

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Pustaka

##### 1. Model Pembelajaran *PjBL*

###### a. Definisi Model Pembelajaran *PjBL*

Model pembelajaran berbasis proyek (*PjBL*) adalah pendekatan pembelajaran yang inovatif yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai sarana pembelajaran. Ini memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan dalam kegiatan pemecahan masalah (Karmila et al., 2024). Model pembelajaran ini merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa belajar melalui pengalaman praktis dengan melakukan suatu proyek yang menuntut penerapan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari.

Model pembelajaran *PjBL*, proyek atau kegiatan digunakan untuk meningkatkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan psikomotorik. Siswa diminta untuk memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan mereka dalam meneliti, menganalisis, membuat, dan mempresentasikan produk pembelajaran. Pembelajaran berbasis proyek bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dan berpikir kritis. Pembelajaran berbasis proyek adalah salah satu model yang berpotensi dalam memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa sehingga cukup

mendukung peserta dalam meningkatkan pembelajaran (Dwi Sugiharto et al., 2023; Martina Lona, 2019)

b. Karakteristik Model Pembelajaran *PjBL*

Model pembelajaran *PjBL* merupakan pembelajaran yang berfokus pada kegiatan yang memanfaatkan kemampuan siswa untuk menghasilkan suatu karya. Adanya penerapan pembelajaran *PjBL*, siswa dapat membangun konsep melalui proses pemecahan masalah dan membuat produk berdasarkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Hal tersebut memungkinkan bagi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran, yang dapat dilihat dari kualitas proses dan hasil belajar mereka (Nahak & Ndapa Lawa, 2023).

Kemudian Dahri (2022), menjelaskan beberapa karakteristik *PjBL* dalam 4 dimensi sebagai berikut:

- 1) Isi, berfokus pada gagasan siswa dalam membentuk gambaran sendiri dari topik isi pembelajaran berupa masalah kompleks, menemukan hubungan antara gagasan yang diajukan, siswa menghadapi masalah yang ambigu, dan pertanyaan yang seringkali menimbulkan pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan di dunia nyata.
- 2) Kondisi, *PjBL* mendorong siswa untuk mandiri dalam mengelola tugas dan waktu belajar mereka dengan topik yang mereka minati. Pembelajaran berpusat pada pembelajar melakukan pertanyaan

dalam konteks Masyarakat, mengelola waktu dengan baik, belajar dengan kontrol diri, dan mensimulasikan kerja secara professional.

- 3) Aktivitas, Ciri utamanya adalah penelitian kelompok secara kolaboratif. Indikatornya termasuk siswa berinvestigasi selama waktu tertentu, memecahkan masalah kompleks, membuat hubungan antara ide-ide mereka sendiri dan keterampilan baru, menggunakan teknologi asli untuk memecahkan masalah, dan memberikan umpan balik tentang ide-ide mereka berdasarkan tanggapan ahli atau hasil tes.
- 4) Hasil, hasil pembelajaran adalah hasil yang nyata, dengan indikator hasil seperti hasil investigasi yang nyata, melakukan evaluasi diri, menanggapi segala konsekuensi dari kemampuan yang dimilikinya, dan menunjukkan kemampuan personal.

Pembelajaran berbasis proyek berpusat pada menemukan dan menganalisis masalah di lingkungan sekolah. Melalui proses penyelidikan (*inquiry*) dan pendekatan ilmiah, *PjBL* membantu guru dan siswa belajar berkolaborasi dan berpikir kritis dan kreatif. Oleh karena itu, pendidikan dengan model pembelajaran *PjBL* dapat terus dikembangkan di dalam kegiatan belajar siswa agar mereka dapat terus menghasilkan produk-produk yang lebih baik dan memiliki nilai kegunaan yang tinggi dan tepat (Martina Lona, 2019).

