.

---

<sup>2</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Cet. VII; Jakarta: Premada Media Group, 2010), h. 1

<sup>3</sup> Agus Makmur, *Efektifitas Penggunaan Metode Base Method Dalam Meningkatkan Kreativitas Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Smp N 10 Padangsidempuan*, 2016, 1(1) 2442-6024, h. 4

<sup>4</sup> Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta: Asdi Mahasatya, 2004), h. 13

Pemilihan dalam model pembelajaran pada proses belajar mengajar yang dilakukan dengan baik dan tepat bisa membangun minat dan rasa ingin tahu, memotivasi dan meningkatkan kegiatan belajar, serta memberikan efek psikologis pada siswa. Salah satunya model yang bisa membantu dalam mengembangkan kreativitas siswa yaitu model pembelajaran yang berbasis proyek.

Pengalaman langsung yang dirasakan siswa dalam memaknai konsepsi yang terkandung dalam keanekaragaman hayati, tidak hanya memberikan solusi namun dengan dilakukannya proses belajar yang menggunakan model berbasis proyek ini, siswa akan dapat memahaminya secara langsung. Mengingat pentingnya upaya untuk meningkatkan kreativitas siswa menuju lebih baik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang dilaksanakan di X IPA MAS Nur Ibrahimy. Dalam pengambilan data yang menjadi objek adalah siswa. Desain penelitian *one group pretest posttest*. Adapun teknik pengumpulan menggunakan tes dengan menyajikan soal uraian berjumlah 5 nomor, lembar observasi dan dokumentasi.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **a) *Project Based Learning***

Model pada pembelajaran yang berbasis proyek ini adalah model pembelajaran yang apabila diterapkan mampu mengajarkan kepada peserta didik dalam menguasai kemampuan pada keterampilan prosesnya dan menerapkannya pada kehidupan yang sehari-hari agar proses dari pembelajaran menjadi lebih bermakna. Pembelajaran yang berbasis proyek ini dirancang untuk menyelesaikan permasalahan kompleks serta perlu diteliti dan dipahami oleh peserta didik. Melalui model pembelajaran yang berbasis proyek, inquiry diawali dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan pemandu (*a guiding question*) dan dapat mengarahkan para siswa melalui proyek kolaboratif yang dapat diintegrasikan dengan berbagai topik (materi) ke dalam kurikulum yang berlaku. Setelah menjawab pertanyaan-pertanyaan, siswa dapat langsung melihat unsure-unsur dan prinsip-prinsip yang berbeda dalam suatu disiplin ilmu yang dipelajari. PjBL adalah penelitian penyelidikan yang mendalam mengenai topik nyata yang akan menarik perhatian dan upaya siswa.

Pembelajaran yang berbasis proyek ini adalah pembelajaran yang berfokus dengan proses pada waktu yang cukup singkat, pembelajaran kelompok yang berpusat pada masalah dengan cara menggabungkan konsep dari badan pengetahuan, atau bidang pengetahuan kunci lainnya yang memiliki makna berarti. Pembelajaran yang berbasis proyek ini dilakukan kegiatan belajar dengan kelompok lain yang berbeda. Pembelajaran yang berbasis proyek ini memiliki kelebihan sehingga dapat membina keterampilan berfikir kritis siswa, dan mengembangkan keterampilan berfikir kritis pada setiap tahapan model pembelajaran ini. Sehingga

minat dari belajar peserta didik meningkat, dan guru berperan sebagai fasilitator dan mediator.<sup>5</sup>

Tujuan dari pembelajaran yang berbasis proyek ini yaitu menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan kepada siswa dalam proses belajar secara mandiri. Namun, guru harus melatih kemandirian dalam pembelajaran agar siswa terbiasa belajar ketika menggunakan model pembelajaran proyek. Siswa sekolah dasar dan menengah selalu membutuhkan bimbingan untuk menyelesaikan proyek mereka, bahkan siswa sekolah menengah atas. Dengan itu, diperlukan nasehat guru untuk membimbing siswa agar proses pembelajaran berjalan sebagaimana mestinya.

## **b) Kreativitas**

Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk berinteraksi dengan lingkungannya. Seseorang mempengaruhi dan terpengaruh melalui lingkungannya berada, perubahan pada individu dan tempat disekitarnya bisa mendukung ataupun menghambat upaya untuk kreatif. Lingkungan belajar yang dapat mendukung pemikiran kreatif peserta didik harus sengaja dibuat atau dirancang oleh pendidik. Lingkungan sekitar tempat belajar yang sudah diciptakan oleh pendidik merupakan suatu proses dari pembelajaran. Zubaidah pada tahun 2016 menambahkan bahwasanya kreativitas juga merupakan bagian penting dari suatu pembelajaran yang kontekstual supaya berhasil dalam menyikapi permasalahan yang kompleks. Kemudian Munandar pada tahun 2009 mengatakan bahwasanya dalam peningkatan suatu kreativitas, perhatian diberikan bukan hanya pada peningkatan kemampuan berpikir kreatifnya, akan tetapi pada pembinaan sikap dan kepribadiannya yang kreatif.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa kreativitas ada pada setiap diri siswa yang dapat mendorong atau memberikan dukungan positif untuk menciptakan ide-ide baru yang bervariasi, aktif dalam pembelajaran terutama menciptakan produk-produk baru sesuai dengan materi yang dipelajari.

