

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Pustaka

##### 1. Model *Project Based Learning* (PjBL)

###### a. Pengertian Model *Project Based Learning*

Menurut (Sani, 2014), pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mengerjakan suatu proyek yang bermanfaat untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan. Model *project based learning* merupakan sebuah pembelajaran inovatif yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* merupakan suatu pembelajaran yang didesain untuk persoalan yang kompleks yang mana siswa melakukan investigasi untuk memahaminya, menekankan pembelajaran dengan aktivitas yang lama, tugas yang diberikan pada siswa bersifat multi disiplin, berorientasi pada produk (Nayono & Nuryadin, 2013). Menurut (Fathurrohman, 2015) Pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Proyek sendiri dapat diartikan sebagai kegiatan yang terdiri atas banyak pekerjaan dan membutuhkan koordinasi serta spesialisasi tenaga penunjang untuk menyelesaikannya.

*Project Based Learning* (PjBL) menurut (Faizah, 2015) merupakan strategi pembelajaran yang memberdayakan siswa untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman baru berdasarkan pengalamannya melalui berbagai presentasi. PjBL merupakan sebuah model pembelajaran yang inovatif yang menekankan pembelajaran kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks seperti memberi kebebasan siswa untuk bereksplorasi merencanakan aktivitas belajar, melaksanakan proyek secara kolaboratif dan pada akhirnya menghasilkan produk PjBL membantu siswa mengembangkan berbagai kemampuan seperti intelektual, sosial, ekonomi, dan moral. *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang sangat inovatif dan lebih menekankan pada instruksi sesuai teks melalui pergerakan (aktivitas) yang komplit. Fokus dari model pembelajaran terletak pada jenis prinsip dan konsep core (inti) dari penelusuran rumpun sains, mengikutsertakan siswa dalam intruksi *problem solution* dan kegiatan tugas-tugas bermakna yang lain, memberi peluang siswa bekerja secara individu dalam menyusun pengetahuan mereka sendiri dan mencapai puncaknya untuk mendapatkan produk yang real (Dehdashti et al., 2013).

b. Karakteristik *Project Based Learning*

Menurut (Erdogan & Bozeman, 2015) , karakteristik dari pembelajaran berbasis proyek yaitu: 1) Pelajar mampu memberikan keputusan dan rancangan konstruksi kerja; 2) Membuat problem dan solusinya tidak ditentukan sebelumnya; 3) Siswa merancang proses

akhir untuk mencapai tujuan; 4) Pelajar bertanggung jawab untuk manajemen sains yang diterima; 5) Siswa refleksi (evaluasi) berkala; 6) Siswa secara rutin untuk melihat kembali apa yang mereka rancang; 7) Hasil akhir berupa inovasi dan produk, refleksi kualitasnya; 8) Kelas memiliki iklim yang memberikan toleransi kesalahan dan perubahan.

(Handayani et al., 2015) mengemukakan pendapat berbeda dan menyatakan bahwa karakteristik model pembelajaran berbasis proyek adalah: 1) Berfokus pada masalah penguasaan konsep-konsep penting dalam pembelajaran. 2) Membuat proyek melibatkan siswa melakukan penelitian konstruktif. 3) Proyek harus realistis. 4) Proyek direncanakan oleh siswa.

c. Langkah-langkah *Project Based Learning*

Langkah-langkah model *project based learning* menurut (Widyantini, 2014) yaitu sebagai berikut :

1. Penentuan Pertanyaan Mendasar (*Start With the Essential Question*)

Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan kepada siswa dalam melakukan suatu aktivitas. Topik penugasan sesuai dengan dunia nyata yang relevan untuk siswa dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam.

2. Mendesain Perencanaan Proyek (*Design a Plan for the Project*)

Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan siswa. Dengan demikian siswa diharapkan akan merasa “memiliki”

atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.

### 3. Menyusun Jadwal (*Create a Schedule*)

Guru dan siswa secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain :

- 1) Membuat *timeline* (alokasi waktu) untuk menyelesaikan proyek
- 2) Membuat *deadline* (batas waktu akhir) penyelesaian proyek
- 3) Membawa siswa agar merencanakan cara yang baru
- 4) Membimbing siswa ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek
- 5) Meminta siswa untuk membuat penjelasan (alasan) tentang pemilihan suatu cara

### 4. Memonitor Siswa dan Kemajuan Proyek (*Monitor the Students and the Progress of the Project*)

Guru bertanggungjawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi siswa pada setiap proses. Dengan kata lain, guru berperan menjadi mentor bagi aktivitas siswa. Agar mempermudah proses monitoring, dibuat sebuah rubrik yang dapat merekam keseluruhan aktivitas yang penting.