c. Penerapan Model Pembelajaran *PjBL*

Pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang menetapkan tujuan melalui proyek atau kegiatan (Ansar & Rahmah, 2023). Tujuan utama pembelajaran dengan model *PjBL* adalah pemecahan masalah. Ini membuat pembelajaran lebih bermakna karena tidak hanya mencakup apa yang dipelajari tetapi juga memberi tahu siswa tentang manfaat belajar bagi lingkungan mereka. Menurut pembelajaran yang berlandaskan proyek pada kegiatan *lesson study* dapat meningkatkan kemampuan kognitif. Kegiatan yang dilakukan oleh siswa akan membuat materi lebih mudah dipahami, yang menghasilkan hasil yang baik. Hal tersebut selaras dengan Fitria (2014), dengan menggunakan pembelajaran *PjBL*, siswa dapat membangun konsep melalui proses pemecahan masalah dan membuat produk berdasarkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Ini memungkinkan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, yang dapat dilihat dari kualitas proses dan hasil belajar mereka (Dwi Sugiharto et al., 2023; Nahak & Ndapa Lawa, 2023).

Menurut Hosnan (2014), langkah-langkah model pembelajaran *PjBL* adalah sebagai berikut: 1) menentukan proyek yang akan diselesaikan, guru membimbing siswa agar mampu menganalisis proyek. 2) merancang kegiatan penyelesaian, siswa dibimbing oleh guru untuk menyusun rancangan penyelesaian proyek. 3) penyusunan jadwal penyelesaian proyek setelah dibuat rancangan penyelesaian. 4)

penyelesaian proyek yang dibimbing oleh guru 5) penyusunan hasil penyelesaian proyek yang akan di presentasikan 6) mengevaluasi hasil proyek yang sudah dikerjakan (Ansar & Rahmah, 2023; R. D. Putri & Yuhanna, 2023). Dengan mengelompokkan siswa untuk menyelesaikan proyek atau tugas, mereka akan belajar bagaimana merencanakan, mengorganisasi, bernegosiasi, mencapai konsensus tentang masalah apa yang harus diselesaikan, siapa yang bertanggung jawab untuk setiap tugas, dan bagaimana informasi dikumpulkan dan dipresentasikan.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *PjBL*

Model pembelajaran berbasis proyek dianggap sangat tepat untuk mendorong siswa untuk membuat karya kontekstual baik secara individual maupun secara kolaboratif. Akibatnya, model ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan memperkirakan daya serap siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Disamping itu terdapat beberapa hal yang menjadi kelebihan dan kelemahan dari penerapan model pembelajaran *PjBL* (Martina Lona, 2019).

Wena (2009), mengungkapkan bahwa keuntungan penerapan model pembelajaran *PjBL* adalah siswa dimotivasi untuk menyelesaikan tugas dengan baik (Martina Lona, 2019). Menurutnya, kerja kelompok sangat penting, dan untuk mencapainya, siswa harus belajar keterampilan komunikasi. Jika dilaksanakan dengan benar, juga akan mengajarkan siswa bagaimana mengelola proyek dan

mengalokasikan waktu dengan baik dan menggunakan alat yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas. Hal tersebut juga bersamaan dengan pendapat (Ansar & Rahmah, 2023) yang mengungkapkan bahwa kelebihan dari *PjBL* adalah sebagai berikut: 1) peningkatan motivasi, 2) peningkatan kerjasama, 3) peningkatan kemampuan pemecahan masalah, 4) peningkatan kemampuan mengolah sumber yang ditemukan, 5) memberikan pengalaman belajar kepada siswa dengan mengatur proyek dan mengatur waktu dan sumber, seperti alat dan bahan yang diperlukan, 6) mendorong siswa untuk mengembangkan dan melatih keterampilan komunikasi, 7) melibatkan siswa dalam belajar, menyerap pengetahuan, dan menunjukkan pengetahuannya untuk diterapkan dalam dunia nyata, 8) membuat suasana belajar menyenangkan sehingga baik pendidik maupun siswa menikmati prosesnya.

