

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL)**

###### **a. Pengertian Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL)**

Menurut Joyce & Weil seperti yang disebutkan dalam Aqwal (2020, hlm 3) mengatakan model pembelajaran merupakan cara untuk menyampaikan materi pelajaran guna mencapai tujuan yang sudah ditetapkan, fungsi utamanya untuk menentukan apakah kegiatan pembelajaran yang digunakan berhasil atau tidak. Oleh karena itu, model yang digunakan harus sejalan dengan karakteristik siswa, sumber daya, dan konteks lingkungannya tempat di mana pembelajaran dilaksanakan.

Ani Setiani dan Priansa (2018, hlm 167) mengatakan model pembelajaran *project based learning* (PJBL) adalah “alternatif pilihan model pembelajaran yang bertujuan untuk mengubah paradigma pembelajaran yang menjadikan guru sebagai titik fokus utama menjadi siswa sebagai titik fokus utamanya”. Sakti et al., dalam Nisya Fajri (2024, hlm 61) mengemukakan “pembelajaran yang melibatkan praktik kerja nyata atau *project based learning* (PJBL) adalah model yang mengikutsertakan siswa pada kegiatan (proyek) yang menghasilkan sebuah produk akhir”. “*Project Based Learning* adalah suatu pendekatan pendidikan yang melibatkan kegiatan sebagai media pembelajaran, di mana siswa mencari, menilai, menafsirkan, dan merumuskan informasi untuk menciptakan berbagai bentuk capaian” (Indarta et al., dalam Nisya Fajri (2024, hlm 61)).

Damayanti Nababan (2023, hlm 707) mengatakan *Project Based Learning* memberikan kesempatan dalam kerangka

pembelajaran yang berfokus pada siswa untuk menjadi lebih kolaboratif. Selain berpartisipasi aktif dalam pemecahan masalah baik secara individu maupun kelompok, siswa juga menunjukkan fenomena secara konseptual dan nyata. Setiap siswa mungkin memiliki tujuan yang berbeda baik tujuan pada kemampuan berpikir kritis, keterampilan sosial, keterampilan psikomotorik, serta keterampilan proses.

Berdasarkan uraian di atas, diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif dan diawali dengan penyampaian suatu peristiwa atau fenomena masalah sekaligus pemantik awal dalam kegiatan pembelajaran dan dilanjutkan dengan aktivitas eksplorasi, penilaian, interpretasi, informasi, dan evaluasi melalui kolaborasi siswa guna memecahkan masalah dan diakhiri dengan produk akhir.

#### **b. Landasan Teori Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL)**

Menurut Ani Setiani & Priansa (2018, hlm 169 – 170) mengemukakan kegiatan belajar mengajar yang melibatkan proyek didasari oleh teori-teori terdahulu yang menjadi sebuah landasan dalam menciptakan sebuah konstruk kegiatan belajar mengajar berbasis proyek. Adapun landasan-landasan tersebut adalah:

##### 1) John Dewey (Kelas Demokratis)

Metode proyek bermula dari pendapat John Dewey mengenai konsep "*learning by doing*" yakni tahapan dari hasil belajar melalui pengerjaan atau aksi tertentu yang sesuai dengan capaiannya. Fokus utama pada tahapan penguasaan siswa mengenai bagaimana melaksanakan suatu aksi dalam mencapai tujuannya.

John Dewey memiliki gagasan mengenai sekolah yang harus menggambarkan keadaan masyarakat yang lebih dominan di mana kelas bertindak sebagai ruang laboratorium atau pengujian

bagi siswa dengan tujuan siswa tersebut dapat belajar untuk menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi dan dapat mengaplikasikannya pada kehidupan sehari-hari. Dewey merekomendasikan setiap pendidik untuk memberikan dorongan kepada setiap siswa yang ikut serta dalam proyek atau tugas untuk berfokus kepada permasalahan yang dibahas serta memberikan bantuan kepada mereka dalam melakukan pencarian atau penyelidikan permasalahan secara intelektual.

2) Alan Pritchard, John Wollard, Trianto, dan Konstruktivisme

Dalam Ermis Suryana (2022, hlm 2072) Alan Pritchard & John Wollard mengatakan dalam konsep konstruktivisme, individu membangun pemahaman mereka sendiri tentang dunia di sekitar mereka dengan mengumpulkan informasi dan menafsirkannya dalam konteks pengalaman pada masa lalu. Teori pembelajaran konstruktivisme menganggap siswa telah belajar ketika mereka mampu secara mandiri menyerap informasi, menafsirkannya, dan menghubungkannya dengan pengalaman sebelumnya untuk membangun pemahaman mereka sendiri tentang dunia sekitar mereka.

Di sisi lain Trianto menjelaskan teori konstruktivis ke dalam teori yang secara aktif mendorong siswa untuk menciptakan pengetahuan atau wawasan dengan memperbarui dan memodifikasi materi baru. Teori konstruktivis diartikan sebagai teori perkembangan kognitif tentang bagaimana siswa secara aktif membentuk persepsi mereka tentang fenomena nyata.