#### 5. Menguji Hasil (*Assess the Outcome*)

Penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing siswa, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai siswa, membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

#### 6. Mengevaluasi Pengalaman (*Evaluate the Experience*)

Pada akhir pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok.

Pembelajaran berbasis proyek dapat dilaksanakan dengan melakukan langkah-langkah menurut (Widiasworo, 2017) sebagai berikut :

##### 1. Penentuan pertanyaan mendasar

Pembelajaran dimulai dengan menyajikan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan siswa dalam melakukan suatu aktivitas. Mengambil topik yang sesuai dengan realita kehidupan nyata yang dimulai dengan sebuah penyelidikan mendalam. Perlu diperhatikan bahwa topik yang diangkat hendaknya relevan untuk siswa.

##### 2. Mendesain perencanaan proyek

Dalam merencanakan proyek, guru dan siswa bersama-sama membuat desain proyek dengan saling berdiskusi. Hal ini akan membuat siswa merasa bahwa proyek yang akan dijalankan adalah

proyek mereka. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu menyelesaikan proyek.

### 3. Menyusun jadwal

Seperti dalam penyusunan rencana proyek, penyusunan jadwal juga dilakukan secara bersama-sama antara guru dengan siswa.

Berikut ini beberapa hal yang dilakukan pada tahap ini :

- 1) Membuat *timeline* untuk menyelesaikan proyek
- 2) Membuat *deadline* penyelesaian proyek
- 3) Membawa siswa agar merencanakan cara yang baru
- 4) Membimbing siswa ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek
- 5) Meminta siswa untuk membuat penjelasan tentang pemilihan suatu cara

### 4. Memonitor siswa dan kemajuan proyek

Guru harus selalu mengawasi dan membimbing seluruh aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek. Proses ini dilakukan guru dengan memberikan fasilitas untuk siswa pada setiap proses. Agar dalam kegiatan pengawasan (monitoring) guru tidak mengalami kesulitan, dapat dibuat rubrik yang dapat merekam keseluruhan aktivitas penting siswa.

## 5. Menguji hasil

Untuk mengukur ketercapaian kompetensi, dilakukan kegiatan penilaian. Penilaian ini berperan dalam mengevaluasi kemajuan siswa dan juga memberikan umpan balik tentang tingkat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep materi pelajaran. Kegiatan penilaian ini dapat digunakan oleh guru untuk menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

## 6. Mengevaluasi pengalaman

Pada akhir kegiatan pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini, siswa diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama penyelesaian proyek. Guru dan siswa mengembangkan diskusi dalam rangka memperbaiki kinerja selama pembelajaran, sehingga pada akhirnya ditemukan jawaban atas permasalahan yang disajikan pada awal tahap pembelajaran.

### d. Kelebihan dan Kekurangan

Setiap model pembelajaran selalu mempunyai kelebihan dan kekurangan. Sehingga perlu memaksimalkan manfaat model pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Perlu dicari solusi yang optimal dan meminimalisir kekurangan model pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sepenuhnya.

a. Kelebihan Model *Project Based Learning*

Kelebihan model *Project Based Learning* menurut (Sumarni, 2015) yaitu sebagai berikut: 1) *Project based learning* meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar secara kooperatif maupun kolaboratif. 2) *Project based learning* meningkatkan kreativitas siswa. 3) *Project based learning* meningkatkan kemampuan komunikasi siswa, karena siswa dituntut untuk bekerja bersama orang lain. 4) *Project based learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, kemampuan manajemen dan kemampuan mengkoordinasi sumber belajar. 5) *Project based learning* juga menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan.

Menurut (Wayan Sunita et al., 2019) kelebihan Model *Project Based Learning* yaitu sebagai berikut: 1) Memberikan kesempatan bagi siswa untuk berkembang sesuai dengan dunia nyata. 2) Melibatkan siswa untuk belajar mengumpulkan informasi dan menerapkan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata. 3) Membuat suasana menjadi menyenangkan.