Selanjutnya Ansar & Rahmah (2023), juga mengungkapkan mengenai kelemahan model *PjBL*, diantaranya sebagai berikut: 1) proyek membutuhkan banyak uang, 2) membutuhkan banyak waktu untuk diselesaikan, 3) perlu menyediakan banyak peralatan, 4) banyaknya peralatan yang dibutuhkan, 5) siswa yang memiliki masalah dalam percobaan dan penumpukan informasi akan mengalami kesulitan, 6) ada kemungkinan siswa tidak aktif bekerja dalam kelompok, 7) dikhawatirkan siswa tidak akan memahami topik secara keseluruhan ketika topik yang diberikan kepada masing-masing kelompok berbeda.

Walaupun demikian model *PjBL* ini telah banyak diterapkab oleh dosen di dunia barat, hal tersebut dikarenakan model ini dirasa cukup berguna dalam mendesain pembelajaran yang efektif (Dahri, 2022).

## **2. Pembelajaran Berdiferensiasi Produk**

### **a. Definisi Pembelajaran Berdiferensi**

Menurut Marlina (2020), pembelajaran berdiferensiasi pertama kali disebutkan oleh Carol Ann Tomlinson and Moon. Pembelajaran berdiferensiasi mengakomodir, membantu, dan mengakui keberagaman siswa sesuai dengan kesiapan mereka, minat mereka, dan preferensi mereka untuk belajar. Hal tersebut selaras dengan Kristiani (2021), yang menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi adalah proses belajar mengajar dimana siswa dapat mempelajari materi sesuai dengan kemampuan, kesukaan, dan kebutuhan mereka masing-masing. Hal tersebut mencegah siswa menjadi frustasi dan gagal dalam proses pembelajaran. Fitra (2022), juga menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi merupakan proses atau upaya untuk menyesuaikan sistem pembelajaran kelas dengan kemampuan dan kebutuhan belajar yang berbeda-beda dari setiap siswa. Jadi, dapat dikatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi adalah serangkaian kegiatan dan suatu keputusan yang sesuai akal dan pikiran yang dirancang oleh guru unruk melaksanakan pembelajaran yang berpihak pada siswa dan berfokus pada kebutuhan belajar mereka.

Terdapat 5 dasar prinsip pembelajaran berdiferensiasi yang menjadi urgensi penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam kurikulum merdeka yang diyakini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa apabila 5 dasar prinsip tersebut diterapkan dengan baik, diantaranya adalah: 1) lingkungan belajar, 2) kurikulum yang berkualitas yang membawa keterlibatan siswa, 3) asesmen berkelanjutan, 4) pengajaran responsive, dan 5) kepemimpinan serta rutinitas di kelas untuk membentuk suasana kelas yang kondusif (Alfath et al., 2023).

Tujuan dari pembelajaran berdiferensiasi diantaranya, meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, menunmbuhkan hubungan yang baik antara guru dan siswa, memberikan fasilitas yang memenuhi kebutuhan belajar siswa, dan memberikan guru kebebasan untuk menerapkan berbagai pendekatan belajar yang sesuai dengan karakteristik siswa (Alfath et al., 2023). Sehingga pentingnya penerapan pembelajaran berdiferensiasi tidak hanya mempermudah guru tetapi juga mempermudah pemetaan kebutuhan siswa agar mendapatkan pembelajaran yang bermakna dan berupaya mewujudkan pendidikan yang dalam proses belajar mengajarnya dapat memnuhi segala kebutuhan siswa.

#### b. Jenis-jenis Pembelajaran Berdiferensiasi

Terdapat 4 cara dalam pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi, diantaranya: 1) konten/isi, berhubungan dengan apa yang akan



diajarkan guru di dalam kelas baik materi atau kurikulum yang akan dipelajari oleh siswa, 2) proses, berkaitan dengan kegiatan apa yang akan dilakukan di dalam kelas selama proses pembelajaran yang menjadikan pembelajaran tersebut menjadi lebih bermakna bagi siswa sebagai pengalaman belajarnya, 3) produk, berhubungan dengan bagaimana siswa mendemonstrasikan atau menginterpretasikan apa yang mereka pahami dan apa yang mereka dapatkan selama proses pembelajaran kedalam suatu bentuk produk, 4) lingkungan belajar, berhubungan dengan kadaan, situasi atau kondisi, dan cara siswa bekerja dalam suatu pembelajaran (Tomlinson, 2000). Keempat aspek tersebut dapat dipilih oleh guru untuk diterapkan di dalam pembelajaran di kelas, semuanya berada dibawah kendali dan kontrol guru untuk menentukan cara mana yang tepat untuk diterapkan di dalam kelasnya.