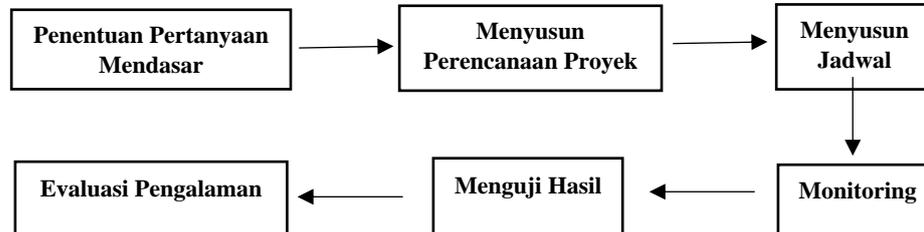
**c. Karakteristik Pembelajaran Project Based Learning (PJBL)**

Martati dalam Amsal Alhayat (2023, hlm 112 – 113) mengatakan karakteristik *Project-Based Learning* (PJBL) dalam kurikulum merdeka, diantaranya:

- 1) Penyelesaian tugas dilaksanakan individu diawali dengan langkah perencanaan, penyusunan sampai dengan penjelasan dan penilaian hasil akhir,
- 2) Siswa memiliki kewajiban akan tugas nyata yang dilakukan,
- 3) Tugas nyata membutuhkan peranan berbagai pihak, seperti rekan, pendidik, orang tua, hingga lingkungan sekitar,
- 4) Mengasah kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam menyelesaikan tugas,
- 5) Kelas yang terbuka terhadap kekurangan serta berbagai pandangan.

#### d. Langkah-langkah Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL)

Menurut Sri Lestari (2022, hlm 10 – 13) langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek adalah sebagai berikut:



**Gambar 2. 1**

#### ***Syntak Model Pembelajaran Project Based Learning***

- 1) Membuat Pertanyaan mendasar (*start with the essential question*)

Pertanyaan mendasar adalah langkah pertama dalam pembelajaran dan digunakan untuk memberikan tugas kepada siswa untuk melakukan sebuah penyelidikan. Untuk memastikan bahwa masalah yang diajukan relevan bagi siswa, topik yang dipilih harus sejalan dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan penyelidikan yang komprehensif.

- 2) Membuat rancangan tugas (*Design a plan for the project*)  
Siswa dan guru bekerja sama untuk menyusun rancangan tugas. Oleh karena itu, siswa diharapkan memiliki rasa tanggung jawab terhadap tugas tersebut. Aturan keterlibatan, pilihan kegiatan yang dapat membantu menjawab pertanyaan, integrasi berbagai subjek Pembuatan rancangan dibuat secara bersama antara pendidik dengan peserta sebagaimana diperlukan, dan identifikasi alat dan bahan yang mudah diakses untuk membantu menangani masalah, semuanya termasuk dalam perencanaan.
- 3) Membuat jadwal (*Create a schedule*)  
Siswa dan guru berkolaborasi sama untuk mengembangkan aktivitas program. Aktivitas ini mencakup: (1) membuat garis waktu tugas; (2) menentukan tenggat waktu tugas; (3) memotivasi siswa merencanakan pendekatan yang baru; (4) membantu siswa saat menemukan metode yang tidak sesuai; (5) meminta siswa menjelaskan metode yang telah mereka pilih.
- 4) Mengawasi perkembangan siswa dan penyelesaian tugas (*Monitor the student and the progress of the project*)  
Pengajar bertugas mengawasi aktivitas siswa dan memastikan siswa melaksanakan setiap langkah prosedurnya. Guru membimbing aktivitas siswa dan mengembangkan sebuah rubrik yang dapat mendokumentasikan semua kegiatan dalam rangka memperlancar proses pemantauan.
- 5) Mendemonstrasikan hasil (*Assess the Outcome*)  
Dilakukan untuk membantu guru mengukur seberapa baik standar hasil yang dipenuhi, menilai perkembangan siswa, memberi mereka umpan balik tentang tingkat pemahaman mereka, dan membantu membuat rencana untuk pengajaran di masa mendatang.
- 6) Meninjau setiap tugas yang dilakukan (*Evaluate the experience*)  
Baik guru dan siswa mempertimbangkan tindakan hasil proyek yang telah diselesaikan pada akhir pembelajaran. Di sini siswa

memiliki kesempatan untuk berbagi emosi dan langkah-langkah yang mereka ambil untuk menyelesaikan tugasnya dengan tujuan mendapatkan wawasan baru tentang isu yang sedang di bahas pendidik dan siswa menganalisis kegiatan yang telah dilakukan dan menyoroti kekuatan dan titik yang perlu diperbaiki.