Menurut (Dewi, 2022) menyebutkan bahwa kelebihan model *Project Based Learning* yaitu membantu siswa merancang proses untuk menentukan sebuah hasil, melatih siswa bertanggung jawab dalam mengelola informasi yang dilakukan pada sebuah proyek dan siswa mampu menghasilkan sebuah produk nyata hasil siswa sendiri

yang kemudian dipresentasikan sehingga meningkatkan kemampuan kepercayaan diri mereka.

Adapun menurut (Hartono & Asiyah, 2018) menyebutkan Kelebihan dari model *Project Based Learning* antara lain: 1) Siswa termotivasi untuk belajar dalam pembuatan proyek. 2) Siswa lebih kreatif dalam pembelajaran. 3) Dapat meningkatkan kolaborasi siswa dalam kelompok dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan. 4) Membuat siswa menjadi anak yang teliti, jujur, tanggung jawab, dan kreatif.

Berdasarkan para ahli di atas dapat kita simpulkan bahwa manfaat pembelajaran berbasis proyek adalah memberikan pengalaman baru kepada siswa, memudahkan siswa dalam menyelesaikan produk, memungkinkan siswa menciptakan produk yang sedang dikembangkan, serta dapat mendorong kreativitas dan melibatkan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

b. Kekurangan Model *Project Based Learning*

Adapun kelemahan Model PjBL (*Project Based Learning*), menurut (Widiasworo, 2017), yaitu: membutuhkan waktu, biaya dan perlengkapan yang banyak, sehingga banyak siswa atau orangtua yang keberatan dengan model pembelajaran ini. Kedua, bagi guru/pendidik yang kurang menguasai teknologi ataupun merasa nyaman dengan model pembelajaran yang sudah mereka ajarkan

selama ini, mereka menganggap bahwa ini akan mengeluarkan mereka dari zona nyaman dan ada tuntutan untuk belajar kembali.

Model *Project Based Learning* ternyata memiliki juga sebuah kelemahan menurut (Wayan Sunita et al., 2019) :

- 1) Membutuhkan guru yang terampil dan mau belajar.
- 2) Membutuhkan fasilitas, peralatan, dan bahan yang memadai.
- 3) Kesulitan melibatkan semua siswa dalam kerja kelompok.

Model *project based learning* menambah beban tugas dan memakan waktu baik bagi guru maupun siswa (Almulla, 2020). Hal ini disebabkan *project based learning* memang menekankan pada proses pembelajaran. Selain itu dalam proses interaksi memungkinkan adanya ketidakramahan di antara anggota kelompok sehingga dapat menyebabkan pengalaman negatif bagi semua siswa (Poerwati & Cahaya, 2018). Kebiasaan siswa untuk bekerja sendiri dapat memungkinkan munculnya kecemasan atau kesulitan ketika harus bekerja sama dengan orang lain.

Bekerja secara kelompok terus menerus memungkinkan hilangnya rasa percaya diri dalam belajar mandiri karena kurangnya pengalaman individu (Almulla, 2020). Hal ini kemungkinan dapat terjadi karena proporsi bekerja secara kolaboratif dalam *project based learning* cukup besar. Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa guru memiliki peran sangat penting dalam pelaksanaan pembelajaran *project based learning* untuk

memberikan rangsangan kepada siswa sehingga dapat melakukan proses belajar mandiri, menemukan pemahaman sendiri, dan mengembangkan kreativitas secara kolaboratif. Pada penelitian Rusmini et al (2021) tidak ada efek signifikan hasil belajar siswa dari kelompok yang menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelompok yang menggunakan model pembelajaran *project based learning*.

Ada beberapa pendapat yang menjelaskan kelemahan model pembelajaran *Project Based Learning* yaitu jika peralatan kurang lengkap dan memerlukan biaya yang cukup mahal, maka dapat disimpulkan bahwa kelemahan pembelajaran berbasis proyek dapat membuat siswa menjadi kurang aktif dalam kelompok dalam jangka waktu yang lama.