c. Pembelajaran Berdiferensiasi Produk

Tomlinson (2001), mengatakan bahwa Produk merupakan hal yang lebih kompleks dari sekedar proses belajar. Produk bersifat jangka panjang, sehingga siswa harus mempertimbangkan, menggunakan kembali, dan memperluas apa yang telah mereka pelajari dan pahami di kelas selama proses membuat produk tersebut menjadi produk belajar yang berkualitas. Dalam pembelajaran berdiferensiasi produk, guru merancang produk dan akan dikerjakan oleh siswa yang disesuaikan dengan pengetahuan dan keterampilan yang mereka

pahami sebagai "*consumer of knowledge to producer with knowledge*" (Alfath et al., 2023).

Guru harus merancang produk yang akan dikerjakan siswa sesuai dengan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan yang harus ditunjukkan siswa. Mereka juga harus menentukan standar penilaian untuk rubrik sehingga siswa tahu apa yang akan dinilai dan kualitas yang diharapkan dari setiap aspek yang harus dipenuhi siswa (Kristiani et al., 2021). Guru juga harus menjelaskan bagaimana siswa dapat mempresentasikan produknya sehingga siswa lain juga dapat melihat dan memahami yang akan dikerjakan oleh siswa lain. Satu poin yang utama, pembelajaran berdiferensiasi harus disesuaikan dengan kesiapan mereka, minat mereka, dan profil belajar mereka.

### **3. Motivasi Belajar**

Motivasi adalah dorongan siswa untuk belajar selama proses pembelajaran, dengan adanya motivasi, siswa dapat menjadi lebih termotivasi untuk belajar sehingga mereka dapat mencapai hasil belajar yang optimal (Desi & Hani, 2020). Makatita & Azwan (2021), juga menyatakan bahwa motivasi merupakan dorongan dalam dan luar diri yang mendorong siswa untuk melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan mereka. Motivasi dan belajar cukup berkaitan dan saling mempengaruhi. Jika seseorang memiliki kebutuhan yang tinggi dalam belajar, motivasi akan muncul dan mendorong perilaku manusia, termasuk belajar. Siswa yang memiliki tingkat kebutuhan yang tinggi akan berusaha keras untuk

mencapai tujuan walaupun harus melalui berbagai tantangan, begitupun sebaliknya. Penggunaan motivasi dalam belajar dapat membuat siswa mengikuti pelajaran dengan cara yang benar dan mendapatkan dorongan positif untuk terus belajar (Wulandari et al., 2020).

Motivasi belajar adalah faktor psikis yang bersifat non-kognitif yang berfungsi untuk menumbuhkan gairah untuk belajar dan semangat untuk mencapai tujuan belajar (Irsyad & Fauzi, 2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar adalah sebagai berikut: cita-cita atau aspirasi siswa adalah tujuan yang ingin dicapai, dan memiliki cita-cita akan mempengaruhi motivasi mereka untuk belajar; kemampuan belajar siswa; belajar dengan cara yang berbeda, seperti meningkatkan perhatian, ingatan, dan daya pikir; kondisi siswa akan mempengaruhi motivasi siswa untuk belajar; dan upaya guru dalam proses pembelajaran (P. E. Putri et al., 2021).