Dari penelitian yang telah dilakukan ditemukan bahwa skor rata-rata pretest siswa di kelas yang dilakukan dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Proyek tidak lebih besar dari kelas yang dilakukan dengan metode ceramah sedangkan nilai posttest kreativitas peserta didik pada kelompok model pembelajaran yang berbasis proyek lebih tinggi daripada kelompok peserta didik yang dibelajarkan dengan metode ceramah. Setelah diberikannya perlakuan posttest, skor rata-rata pada kelompok eksperimen sedikit lebih tinggi dari pada kelompok kelas kontrol.

Berdasarkan dari hasil data penelitian skor maksimumnya diperoleh setelah dilakukannya eksperimen pada kelompok kelas eksperimen adalah sebesar 90, sedangkan skor terendahnya adalah sebesar 55 dengan skor rata-rata yang diperoleh adalah sebesar 72,28 dan dengan standar deviasinya 11,07. Perbandingan dari data hasil dari pretest dan posttest pada kelompok eksperimen ini

---

<sup>5</sup> Ida Ayu Kade Sastrika, I Wayan Sadia, dan I Wayan Muderawan, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Pemahaman Konsep Kimia dan Keterampilan Berfikir Kritis". [https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal\\_ipa/article/view/799](https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/799) (29 Mei 2023)

menunjukkan bahwasanya rata-rata nilai dari kreativitasnya pada mataeri keanekaragaman hayati telah meningkat setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran yang berbasis proyek dan menggunakan media fotonovela, yaitu dengan rata-rata nilai pretestnya adalah sebesar 50,85 sedangkan rata-rata nilai posttestnya adalah sebesar 72,28 dengan hasil selisihnya sebanyak 21,43.

Hasil dari penelitian ini telah menunjukkan bahwasanya kreativitas siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran yang berbasis proyek dan dengan media fotonovela jika dilihat dari rata-ratanya bahwa hasil posttestnya lebih baik daripada kreativitas siswa yang dibelajarkan menggunakan metode ceramah. Untuk skor rata-rata dari pretest juga sangat berbeda antara kelompok model pembelajaran yang berbasis proyek dan kelompok dengan metode ceramah. Setelah diberikan perlakuan diperoleh hasil akhir kreativitas peserta didik yang diukur menggunakan post-test diperoleh skor rata-rata post-test kelompok model pembelajaran berbasis proyek lebih tinggi daripada kelompok metode ceramah.

### **c) Keanekaragaman Hayati**

Keanekaragaman adalah watak kehidupan.<sup>6</sup> Keanekaragaman hayati diwakili oleh keanekaragaman makhluk hidup yang meliputi kenampakan, jumlah, bentuk, dan ciri-cirinya. Variasi-variasi yang ada pada tingkatan ini adalah keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati adalah keberagaman organisme pada seluruh tingkat organisasi kehidupan. Lihatlah lingkungan yang ada disekelilingmu, maka akan ditemukan berbagai jenis dari makhluk hidup.

Bahkan di tengah kehidupan yang beragam. Keanekaragaman hayati yang ada di bumi benar-benar beragam. Sekitar 2 juta jenis makhluk hidup saat ini, termasuk monera, hewan, dan tumbuhan, telah diberikan nama dan digambarkan dengan cermat. Namun diperkirakan masih ada antara 10–30 juta spesies makhluk hidup yang belum diketahui dan dideskripsikan. Ada lagi jenis makhluk hidup yang dulunya hidup di bumi ini yang kini sudah punah. Selain beragam, makhluk juga sangat bervariasi dalam bentuk, ukuran, serta gaya hidup.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan tentang “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Materi Keanekaragaman Hayati Dengan Media Fotonovela Terhadap Kreativitas Siswa” maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap kreativitas peserta didik untuk kelas eksperimen nilai yakni nilai rata-rata pretest adalah 50,85 sedangkan nilai rata-rata posttest adalah 72,28 selisih sebanyak 21,43 dengan standar deviasi 11,07 rata-rata akhir sebesar 80.

---

<sup>6</sup> Campbell, N. A. & J. B, Reece. *Biologi, Edisi Kedelapan Jilid 3* Terjemahan: Damaring Tyas Wulandari, (Jakarta: Erlangga, 2010), h. 134

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ayu Kade Sastrika, Ida. I Wayan Sadia, dan I Wayan Muderawan, (2023)  
*“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Pemahaman Konsep Kimia dan Keterampilan Berfikir Kritis”*
- Campbell, N. A. & J. B, Reece. (2010) *Biologi, Edisi Kedelapan Jilid 3* Terjemahan: Damaring Tyas Wulandari. Jakarta: Erlangga.
- Makmur, Agus. (2016) *Efektifitas Penggunaan Metode Base Method Dalam Meningkatkan Kreativitas Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Smp N 10 Padangsidempuan*. 1(1) 2442-6024.
- Munandar, Utami. (2004) *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Sagala, Syaiful. (2011) *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. (2010) *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Cet. VII; Jakarta : Premada Media Group.