## **2. Pemahaman Konsep Sains**

### **a. Pengertian Pemahaman Konsep Sains**

Siswa yang memiliki kemampuan berpikir mampu dalam menyerap dan memahami suatu konsep yang memiliki pemahaman terhadap konsep-konsep tersebut sehingga siswa yang kemampuan belajarnya lebih efektif dapat membangun sendiri pengetahuannya serta lebih mudah diarahkan. Pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan menerima, menyerap, serta mengerti suatu materi maupun informasi yang diperoleh melalui serangkaian kejadian atau peristiwa yang dapat dilihat langsung maupun didengar yang

disimpan di dalam pikiran yang nantinya dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari (Erina Susanti et al., 2021).

Menurut Suryani (2019), pemahaman konsep merupakan kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu tersebut diketahui dan diingat. Pemahaman merupakan jenjang kemampuan berpikir yang setingkat lebih tinggi dari ingatan atau hafalan. Siswa dikatakan memahami sesuatu apabila dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-katanya sendiri.

b. Indikator Pemahaman Konsep Sains

Indikator yang digunakan sebagai acuan dalam proses memahami konsep-konsep yang dilakukan oleh siswa menurut Anderson *et. al* (dalam Suryani, 2019), yaitu :

- a. Menginterpretasi (*interpreting*), yaitu mengubah dari satu bentuk informasi ke bentuk informasi yang lainnya. Misalnya dari kata-kata ke grafik atau gambar, atau sebaliknya, dari kata-kata ke angka, atau gambar, atau sebaliknya, dari kata-kata ke angka, atau sebaliknya, maupun dari kata-kata ke kata-kata, misalnya meringkas atau membuat parafrase. Informasi yang disajikan dalam tes haruslah “baru” sehingga dengan mengingat saja siswa tidak akan bisa menjawab soal yang diberikan. Istilah lain untuk menafsirkan adalah mengklarifikasi (*clarifying*),

memparafrase (*paraphrasing*), menerjemahkan (*translating*), dan menyajikan kembali (*representing*).

- b. Memberi contoh (*exemplifying*), yaitu memberikan contoh dari suatu konsep atau prinsip yang bersifat umum. Memberikan contoh menuntut kemampuan mengidentifikasi ciri khas suatu konsep dan selanjutnya menggunakan ciri tersebut untuk membuat contoh. Istilah lain untuk memberikan contoh adalah memberikan ilustrasi (*illustrating*), dan mencontohkan (*instantiating*).
- c. Mengklasifikasikan (*classifying*), yaitu mengenali bahwa sesuatu (benda atau fenomena) masuk dalam kategori tertentu. Termasuk dalam kemampuan mengklasifikasikan adalah mengenali ciri-ciri yang dimiliki suatu benda atau fenomena. Istilah lain untuk mengklasifikasikan adalah mengkategorisasikan (*categorizing*).
- d. Merangkum (*summarizing*), yaitu membuat suatu pernyataan yang mewakili seluruh informasi atau suatu abstrak dari sebuah tulisan. Meringkas menuntut siswa untuk memilih inti dari suatu informasi dan meringkasnya. Istilah lain untuk meringkas adalah generalisasi (*generalizing*), dan mengabstraksi (*abstracting*).
- e. Menduga (*inferring*), yaitu menemukan suatu pola dari sederetan contoh atau fakta. Untuk dapat melakukan inferensi siswa harus lebih dapat menarik abstraksi suatu konsep atau

prinsip berdasarkan sejumlah contoh yang ada. Istilah lain untuk menduga adalah (*interpolating*), memprediksi (*predicting*), dan menarik kesimpulan (*concluding*).

- f. Membandingkan (*comparing*), yaitu mendeteksi persamaan dan perbedaan yang dimiliki dua objek, ide, ataupun situasi. Membandingkan mencakup juga menemukan kaitan antar unsur-unsur satu objek atau keadaan dengan unsur-unsur yang dimiliki oleh objek atau keadaan lain. Istilah lain untuk membandingkan adalah mengkontraskan (*contrasting*), mencocokkan (*matching*), dan memetakan (*mapping*).
- g. Menjelaskan (*explaining*), yaitu mengkonstruksi dan menggunakan model sebab akibat dalam suatu sistem. Termasuk dalam menjelaskan adalah menggunakan model tersebut untuk mengetahui apa yang terjadi apabila salah satu bagian sistem tersebut diubah. Istilah lain untuk menjelaskan adalah mengkonstruksi model (*constructing model*).