Terdapat 4 golongan motivasi dalam belajar siswa, yaitu: 1) motivasi instrumental, siswa belajar karena dorongan hadiah atau menghindari hukuman, 2) motivasi sosial, siswa belajar karena ada dorongan untuk menyelesaikan tugas, dengan keterlibatan siswa yang signifikan dalam tugas, 3) motivasi berprestasi, siswa belajar untuk mencapai keberhasilan atau prestasi tertentu, 4) motivasi intrinsik, siswa belajar berdasarkan keinginan mereka sendiri. Sangat penting bagi setiap siswa untuk memiliki motivasi belajar. Ini akan memberi dorongan dan menumbuhkan semangat siswa untuk belajar, terutama biologi. Jika ada motivasi, siswa akan

berusaha lebih keras untuk mencapai tujuan pelajaran (Rikizaputra & Sulastri, 2020).

Keseluruhan daya penggerak yang ada di dalam siswa yang mendorong kegiatan belajar, memastikan kegiatan terus berlanjut, dan memberikan arah kegiatan belajar dikenal sebagai motivasi belajar (Artini et al., 2019). Motivasi yang tinggi akan mendorong siswa untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Menurut Irsyad & Fauzi (2021), terdapat beberapa indikator yang dapat mempengaruhi motivasi belajar, yaitu: 1) adanya hasrat dan keinginan berhasil, (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan, (4) adanya penghargaan dalam adanya kegiatan yang menarik, (5) adanya lingkungan belajar yang kondusif. Agar mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran, perlu meningkatkan motivasi mereka. Siswa yang aktif dalam pembelajaran akan lebih menguasai materi pelajaran dan akan mencapai hasil belajar yang lebih baik, maka dari itu diperlukan pula peran pendidik dalam pengelolaan pembelajaran yang baik agar dapat memacu motivasi siswa dalam belajar.

#### **4. Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah keterampilan yang dimiliki siswa setelah mendapatkan Pelajaran (Hidayah, 2019). Hasil belajar adalah perubahan dalam perilaku yang dapat diukur dari pengalaman belajar, yang terdiri dari tiga elemen yaitu: pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Hasil belajar siswa terdiri dari nilai hasil belajar mereka tentang sikap, psikomotor, dan

pengetahuan yang mereka peroleh dari pengalaman belajar yang menyebabkan perubahan tingkah laku (Hidayah, 2019; Marzuki, 2024). Siswa yang berhasil dalam belajar didefinisikan sebagai siswa yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran dan mencapai nilai yang diharapkan. Berdasarkan uraian tersebut dapat didefinisikan bahwa hasil belajar bukan hanya tentang pengetahuan yang didapat siswa selama proses pembelajaran, tetapi juga tentang keterampilan, sikap, serta kemampuan berpikir siswa sebagai hasil belajarnya di sekolah.

Berdasarkan tujuan pendidikan hasil belajar diklasifikasikan menjadi 3 macam, yaitu: 1) Ranah Kognitif, mencakup hasil belajar intelektual yang terdiri dari ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi; 2) Ranah Afektif, meliputi sikap dan nilai yang terlihat melalui tingkah laku siswa, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan sosial, serta hubungan sosial; 3) Ranah Psikomotorik, mengenai hasil belajar keterampilan dan kemampuan siswa dalam bertindak (Marzuki & Silvia, 2023). Hasil belajar dianggap sempurna jika memenuhi tiga kriteria—kognitif, afektif, dan psikomotor. Jika tidak, hasil belajar dianggap kurang memuaskan. Hasil belajar adalah hasil dari proses penilaian atau evaluasi selama satuan waktu tertentu. Fungsi dari hasil belajar sendiri, yaitu hasil belajar dapat digunakan untuk menunjukkan kualitas dan kuantitas pengetahuan yang dikuasai siswa, menunjukkan fokus pada hasrat untuk belajar, memberikan informasi tentang inovasi pendidikan, menunjukkan kondisi institusi pendidikan secara internal dan

eksternal, dan menunjukkan kemampuan anak didik untuk menyerap pengetahuan (Zahora & Saparso, 2021).