Menurut Diva Hayatinnufus (2023, hlm 146 – 147) tanggung jawab guru dan siswa pada kegiatan pembelajaran dengan model pelaksanaan pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) adalah:

1. Tanggung jawab pendidik

Pendidik memiliki tanggung jawab menjadi sebuah sarana bagi siswa untuk belajar. Sumber belajar yang digunakan serta keberlangsungan kegiatan pembelajaran akan menentukan keberhasilan dalam aktivitas pembelajaran. Pendidik juga memiliki tanggung jawab dalam membuat sebuah rancangan pembelajaran dengan model pembelajaran *Project Based Learning* sesuai dengan keinginan serta ketertarikan siswa yang berkaitan dengan masing-masing kebutuhan setiap peserta didik. Memberikan pertanyaan secara terbuka kepada setiap peserta didik harus mampu menarik informasi dan memotivasi peserta didik untuk melakukan observasi lebih dalam dan dalam pelaksanaannya pendidik membutuhkan pengetahuan lebih lanjut dalam mengetahui fungsi manfaat dari produk akhir yang dihasilkan dalam sebuah tugas proyek kerja nyata atau mencipta di aktivitas pembelajaran.

2. Tanggung jawab peserta didik

Seperti yang diketahui bahwa *Project Based Learning* lebih mengarah kepada *Student Center*, tetapi pada dasarnya *Teacher Center* pun berperan penting dalam menentukan keberhasilannya. Di mana pendidik bertanggung jawab sebagai fasilitator dan instruktur di setiap tahapan aktivitas

pembelajaran serta peserta didik yang bertanggung jawab untuk mengakses dan menganalisis informasi dari pengetahuan dan pengalaman yang dimilikinya sesuai dengan instruksi dan arahan pendidik. Interaksi keduanya harus terjalin secara aktif dalam hal berdiskusi dan saling bertukar pikiran.

**e. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL)**

1. Kelebihan pada Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL)

Ani Setiani & Priansa (2018, hlm 172 – 173) pembelajaran menggunakan tugas proyek memiliki kelebihan sebagai berikut:

- a) Menumbuhkan keinginan atau motivasi,
- b) Menumbuhkan dan meningkatkan kompetensi intelektual mengenai *problem solving*,
- c) Menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan dalam melakukan observasi studi pustaka,
- d) Menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan kerja sama,
- e) Menumbuhkan dan meningkatkan landasan kemampuan manajemen.

Wulandari (2021, hlm 295) memaparkan kelebihan dari model pembelajaran PJBL adalah:

- a) Melatih kemampuan siswa untuk memperluas wawasannya terhadap tantangan-tantangan yang akan dihadapi dalam kehidupan sehari-hari,
- b) Memberikan simulasi secara langsung kepada peserta didik dengan cara menstimulus dan menerapkan kebiasaan kepada siswa untuk berpikir kreatif dalam kehidupan sehari-hari,

- c) Mengasimilasi prinsip modern yang seharusnya diterapkan dalam kegiatan pembelajaran dengan tujuan melatih bakat peserta didik melalui pemberian pemahaman dan keterampilan.
2. Kekurangan pada Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL)

Kekurangan dari pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) menurut Wulandari (2021, hlm 295) yaitu:

- a) Keterlibatan aktif siswa dapat mempengaruhi lingkungan positif di kelas. Siswa aktif membantu membuat iklim kelas yang lebih positif. Sedangkan siswa yang tidak aktif dapat menghasilkan iklim kelas yang kurang menguntungkan dan menghasilkan hasil yang kurang baik. Membiarkan siswa berpartisipasi ikut secara bebas dengan percakapan kelompok dan memberi waktu istirahat atau kesempatan untuk memproses dan bereaksi terhadap kegiatan pembelajaran adalah cara untuk mengatasi masalah,
- b) Penetapan alokasi waktu bagi peserta didik harus ditetapkan dan diperhitungkan guna menunjang efisiensi waktu pembelajaran. Jika alokasi waktu yang telah diberikan dan ditetapkan bagi peserta didik belum mampu menciptakan suasana yang kondusif, maka seorang pendidik dapat memberikan tambahan alokasi waktu untuk kegiatan berdiskusi.

#### **f. Struktur Penilaian Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL)**

Evaluasi yang canggih diperlukan untuk penilaian kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan model pembelajaran berbasis proyek. Memeriksa perilaku, sifat, dan kemampuan yang dipilih siswa selama pendidikan mereka adalah langkah pertama pada proses penilaian. Penilaian proyek dan penilaian produk adalah dua contoh

teknik penilaian yang direkomendasikan pusat penelitian pendidikan kementerian dan kebudayaan untuk digunakan dalam evaluasi.

## **2. Berpikir Kreatif**

### **a. Pengertian Berpikir Kreatif**

Asiri dalam Teguh Prasetyo (2021, hlm 3619) mengatakan “berpikir kreatif sangat berhubungan dengan perkembangan pemahaman seorang individu dan keterampilan berpikir seorang individu. Melalui pemikiran yang kreatif setiap individu memiliki respon awal terhadap kondisi yang sedang di hadapi di mana kondisi tersebut dianggap sebagai masalah yang harus dipecahkan dan diselesaikan”.