### **3. Media Pembelajaran *Canva***

Media pembelajaran merupakan salah satu unsur penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini dikarenakan perkembangan teknologi di bidang pendidikan menuntut pembelajaran menjadi lebih efisien dan efektif. Untuk mencapai tingkat efisiensi dan efektivitas yang optimal, dominasi sistem penyampaian pelajaran yang

bersifat verbalistik harus dikurangi dan bila perlu dihilangkan antara lain melalui penggunaan media pembelajaran (Kristanto, 2016).

*Canva* merupakan salah satu dari sekian banyak aplikasi yang dapat digunakan guru untuk membuat media pembelajaran. *Canva* merupakan aplikasi desain online yang menawarkan berbagai desain grafis yang terdiri dari presentasi, poster, brosur, grafik, spanduk, undangan, edit foto, dll (Inzani et al., 2021). (Garris Pelangi, 2020) *Canva* memfasilitasi guru dan siswa untuk melakukan proses pembelajaran berbasis teknologi, keterampilan, kreativitas, dan manfaat lainnya. *Canva* dapat meningkatkan aktivitas belajar dan meningkatkan motivasi siswa dengan menyajikan materi dan bahan ajar secara menarik sehingga merangsang minat siswa dalam pembelajaran.

*Canva* memungkinkan guru membuat berbagai jenis desain dengan fitur animasi, template, dan nomor halaman yang berbeda, membantu guru dan siswa dalam merancang media menarik yang dapat digunakan sebagai bahan presentasi seperti slide dan peta pikiran serta dapat mendorong kreativitas dan efisiensi waktu dan sebuah poster. Hal ini dikarenakan banyak fitur yang tersedia, seperti memuat “Drag and drop” untuk kemudahan aplikasi pengguna. Siswa juga dapat berkolaborasi dalam proses desain dan dapat bekerja dalam kelompok.

Sama halnya dengan (Garris Pelangi, 2020) yang menyatakan bahwa aplikasi *Canva* memiliki keunggulan sebagai berikut: (1) Tersedia dalam berbagai macam desain menarik; (2) Meningkatkan

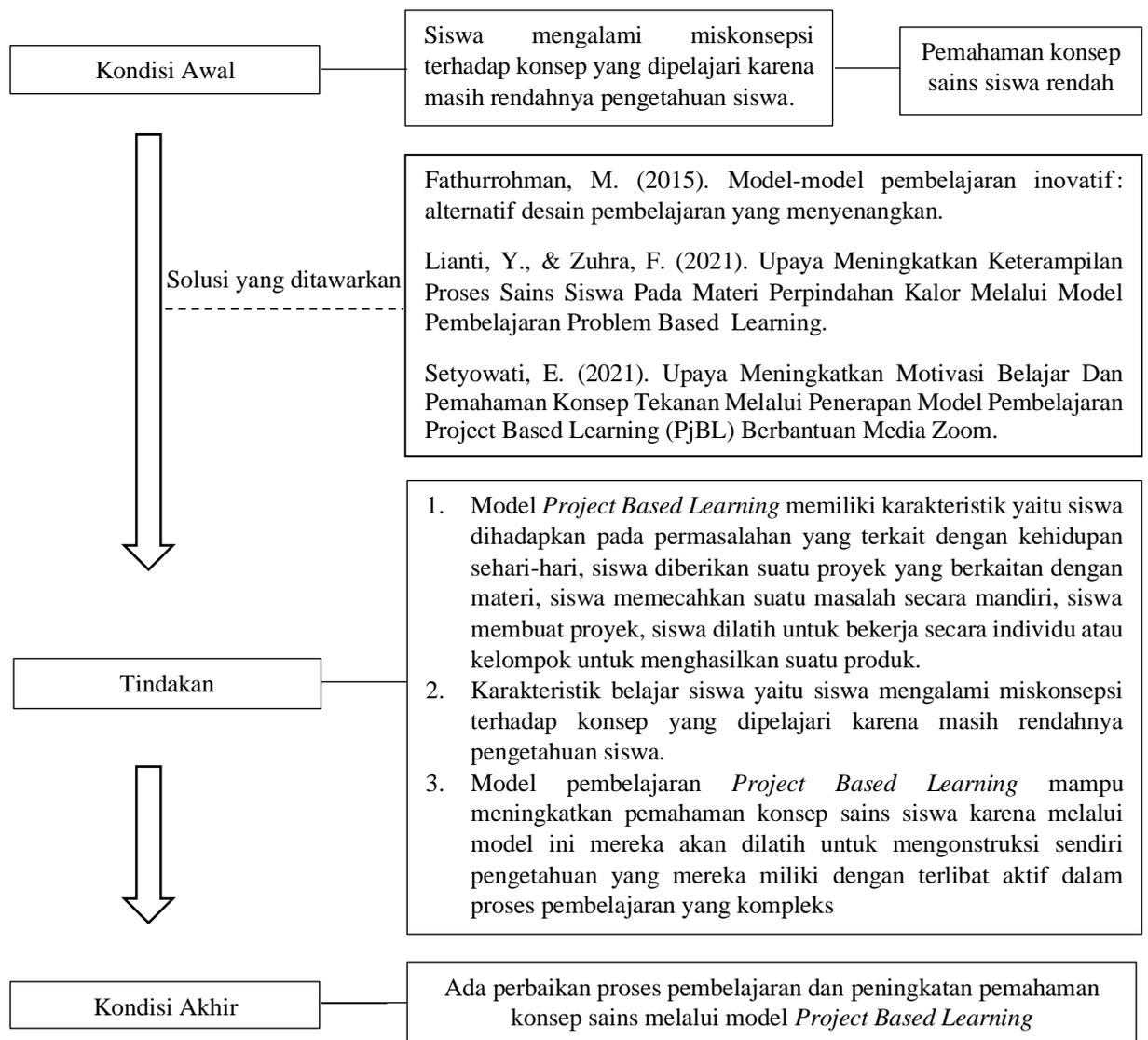
keaktivitas baik guru atau siswa membuat media pembelajaran dengan menggunakan berbagai fitur; (3) Menghemat waktu dan praktis dalam merancang media pembelajaran; (4) Guru dapat menggunakan laptop atau perangkat lain untuk melakukan pekerjaan desain.