Terdapat dua faktor utama memengaruhi hasil siswa: faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal berasal dari lingkungan siswa, seperti kemampuan mereka. Faktor internal berasal dari dalam diri siswa, seperti kemampuan mereka sendiri, dan terdiri dari faktor fisiologis dan psikologis (Utami et al., 2020). Secara rinci tentang dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang bersifat internal maupun eksternal, yaitu: 1) faktor internal, terdiri atas faktor jasmaniah seperti kesehatan dan cacat tubuh, faktor psikologis meliputi motivasi, minat, bakat, dan sebagainya, serta faktor kelelahan; 2) faktor Eksternal, terdiri faktor keluarga yang meliputi kondisi ekonomi, hubungan antar anggota keluarga, perhatian dari orang tua, dan suasana rumah, faktor sekolah yaitu meliputi kurikulum, metode mengajar, hubungan guru dan siswa, metode belajar, hubungan antar siswa, dan waktu sekolah, serta faktor di Masyarakat mencakup kegiatan siswa di masyarakat pergaulan siswa, dan segala bentuk kehidupan siswa di Masyarakat (Marzuki & Silvia, 2023).

Proses belajar yang diwujudkan guru di dalam kelas sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Guru yang mampu membantu siswa dan membuat pelajaran menarik secara tidak langsung akan mendorong siswa untuk lebih aktif mengikuti pelajaran. Salah satu penyebab hasil belajar kognitif yang buruk siswa adalah penggunaan strategi atau model pembelajaran yang tidak sesuai, serta kemampuan siswa untuk berpikir

logis dan memahami konsep. Oleh karena itu, sangat diperlukan inovasi yang tepat dalam menciptakan proses pembelajaran yang mendukung di dalam kelas dengan penerapan model serta metode pembelajaran yang tepat.

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nina Cahya Dwi Sugiharto, dkk yang berjudul “Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa dengan *Project Based Learning (PjBL)* di SMK Negeri 2 Bojonegoro (Dwi Sugiharto et al., 2023).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan motivasi serta memperoleh hasil belajar yang baik. Keterlibatan aktif dalam proyek juga membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, sehingga model ini efektif diterapkan dalam konteks pendidikan kejuruan.

2. Penelitian dari Nahak & Ndapa Lawa (2023), yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Beriferensiasi dalam Model *Project Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Barai 2”.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh pembelajaran berdiferensiasi dalam model *Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa Kelas IV SDI Barai 2.

3. Penelitian oleh Iswantari (2021), dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar IPA dengan kenaikan yang signifikan dari siklus I ke siklus II.

4. Penelitian dari Rahman (2021), yang berjudul “Pentingnya Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar”.

Hasil penelitian yang dilakukan dengan observasi secara langsung menyatakan bahwa kebanyakan siswa yang motivasinya besar akan giat berusaha, tampak gagah, tidak mau menyerah, serta giat membaca untuk meningkatkan hasil belajar dan memecahkan masalah yang dihadapi. Sebaliknya mereka yang memiliki motivasi rendah, tampak acuh tak acuh, mudah putus asa, perhatiannya tidak tertuju pada pembelajaran yang mengakibatkan siswa mengalami kesulitan belajar.

5. Penelitian oleh Alfath et al. (2023), dengan judul “Analisis Motivasi Belajar Siswa dalam Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi mampu mendorong motivasi belajar dengan kategori 36% sangat baik, 55% baik, 6% cukup, dan kurang di angka 3% serta tuntas di seluruh langkah pembelajaran. Siswa berpartisipasi aktif dalam meningkatkan tingkat kepercayaan diri dan kemampuan berpikir kritis dengan motivasi belajar yang tinggi menggunakan penerapan pembelajaran berdiferensiasi.



6. Penelitian dari Hartinah et al. (2023), yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar dengan Media Video Melalui Model Pembelajaran *PJBL* Siswa Kelas V SD”.