Ari Ardiansyah (2024, hlm 113) mengungkapkan bahwa keterampilan berpikir secara kreatif merupakan kemampuan intelektual dalam mencari, memahami, dan menyimpulkan informasi menjadi sebuah pemahaman atau konsep baru yang berasal dari suatu permasalahan yang dihadapi sehingga menghasilkan gagasan-gagasan yang belum ada sebelumnya dan menjadi sebuah solusi baru terhadap permasalahan yang ada. Sejalan dengan kesimpulan yang dibuat oleh Ari Ardiansyah, Acesa dalam Maimunah (2024, hlm 79) mengungkapkan pendapatnya yaitu setiap peserta didik mampu menghasilkan suatu pemikiran baru dan mampu menemukan hal yang baru, menciptakan suatu gagasan baru, dan peserta didik juga dapat memandang suatu permasalahan melalui berbagai sudut pandang yang berbeda dari sebelumnya hingga akhirnya menciptakan suatu struktur pola pikir baru yang kreatif.

Berdasarkan pada beberapa pendapat di atas, dapat dikatakan bahwa berpikir kreatif menggabungkan kemampuan pemahaman dan eksplorasi. Untuk memecahkan masalah, siswa mampu memikirkan masalah dari beberapa sudut pandang, memunculkan konsep baru, dan mengungkapkannya secara tepat dan ringkas. Berdasarkan pada

penguasaan indikator keterampilan berpikir kreatif, tingkat kemampuan berpikir kreatif setiap siswa dapat dievaluasi.

### **b. Indikator Berpikir Kreatif**

Munandar dalam Subekti (2021, hlm 243) mengutaran indicator berpikir kreatif sebagai berikut:

- 1) Pemikiran yang lancar (*Fluency thinking*), merupakan ketercapaian kemampuan di mana siswa mampu memberikan gagasan-gagasan atau pendapat untuk menjawab sebuah pertanyaan yang diajukan,
- 2) Berpikir secara luwes (*Flexible thinking*), merupakan ketercapaian kemampuan di mana siswa mampu menciptakan pemecahan masalah yang beragam (dari semua sudut pandang),
- 3) Berpikir secara orsinil (*Original thinking*), merupakan ketercapaian kemampuan di mana siswa mampu membuat tanggapan atau jawaban yang unik dan belum ada sebelumnya menggunakan bahasanya sendiri yang mudah untuk dipahami.
- 4) Keterampilan dalam mengelaborasi (*Elaboration ability*), merupakan kemampuan di mana siswa mampu mengembangkan gagasannya dan menguraikannya secara jelas.

### **c. Perilaku berpikir kreatif**

Produk akhir dari indikator berpikir kreatif menciptakan keterampilan berpikir kreatif. Saputra dalam Gita Dian Pratiwi (2021, hlm 80) menjelaskan perilaku berpikir kreatif:

**Tabel 2. 1**  
**Perilaku Berpikir Kreatif**

<b>Indikator Berpikir Kreatif</b>	<b>Perilaku</b>
-----------------------------------	-----------------

<b>Berpikir lancar</b> ( <i>Fluency thinking</i> )	1. Mampu menghasilkan banyak ide atau jawaban
<b>Berpikir luwes</b> ( <i>Flexible thinking</i> )	1. Kemampuan memiliki ide yang sangat luas, 2. Kemampuan untuk memperbaiki detail tertentu
<b>Berpikir orsinil</b> ( <i>Original thinking</i> )	1. Mampu memanifestasikan ide, respons ataupun permasalahan dari berbagai sudut, 2. Mampu memberikan arah berpikir yang berbeda dari orang lain.
<b>Keterampilan mengelaborasi</b> ( <i>Elaboration ability</i> )	1. Banyak perubahan dalam kemampuan memberikan jawaban yang tidak biasa, tidak seperti jawaban lain yang sedikit dibagikan, 2. Penuh keterampilan yang berbeda membagikan arah berpikir yang berbeda.

#### d. Ciri-ciri berpikir kreatif

Moma dalam Astuti (2020, hlm 28 – 29) menguraikan ciri-ciri dari setiap indikator berpikir kreatif yaitu:

**Tabel 2. 2**  
**Ciri-ciri Berpikir Kreatif**

<b>Indikator Berpikir Kreatif</b>	<b>Ciri-ciri</b>
<b>Berpikir lancar</b> ( <i>Fluency thinking</i> )	1. Mencetuskan banyak masalah, 2. Memberikan banyak jawaban, 3. Memberikan banyak cara, 4. Bekerja lebih banyak dan melakukan lebih banyak.

<b>Berpikir luwes</b> <i>(Flexible thinking)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menghasilkan banyak variasi jawaban,</li> <li>2. Melihat masalah dengan sudut pandang yang berbeda,</li> <li>3. Menyajikan konsep dengan cara berbeda.</li> </ol>
<b>Berpikir orsinil</b> <i>(Original thinking)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan gagasan yang baru dalam menyelesaikan masalah dengan cara yang lain,</li> <li>2. Membuat kombinasi tidak lazim.</li> </ol>
<b>Keterampilan mengelaborasi</b> <i>(Elaboration ability)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengembangkan atau memperkaya gagasan,</li> <li>2. Menambahkan dan menata serta memperinci gagasan.</li> </ol>

**e. Penilaian kemampuan berpikir kreatif dilihat dari hasil belajar**

Kemampuan berpikir kreatif merupakan perpaduan antara pengetahuan dengan keterampilan proses yang dikuasai siswa dalam memecahkan suatu masalah serta mampu menghasilkan ide atau solusi yang inovatif. Keterampilan berpikir kreatif merupakan salah satu kompetensi utama yang dibutuhkan di masa depan, kemampuan ini mengajarkan siswa untuk mendekati masalah dari berbagai sudut, menghasilkan solusi yang tepat, dan bersiap menghadapi tantangan di masa depan.