## **B. Kerangka Berpikir**

Penelitian ini menggunakan model *project based learning* yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep sains siswa dengan cara menghasilkan suatu produk. Menurut Fathurrohman, (2015) Pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *project based learning*, siswa diharapkan dapat bekerja secara kolaboratif dan menerapkan pembelajaran kolaboratif dengan tepat. Siswa juga dikondisikan untuk merasakan adanya masalah sendiri dalam menyelesaikan suatu proyek. Selain itu, model pembelajaran *project based learning* mengharuskan siswa bekerja sama untuk belajar. Karakteristik siswa dalam kegiatan belajar secara umum yaitu siswa kurang aktif dalam pembelajaran, kurangnya respon siswa dalam pembelajaran yang sedang berlangsung, siswa tidak memahami materi yang dipelajarinya, siswa tidak memperhatikan penjelasan guru, siswa lebih suka belajar bersama atau secara berkelompok, kurangnya kepercayaan diri pada siswa (Lianti & Zuhra, 2021). Model pembelajaran ini mampu meningkatkan pemahaman konsep sains siswa karena melalui model ini mereka akan dilatih untuk mengonstruksi sendiri pengetahuan yang mereka miliki dengan terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang

kompleks (Setyowati, 2021). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada siswa kelas IV SDN 01 Nambangan Kidul diketahui bahwa siswa kelas IV mengalami miskonsepsi terhadap konsep yang dipelajari karena masih rendahnya pengetahuan siswa yang disebabkan oleh sumber belajar hanya dari buku paket dan buku ringkasan dari guru; siswa kelas IV tidak suka dengan sains; kurangnya kebiasaan siswa dalam membaca, kurangnya kesadaran siswa dalam membaca buku dan siswa hanya membaca apabila diperintah oleh guru; ketika siswa dihadapkan dengan soal, siswa hanya menebak jawaban tersebut; ketika pembelajaran berlangsung siswa kurang memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru sehingga banyak siswa yang belum mencapai KKM.

Melalui penerapan model *project based learning* pada setiap pertemuan dalam siklus, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa kelas IV SDN 01 Nambangan Kidul. Bagan kerangka berpikir disajikan pada gambar berikut :



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

### C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah jawaban sementara yang berupa pernyataan terhadap rumusan masalah penelitian. Hipotesis merupakan jawaban sementara yang belum dapat dibuktikan kebenarannya. Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas dapat dirumuskan hipotesis tindakan bahwa “Ada perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan pemahaman konsep sains melalui model *Project Based Learning*”.