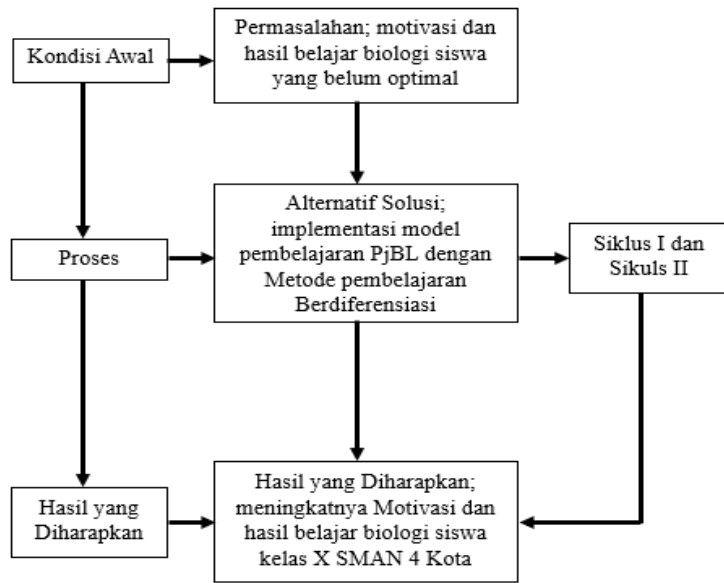
Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap nilai hasil belajar siswa selama prasiklus masih di bawah KKM atau kurang dari KKM. Setelah tindakan di siklus pertama, tes hasil belajar siswa di siklus pertama menunjukkan 7 anak (53,84%), dan di siklus kedua naik menjadi 12 anak (92,30%). Sebaliknya, frekuensi di ranah keaktifan hanya 8 anak (61,53%), dan di ranah keterampilan hanya 7 anak (53,84%), dan di siklus kedua naik menjadi 12 anak (92,30%). Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan proses mengajar yang menggunakan media video menggunakan model pembelajaran *PJBL* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD.

7. Penelitian yang dilakukan oleh Susetyadi & Utami (2023), dengan judul Profil Keterampilan Kerja Sama Siswa pada Pembelajaran Berbasis Proyek (*PjBL*)”.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis menunjukkan bahwa keterampilan kerjasama siswa telah meningkat setelah melakukan pembelajaran berbasis proyek selama dua siklus pelajaran tentang materi sistem pernapasan. Kontribusi dan pengharapan kualitas adalah aspek yang mengalami peningkatan terbesar. Pembelajaran berbasis proyek memberi siswa kesempatan untuk bekerja sama dalam kegiatan seperti berbicara, membuat proyek, dan mempresentasikan

### C. Kerangka Berpikir

Keberhasilan proses pembelajaran di kelas tidak lepas dari motivasi dan hasil belajar siswa. Motivasi dan hasil belajar biologi siswa SMAN 4 Kota Madiun yang belum optimal, dibuktikan dari hasil belajar siswa yang masih berada di bawah nilai KKM yaitu 70. Hal ini dikarenakan model dan metode mengajar guru yang kurang optimal untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas X SMAN 4 Kota Madiun. Peneliti bermaksud memberi inovasi pembelajaran dengan implementasi model pembelajaran *PjBL* dengan metode pembelajaran berdiferensiasi produk untuk mengatasi permasalahan tersebut. Berdasarkan penelitian terdahulu model pembelajaran *PjBL* membuktikan mampu mengajak siswa untuk bekerja sama dalam kelompok untuk menunjukkan pemahaman dan keterampilan mereka melalui proyek yang dikerjakan, juga dikolaborasikan dengan metode pembelajaran berdiferensiasi produk yang bermaksud untuk meningkatkan motivasi belajar mereka dalam mencapai tujuan pembelajaran yang sama dengan preferensi belajar mereka masing-masing. Model pembelajaran *PjBL* dengan metode pembelajaran berdiferensiasi memiliki hubungan yang erat karena keduanya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan belajar individu siswa dengan memperhatikan perbedaan potensi dan kompetensi mereka. Dalam kaitannya dengan pembelajaran biologi, implementasi model pembelajaran *PjBL* dengan metode pembelajaran berdiferensiasi produk dapat membantu siswa dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar biologi siswa yang optimal dengan memberikan ruang bagi siswa untuk menunjukkan pemahaman dan keterampilan mereka.



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir