

## **Identifikasi Tingkat Kreativitas Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Materi Fisika di SMAN 7 Kerinci**

**Nilan Fia Monica<sup>1</sup>, Maison<sup>2</sup>, Dwi Agus Kurniawan<sup>3</sup>, Sari Safitri<sup>4</sup>**

Universitas Jambi

e-mail: [monicanilanfia@gmail.com](mailto:monicanilanfia@gmail.com)

### **Abstrak**

Rendahnya tingkat kreativitas siswa dalam pembelajaran fisika dikarenakan model yang diterapkan masih berpusat pada guru. Berbagai model pembelajaran yang diterapkan disekolah agar tercapainya tujuan pembelajaran dengan kurikulum yang berlaku. Kurikulum yang berlaku lebih mendorong kemandirian siswa untuk mencari informasi, mengolah informasi dari berbagai sumber. Penerapan model project based learning tepat digunakan untuk melatih kemandirian siswa dalam belajar, contoh pada pembelajaran yang berbasis proyek, pendidik juga merangsang menyelesaikan masalah dengan ide dan berpikir kreatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kreativitas siswa kelas X di SMAN 7 Kerinci menggunakan model pembelajaran *Project based learning* pada materi Fisika. sekolah yang menjadi tempat penelitian yaitu SMAN 7 Kerinci kelas yang menjadi sampel yaitu kelas X IPA 1 dan X IPA 2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif yang berupa uraian yang diperoleh melalui wawancara langsung. Yang mana dari hasil wawancara guru dijelaskan bahawa kelas eksperimen mendapat perlakuan dengan model PjBL didapat tingkat kreativitas siswa meningkat.

**Kata Kunci:** kreativitas, model pembelajaran Project Based Learning

### **Abstract**

The low level of student creativity in learning physics is because the model applied is still teacher-centered. Various learning models are applied in schools in order to achieve learning objectives with the applicable curriculum. The current curriculum encourages students' independence to seek information, process information from various sources. The application of the project-based learning model is appropriate to use to train students' independence in learning, for example in project-based learning, educators also stimulate problem solving with ideas and creative thinking. This study aims to determine the level of creativity of class X students at SMAN 7 Kerinci using the Project based learning model on Physics material. The school where the research was conducted is SMAN 7 Kerinci. The sample class is class X IPA 1 and X IPA 2. The method used in this research is descriptive qualitative in the form of descriptions obtained through direct interviews. Which from the



results of teacher interviews it was explained that the experimental class was treated with the PjBL model, the students' creativity level increased

**Keywords:** creativity, Project Based Learning learning model

## Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses yang berkelanjutan dan tak pernah berakhir (*never ending proces*), sehingga dapat menghasilkan kualitas yang berkesinambungan, yang ditujukan pada perwujudan sosok manusia masa depan, dan berakar pada nilai-nilai budaya bangsa serta Pancasila. Pendidikan harus menumbuh kembangkan nilai-nilai filosofis dan budaya bangsa secara utuh dan menyuluruh (Sujana, 2019:29). Menurut Mukhlasin (2019:41) berpendapat bahwa Pendidikan yang mampu mengkonsep masyarakat pada tatanan masyarakat kedepan dengan materi dan strategi setidaknya dikenalkan mulai sejak dini, sebab generasi hari ini adalah masa depan hari esok. Lebih tegasnya bahwa yang nantinya akan menjadi pemimpin adalah mereka yang pada hari ini dapat dikatakan masih dini.

Proses pembelajaran merupakan hubungan timbal balik antara guru dengan peserta didik. Pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru secara terstruktur dan terencana. Dengan adanya hubungan timbal balik antara peserta didik dengan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian tujuan pembelajaran akan tercapai secara optimal. Pembelajaran adalah suatu aktivitas yang dengan sengaja untuk memodifikasi berbagai kondisi yang diarahkan untuk tercapainya suatu tujuan. Dalam proses pembelajaran guru harus menerapkan model pembelajaran yang tepat agar siswa merasa senang dan mudah mengerti dengan pembelajaran yang diberikan.

Salah satu model pembelajaran yang ada adalah model PjBL. Model pembelajaran *Project Based Learning* adalah pembelajaran yang berbasis proyek menggunakan media. Peserta didik dibimbing untuk eksplorasi, menilai, interpretasi, sistesi dan informasi secara berkelompok kemudian dipresentasikan yang berguna untuk proses pembelajaran peserta didik. pada model pembelajaran project-based learning harus mampu dipecahkan oleh peserta didik, dalam proses penemuan hal yang baru peserta didik harus mampu menyusun, membuat rancangan, menyelesaikan proyek, menyusun presentasi dan evaluasi. Proses yang dilalui oleh peserta didik inilah yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif (Pratiwi dkk, 2020:381). Menurut Sari dan Angreni (2018:80) berpendapat Project Based Learning ialah "Proses pembelajaran yang secara langsung melibatkan siswa untuk menghasilkan suatu proyek. Pada dasarnya model pembelajaran ini lebih mengembangkan

keterampilan memecahkan dalam mengerjakan sebuah proyek yang dapat menghasilkan sesuatu. Dalam implementasinya, model ini memberikan peluang yang luas kepada siswa untuk membuat keputusan dalam memilih topik, melakukan penelitian, dan menyelesaikan sebuah proyek tertentu.