Seperti yang diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif melibatkan proses berpikir yang kompleks, mulai dari kelancaran berpikir, berpikir luwes, berpikir orisinal dan keterampilan elaborasi. Hal itu menjadikan kemampuan berpikir kreatif tidak dapat diukur hanya melalui tes biasa, penilaian yang dilakukan membutuhkan penilaian yang lebih autentik, seperti observasi, proyek atau tugas terbuka yang mengarahkan peserta didik mengekspresikan gagasan-

gagasannya dengan bebas. Lebih baik menghubungkan materi pembelajaran dengan skenario dunia nyata yang relevan dengan kehidupan mereka saat menerima penilaian autentik. Menggunakan kesempatan belajar inovatif untuk menilai kemampuan dan pengetahuan siswa dalam situasi autentik dikenal sebagai penilaian autentik. kemampuan yang sesuai dengan kemampuan yang akan mereka butuhkan setelah masa sekolah mereka selesai. (Dr. Eny Winaryaty (2022, hlm 8)).

Keterampilan berpikir kreatif adalah bagian dari kategori keterampilan berpikir tingkat atas atau kompleks. Menurut Siregar (2024, hlm 228) “keterampilan berpikir pada tingkatan atas atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) melibatkan aktivitas kognitif pada tingkat tinggi hierarki Taksonomi Bloom, yang meliputi kegiatan analisis (C4), evaluasi (C5) dan penciptaan (C6).” Untuk mengevaluasi kapasitas dalam berpikir kreatif, latihan dalam bentuk pertanyaan terbuka berdasarkan HOTS harus digunakan.

Kesimpulannya adalah hasil pembelajaran menunjukkan kapasitas siswa untuk berpikir kreatif, terutama dalam cara mereka menela, menganalisis, dan mengembangkan pendekatan baru terhadap masalah. Kemampuan berpikir kreatif yang kuat akan menghubungkan ide-ide yang berbeda untuk menghasilkan solusi baru dan imajinatif, serta menawarkan jawaban yang kreatif dan orsinil. Sebaliknya, siswa yang memiliki kapasitas lebih rendah untuk berpikir kreatif, biasanya memberikan jawaban umum yang diambil dari solusi yang sudah ada tanpa menambahkan konsep asli apa pun.

### **3. Hubungan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif**

Setiap individu memiliki kemampuan berpikir kreatif yang berbeda dilihat dari tingkat atau penguasaannya terhadap indikator kemampuan berpikir kreatif. Banyak alasan yang mempengaruhi pemikiran kreatif

seseorang baik dari faktor internal dimulai dengan rasa ingin tahu atau motivasi serta karakter yang dimiliki oleh seseorang maupun faktor eksternal seperti pelatihan atau latar belakang pendidikan yang telah ditempuh.

Tuntutan pendidikan mengharuskan siswa mampu menguasai kemampuan berpikir kreatif, untuk itu pembelajaran dirancang untuk diterapkan diharapkan mampu mengasah kemampuan berpikir kreatif siswa melalui kegiatan belajar yang berkesan dan berkualitas guna memenuhi tuntutan tersebut. Pembelajaran yang mampu menghasilkan sebuah luaran berupa hasil akhir yang bermanfaat serta mampu menjadi solusi bagi suatu persoalan akan sangat membantu dalam hal mengasah kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) sangat tepat untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif. Sejalan dengan pandangan Melinda & Zainil dalam Fahrurrozi (2022, hlm 3890) model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) merupakan salah satu strategi pendidikan yang dapat menghasilkan inovasi-inovasi baru dengan menggunakan dunia nyata atau proyek sebagai media utama kegiatan pembelajaran. pada pelaksanaannya, siswa berpartisipasi aktif dalam semua fase proses pembelajaran, terutama dalam hal pemecahan masalah, dan mereka diberi kesempatan untuk berkolaborasi dalam kelompok untuk menciptakan produk akhir yang menarik secara estetika dan bermanfaat. Model ini merupakan cara yang efektif untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kreatif mereka karena model ini mendorong kolaborasi melalui kegiatan belajar kelompok yang membantu mereka memikirkan ide dari berbagai perspektif. Guru juga memberikan panduan untuk membantu siswa menghasilkan ide-ide kreatif dan inovatif.

## B. Penelitian Terdahulu

Dalam memperkuat penelitian ini, berikut peneliti paparkan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Berikut tabel penelitian yang relevan:

**Tabel 2. 3**  
**Penelitian Relevan**

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Tempat Penelitian	Pendekatan & Analisis	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Lisa Virdinarti Putra, Anni Malihatul Hawa, dan Zulmi Roestika Rini (2024).	Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Kerja Sama dan Kemampuan Berpikir	Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.	Metode penelitian dengan menggunakan <i>quasi eksperiment</i> , teknik pengumpulan data untuk mengukur kemampuan kerja sama adalah dengan menggunakan lembar observasi penilaian pada saat mengerjakan proyek dan pada saat	Hasil penelitian menunjukkan bahwa berpikir kreatif siswa meningkat sebesar 81% (N-Gain=0,81) dari <i>pre-test</i> ke <i>post-test</i> , karena penerapan pembelajaran berbasis proyek PJBL. Kesimpulan	Variabel X yakni model pembelajaran <i>berbasis proyek</i> dan pada variabel Y <sub>2</sub> yakni kemampuan berpikir kreatif pada lokasi penelitian.	Memiliki dua variabel Y yakni kerja sama dan kemampuan berpikir kreatif serta pada lokasi penelitian.

---

Kreatif Mahasiswa.	mempresentasikannya, sedangkan pada kemampuan berpikir kreatif menggunakan penilaian <i>pre test</i> dan <i>post test</i> .	dari penelitian ini adalah penggunaan pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan efek positif terhadap kemampuan berpikir kolaboratif dan kreatif siswa. Hal ini karena dengan menggunakan pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa untuk berpikir kreatif, berpikir kritis, berkolaborasi, dan berbagi temuannya.
-----------------------	--	--

---

---

2.	Nurati (2024).	Pengaruh <i>Model Project Based Learning</i> (PJBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Perubahan Lingkungan Kelas X SMAN 1 Wonomulyo.	SMAN 1 Wonomulyo.	Penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian adalah <i>Quasi Eksperimental Design</i> dengan desain <i>Nonequivalent Control Group Design</i> . Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Sampling Jenuh dengan jumlah sampel 38 siswa. Adapun instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir kreatif dan lembar kerja peserta didik. Analisis data	Pada analisis deskriptif, ditemukan bahwa hasil nilai <i>pretest</i> pada kelas eksperimen memperoleh rata- rata 37,36 yang termasuk ke dalam kategori kurang kreatif dan pada hasil nilai <i>posttest</i> menunjukkan nilai 65,39 yang termasuk ke dalam kategori sangat kreatif. Sedangkan analisis deskriptif, ditemukan bahwa	Variabel X yaitu model pembelajaran <i>Project Based Learning</i> dan variabel Y Berpikir Kreatif.	Lokasi penelitian.
----	-------------------	---	----------------------	--	---	--	-----------------------

---

---

pada penelitian menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial.	hasil nilai <i>pretest</i> pada kelas kontrol memperoleh rata-rata nilai 35,00 yang termasuk dalam kategori sangat kurang kreatif dan hasil <i>posttest</i> nilai rata-rata 54,00 termasuk dalam kategori kreatif. Kemudian hasil uji hipotesis pada tingkat sig (2-tailed) <0,05 menunjukkan nilai p sebesar 0,014 < 0,05 yang berarti HO ditolak dan H1 diterima.
---	---

---

---

3.	Rapil HRP (2024).	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PJBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa.	SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru.	Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>Purpose Sampling</i> dengan adanya kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket, observasi dengan instrumen pengumpulan data berupa soal tes kemampuan berpikir kreatif, angket gaya belajar, lembar observasi. Analisis data yang digunakan	Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran <i>project based learning</i> berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif berdasarkan gaya belajar siswa SMK Muhammadiyah 2 Pekanbaru terutama pada materi peluang.	Variabel X yakni model pembelajaran <i>project based learning</i> (PJBL) dan pada variabel Y yakni kemampuan berpikir kreatif.	Meninjau variabel Y yakni kemampuan berpikir kreatif dari gaya belajar siswa serta pada lokasi penelitian.
----	-------------------	--	-------------------------------	---	--	--	--

---

---

				yaitu uji anova dua arah.			
4.	Nabella Rizkita Agustrin dan Sulastri Rini Rindrayani (2022).	Pengaruh Gender dan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS Di SMA	SMA Negeri 1 Pakel, Tulungagung.	Metode penelitian berupa eksperimen dengan metode pengumpulan data menggunakan angket kuesioner dan tes dan jumlah populasi dalam penelitian sejumlah 137 siswa dengan <i>simple random sampling</i> menggunakan lot. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket langsung tertutup.	Dari hasil analisis data terbukti bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik perempuan lebih baik. Hal ini dibuktikan dengan nilai test rata-rata peserta didik perempuan ialah 84,15 sedangkan nilai rata-rata peserta didik laki-laki ialah 83, 57. Selain itu nilai sig. Nilai variabel model pembelajaran	Persamaan terletak pada variabel $X_2$ yakni model pembelajaran berbasis proyek dan pada variabel Y yakni kemampuan berpikir kreatif.	Variabel $X_1$ yakni variabel gender, mata pelajaran dan lokasi penelitian.

---

---

Negeri 1 Pakel  
Tulungagung.

berbasis proyek  
sejumlah 0,031 di  
mana dalam  
penelitian ini  
ketentuan yang  
digunakan  
merupakan hasil  
hitung pada kolom  
sig. Jika nilai  
signifikan  $< 0.05$ ,  $H_0$   
ditolak  $H_a$  diterima.  
Artinya ada  
perbedaan model  
pembelajaran  
berbasis proyek  
terhadap  
kemampuan berpikir  
kreatif peserta didik.

---

---

5.	Berliana Putri Santosa dan Fitria Eka Wulandari (2020).	Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Dipadu Dengan Metode Pemecahan Masalah Pada Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa.	SMP Muhammadiyah 6 Krian.	Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen <i>Nonequivalent Kontrol Group Design</i> . Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik <i>purpose sampling</i> . Desain penelitian yang digunakan adalah <i>pre-test and post-test kontrol group design</i> . Adapun uji data yang digunakan adalah <i>independent simple t-test</i> .	Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan setiap indikator berpikir kreatif pada sebelum dan setelah diterapkan pembelajaran berbasis proyek dipadu metode pemecahan masalah. Nilai <i>post-test</i> keterampilan berpikir kreatif pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, hasil uji-t diperoleh	Variabel X yaitu model pembelajaran berbasis proyek dan variabel Y yaitu berpikir kreatif.	Kombinasi pembelajaran berbasis proyek dan metode pemecahan masalah.
----	---	--	---------------------------	---	---	--	--

---

---

hasil sig.< 0,05.

Dengan demikian

pembelajaran

berbasis proyek

dipadu dengan

metode pemecahan

masalah

berpengaruh

signifikan pada

keterampilan

berpikir kreatif

peserta didik dalam

pembelajaran IPA.

---

### C. Kerangka Pemikiran

Pendidikan abad 21 mengharuskan siswanya untuk memiliki kemampuan berpikir kreatif. Tuntutan tersebut dengan tujuan menjadikan siswa siap dalam menghadapi tantangan masa depan. Kemampuan berpikir kreatif tidak hanya terbatas pada kemampuan menciptakan sebuah ide-ide baru, lebih daripada itu kemampuan berpikir kreatif mencakup kelancaran berpikir, fleksibilitas dalam memandang suatu masalah, keaslian dalam menciptakan sebuah solusi yang berbeda dari sebelumnya serta kemampuan dalam mengembangkan gagasan secara rinci. Uraian tersebut menjadi sebuah indikator dalam kemampuan berpikir kreatif. Tingkat kemampuan berpikir kreatif seseorang tercermin dari penguasaannya terhadap masing-masing indikator bakat berpikir kreatif.

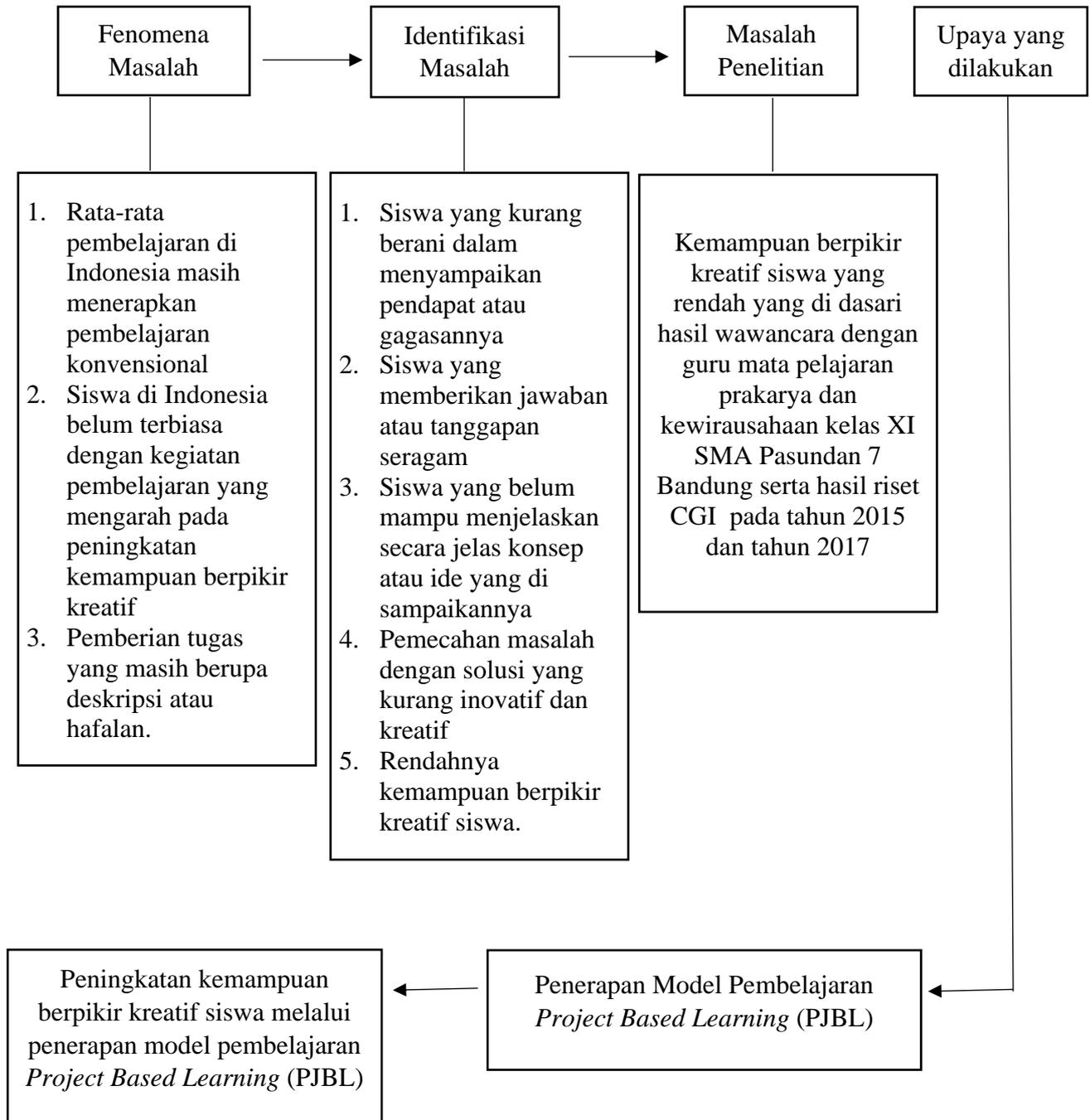
Setiap siswa memiliki tingkat yang penguasaan yang berbeda terhadap indikator keterampilan berpikir kreatif, tergantung pada lingkungan sekolah. Walaupun sebagian anak-anak dapat berpikir dengan jelas dan mengartikulasikan berbagai ide dan konsep, di sisi lain ada anak yang merasa kesulitan. Sementara itu, siswa lainnya mampu menjelaskan dan melengkapi ide atau gagasan dari temannya, tetapi kurang mampu dalam membuat gagasan sendiri. Banyak siswa yang memiliki gagasan serupa dengan teman-temannya, tetapi berasal dari cara berpikir yang berbeda dan tidak jarang ada siswa yang mampu memberikan gagasan yang unik dan berbeda.

Ketidakselarasan terhadap penguasaan indikator berpikir kreatif siswa menjadi salah satu faktor penghambat dalam memenuhi tuntutan pendidikan abad 21 yakni kemampuan berpikir kreatif serta menjadi perhatian khusus bagi dunia pendidikan tepatnya dalam hal kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini, guru diharapkan memberikan pembelajaran yang dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kreatif sekaligus memastikan bahwa mereka menguasai indikator berpikir kreatif. Pelatihan dan pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa merupakan tujuan pembelajaran yang dapat dicapai oleh pada pendidik dengan bantuan model pembelajaran yang tepat dan selaras dengan materi pembelajaran yang diajarkan.

Jenis model pembelajaran berbasis proyek adalah yang paling sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Menurut Damayanti Nababan (2023, hlm 707)

menyatakan *Project Based Learning* (PJBL) menawarkan peluang bagi kerangka kerja pembelajaran yang berpusat pada siswa di mana siswa berpartisipasi aktif dalam menyelesaikan tugas proyek sendiri dan berkolaborasi dalam kelompok untuk menganalisis fenomena kompleks. Setiap siswa akan memiliki tujuan yang berbeda, termasuk yang kemampuan berpikir kreatif.

Dalam penelitian ini diunakan kelas eksperimen dan kelas control. Kelas eksperimen akan menerima perlakuan berupa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran berbasis proyek, yang melibatkan sintaks langkah demi langkahnya. Sedangkan kelas control tidak yang menggunakan model konvensional. Mengacu pada paparan di atas, peneliti akan menyelidiki dan mengkaji tentang bagaimana model pembelajaran *project based learning* (PJBL) mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa. Berikut gambaran dari penelitian ini, dapat dilihat pada kerangka pikir:



**Gambar 2. 2**  
**Kerangka Pikir**



**Gambar 2. 3**  
**Paradigma Penelitian**

**Keterangan:**

X = Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL)

Y = Kemampuan Berpikir Kreatif

—> = Pengaruh

**D. Asumsi dan Hipotesis**

**1. Asumsi**

Mendasar pada kamus besar bahasa Indonesia, asumsi sebagai suatu anggapan yang diterima sebagai dasar pemikiran yang dianggap benar.

Asumsi penelitian ini, adalah:

- a. Model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.
- b. Model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

**2. Hipotesis**

Menurut Sri Rochani Mulyani (2021, hlm 72) mengatakan “hipotesis adalah simpulan sementara yang belum final, jawaban atau asumsi sementara yang mewakili konstruk peneliti mengenai masalah penelitian dan menunjukkan hubungan antara dua variabel atau lebih”.

Hipotesis pada penelitian ini, adalah:

- a. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) pada kelas eksperimen.

- b. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model konvensional di kelas kontrol.
- c. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- d. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.