Menurut Vera dkk (2019:13) berpendapat bahwa Kreativitas siswa yang dikembangkan mencakup aspek kognitif atau kemampuan berpikir kreatif/divergenmaupun aspek afektif atau sikap kreatif. Pada dasarnya anak memperlihatkan ciri kreativitas tertentu meskipun ciri yang diperlihatkan tidak selalu sama dan berada pada tingkat yang berbeda pula. Kreativitas adalah keterampilan untuk membuat kombinasi dengan informasi yang ada didalam belahan otak kanan yang perlu di asah untuk mengkhususkan nonverbal dan holistik intuitif, imajinatif. Menurut KBBI kreativitas berasal dari kata kreatif yang berarti memiliki kemampuan untuk menciptakan sesuatu. Kreativitas merupakan faktor yang perlu ditingkatkan karena sangat mempengaruhi proses berpikir peserta didik dalam proses pembelajaran. Kreativitas atau kemampuan berpikir ini digunakan untuk menciptakan atau menghasilkan sesuatu yang baru, berbeda, belum ada sebelumnya yang berupa suatu gagasan, ide, hasil karya serta respon dari situasi yang tidak terduga. Dalam ilmu sains khususnya Fisika banyak materi dan konsep pembelajaran yang sangat memerlukan berpikir kreatif, karena berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.

Fisika adalah ilmu yang mempelajari tentang kejadian-kejadian di alam. Pembelajaran fisika bertujuan untuk membekali peserta didik dengan pengetahuan, dan kemampuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Fisika merupakan proses dan produk. Proses artinya prosedur untuk menumakan produk fisika, fakta, konsep, prinsip, prinsip, teori dan hukum yang dilakukan melalui langkah-langkah. Konsep fisika dapat dikuasai dengan baik oleh siswa maka seorang guru dalam pembelajaran tidak hanya memberikan materi pelajaran yang sesuai dengan garis besar program pengajaran (hanna, sutarto, harjanto, 2016:23).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana tingkat berpikir kreatif siswa pada penerapan model pembelajaran project based learning terhadap materi Fisika. Eksperimen ataupun proyek yang dihasilkan oleh siswa dapat menambah wawasan dan pengalaman siswa. Pembelajaran berbasis proyek bisa merangsang siswa untuk meningkatkan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah, dan juga menyelesaikan masalah. Ide-ide yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran model PjBL ini yang bisa menyalurkan nya.

## Metode

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang dihasilkan dari wawancara dengan pendidik. Menurut Sugiyono (2017 : 2) Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. metode kualitatif deskriptif adalah penelitian yang memiliki tujuan untuk mendeskripsikan suatu populasi, kondisi atau kejadian secara sistematis dan akurat.

Instrumen yang digunakan adalah instrument wawancara. Dengan panduan wawancara yang berlangsung dengan salah satu guru yang mengajar fisika di kelas X IPA 1 dan IPA 2 di SMAN 7 Kerinci. Wawancara dilakukan secara langsung dengan narasumber. Soal yang diajukan peneliti ada 11 butir yang mana narasumber akan menjawab secara langsung setelah pertanyaan diberikan. Subjek dari penelitian ini yaitu salah satu guru Fisika di SMAN 7 Kerinci yang mengajar pada kelas X IPA.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat uraian. Prosedur penelitian yang menghasilkan data berupa kata-kata tertulis dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

## Pembahasan

Untuk mengetahui tingkat kreativitas siswa terhadap penerapan model *Project based learning*, peneliti menanyakan beberapa pertanyaan kepada pendidik secara langsung. Berikut wawancara yang dilakukan oleh peneliti.

PENELITI	GURU
P : Apakah ibu bernah menerapkan pembelajaran PJBL ini?	G : pernah
P : Apakah di semua materi ibu terapkan model PJBL ini?	G : tidak, hanya beberapa materi saja
P : Media apa yang ibu gunakan dalam menerapkannya?	G : tergantung dengan materinya, biasanya banyak menggunakan media yang mudah mendapatkannya
P : Bagaimana sintak dalam model PJBL yang ibu terapkan?	G : <ul style="list-style-type: none"> <li>- penentuan proyek</li> <li>- menyusun perencanaan proyek (kelompok dan diskusi)</li> <li>- menginformasikan alat dan bahan proyek</li> <li>- menyusun jadwal pelaksanaan</li> </ul>
P : Bagaimana ibu menguji hasil dari proyek tersebut?	G : dengan persentasi hasil proyek

P : Apakan ibu pernah menggunakan bahan ajar?	G : untuk model PJBL ibu menggunakan bahan ajar modul
P : Kurikulum apa yang digunakan?	G : kurikulum 13
P : Apakah ada perbandingan terhadap model pembelajaran pjbl dengan model pembelajaran lain?	G : tentunya ada, pada model pjbl ini siswa dituntut agar bisa mencari informasi dari berbagai sumber, menyelesaikan masalah proyek yang diberikan sendiri dengan ide yang siswapunya. Sedangkan dengan model yang hanya menjelaskan teori saja cenderung informasi yang didapat hanya berasal dari guru.
P : Bagaimana pengaruh setelah ibumenerapkan model PJBL?	G : tentunya siswa lebih mandiri dan tingkat kreatifitas siswa meningkat karena pembelajaran proyek dapat siswa

Dari hasil wawancara yang didapatkan bersama dengan guru Fisika SMAN 7 Kerinci. Setelah penerapan model pembelajaran project based learning tingkat berpikir kreatif siswa meningkat. Dibandingkan dengan model pembelajaran yang hanya menjelaskan konsep teori saja bersifat monoton. Siswa cenderung lebih menyukai model pembelajaran yang berbasis proyek.

Hasil study awal yang peneliti lakukan di SMAN 7 Kerinci pada mata pelajaran Fisika dengan penerapan model PJBL tingkat kreativitas dan kemandirian siswa meningkat. Respon siswa positif setelah penerapan model PJBL. Siswa dapat bekerja sama dengan teman sekelas untuk menyelesaikan tugas proyek yang diberikan guru. Siswa merasa seang dengan model pembelajaran yang diterapkan guru disekolah. Salah satunya model pembelajaran PjBL ini. Beberapa materi pembelajaran harus menggunakan pembelajaran berbasis proyek. Model PjBL atau pembelajaran berbasis proyek dapat menguntungkan siswa dalam melatih kemandirian dan melakukan percobaan sederhana. Menignkatkan imajinasi dengan menuangkan ide-ide untuk menyelesaikan tuga proyek yang guru berikan dengat teman diskusi.

Siswa dapat Menuangkan ide-ide yang di punya, mencari informasi dari berbagai sumber yang ada, hal ini dapat melatih kemandirian siswa. Kemandirian siswa sangat berpengaruh penting dalam dunia pendidikan sekarang ini. Pembelajaran berbasis proyek yang diterapkan menggunakan media yang mudah didapat yang ada di sekitar, sehingga siswa lebih mudah

dalam penggeraan tugas yang guru berikan. Langkah dalam model Pjbl yang diterapkan meliputi penentuan proyek, menyusun perencanaan seperti membentuk kelompok diskusi, menginformasikan alat dan bahan untuk proyek, menyusun jadwal penggeraan proyek, memeriksa kelengkapan proyek, selanjutnya mengevaluasi dan penelian hasil proyek dengan mempersentasikan hasil yang telah dikerjakan. Siswa di tuntut aktif dalam pembelajaran salah satu pembelajaran yang dapat menjembatani kreativitas siswa adalah Pjbl ini. Menurut Thomas (2000) dalam Hartono dan aisyahSalah satu model pembelajaran aktif yang mampu meningkatkan kreativitas mahasiswa yaitu model pembelajaran Project Based Learning (PjBL). PjBL merupakan model pembelajaran yang mengorganisasi kelas dalam sebuah proyek.

### Simpulan dan Saran

Dari hasil yang didapatkan kesimpulan bahwa tingkat kreativitas siswa meningkat dengan penerapan model *project based learning* pada mata pelajaran fisika. Dibandingkan dengan model pembelajaran yang hanya menjelaskan konsep teori saja bersifat monoton. Siswa cenderung lebih menyukai model pembelajaran yang berbasis proyek.

### Penghargaan

Penelitian ini dibantu oleh guru Fisika SMAN 7 kerinci yaitu ibu Sari Safitri, dan dibimbing oleh dosen pengampu mata kuliah yaitu Bapak Maison M.Si,P.Hd dan bapak Dwi Agus Kurniawan S.Pd, M.Pd.

### Daftar Pustaka

- [1] Hanna D., Sutarto., Harijanto A. 2016. Model pembelajaran tema konsep disertai media gambar pada pembelajaran fisika di sma. *jurnal pembelajaran fisika*. 5 (1).23.
- [2] Mukhlasin A. 2019. Pendidikan Karakter Pemimpin Melalui Tembang Dolanan. *jurnal warna*. 3(1). 41.
- [3] Pratiwi E T, dkk. 2020. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd Dengan Model Pembelajaran Prolembased Learning Dan Model Pembelajaran Project-Based Learning. *jurnal basiced.*, 4(2). 381.

- [4] Sari R T, Angreni S. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Upaya Peningkatan Kreativitas Mahasiswa. *Voria pendidikan*. 30(1). 80.
- [5] Sujana I W C. 2019. Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Jurnal pendidikan dasa*. 4(1). 29.
- [6] Vera M, dkk. 2019. Peningkatan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Kelas V Sdn Sidorejo Lor V Salatiga. *MAJU*. 6(1). 13.

,