

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*)

1. Pengertian Model Pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*)

Pembelajaran berbasis proyek atau disebut Pembelajaran *Project Based Learning* diartikan sebagai model pembelajaran yang menekankan pada pengadaan proyek atau kegiatan penelitian kecil dalam pembelajaran. Pembelajaran berbasis proyek adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif yang lebih menekankan pada belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Pembelajaran berbasis proyek memberi kesempatan kepada peserta didik dalam investigasi pemecahan masalah, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja secara otonom dalam mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri, serta mencapai puncaknya untuk menghasilkan produk nyata.¹

Pembelajaran berbasis proyek didasarkan pada teori konstruktivisme merupakan pembelajaran siswa aktif, proses pembelajaran melalui *project based learning* memungkinkan guru untuk belajar dari siswa dan belajar bersama siswa. Pembelajaran melalui *project based learning* juga dapat digunakan sebagai sebuah metode belajar untuk dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam membuat perencanaan, berkomunikasi, menyelesaikan masalah dan membuat keputusan.²

Menurut Thomas dalam Donni Junia Priansa bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Kerja proyek yang dimaksud adalah menyajikan tugas-tugas yang kompleks bagi peserta didik yang mampu membangkitkan minat belajar peserta didik, merangsang kemampuan dalam memecahkan masalah,

¹ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tujuan Konseptual Operasional* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), 23.

² Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 34

membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja secara mandiri.³

Sumarmi dalam Asep Andri Astiyandi menjelaskan bahwa Pada era perkembangan pengetahuan saat ini peserta didik dituntut mempunyai kompetensi global, yakni menggabungkan pengetahuan dan keterampilan yang membantu peserta didik memahami penduduk di dunia nyata dimana mereka tinggal. Melalui pembelajaran berbasis proyek ini, peserta didik diharapkan mampu memiliki kompetensi global tersebut, karena pada prinsipnya, model pembelajaran berbasis proyek mengembangkan *multiple intelligence*, meningkatkan sistem pengetahuan.⁴

Model *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan kegiatan pembelajaran berupa tugas nyata yang memberikan tantangan bagi siswa terkait dengan kehidupan sehari-hari untuk dipecahkan secara berkelompok. Pengalaman belajar yang didapatkan oleh siswa berbasis proyek adalah pengalaman belajar yang bermakna yang dihasilkan berdasarkan produk yang telah dikerjakan.⁵

Project Based Learning telah menjadi kurikulum sekolah yang memiliki ciri khas melibatkan siswa dalam desain proyek, penyelidikan pemecahan masalah, atau pengalaman yang memberi perluasan waktu kepada siswa untuk untuk bekerja secara otonomi. Pembelajaran berbasis proyek didasarkan pada teori konstruktivisme dan merupakan pembelajaran siswa aktif (*student centered learning*). Implikasi model pembelajaran *Project Based Learning* yaitu memberikan kebebasan kepada siswa untuk merencanakan aktivitas belajar, melaksanakan proyek secara kolaboratif, dan menghasilkan produk kerja yang dapat dipresentasikan

³ Donni Juni Priansa, *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran Inovatif, Kreatif, dan Prestatif dalam memahami peserta didik*, (Bandung: CV PUSTAKA SETIA, 2016), 206.

⁴ Asep Andri Astiyandi, *Pendekatan Inquiry Tipe Project Based Learning dan Group Investigation*, (Indramayu: CV Asanu Abimata, 2020), 20

⁵ Itsna Laila Sa'adah dan Faninda Novika Pertiwi, "Pengaruh Model PjBL Berbasis Literasi Ilmiah Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Tadris IPA Indonesia* 2, no. 1 (2022): 14.

kepada orang lain. Selain itu, dalam pembelajaran siswa menjadi lebih aktif sehingga dapat meningkatkan kinerja ilmiah siswa. Sementara peran guru dalam model *Project Based Learning* adalah sebagai mediator dan fasilitator serta mengevaluasi proses dan produk hasil kinerja siswa.⁶

Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *project based learning* merupakan salah satu model yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan yang kompleks berdasarkan permasalahan yang sangat menantang, dan menuntut siswa merancang, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Berdasarkan beberapa pendapat dan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis *project based learning* merupakan kegiatan pembelajaran yang berfokus pada aktivitas siswa untuk dapat memahami suatu prinsip dan konsep dengan penelitian yang mendalam tentang suatu masalah dan kemudian mencari solusi yang relevan secara mandiri atau berkelompok, serta hasil dari pembelajaran ini adalah produk.

2. Prinsip *Project Based Learning*

Prinsip model *Project Based Learning* adalah pembelajaran ini menekankan bahwa pembelajaran harus berpusat pada peserta didik karena model pembelajaran ini menggunakan masalah yang mungkin dialami pada nyata yang sudah ditentukan tema dan topiknya, kemudian dilakukan eksperimen atau penelitian supaya dapat menghasilkan produk nyata sesuai dengan kemampuan peserta didik tersebut, supaya peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan dengan konsep, prinsip, dan ilmu pengetahuan yang sesuai, sehingga menjadi lebih bermakna.

⁶ Muhammad Fathurrohman, *Model-Model Pembelajaran Inovatif (Alternatif Desain Pembelajaran Yang Menyenangkan)*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), 127.

Menurut Muh Husyain Rifa'I dkk Model pembelajaran *Project based Learning* memiliki beberapa prinsip diantaranya:⁷

a. Prinsip Sentralistis

Model ini merupakan pusat strategi pembelajaran, dimana peserta didik mengalami dan belajar konsep-konsep inti suatu disiplin ilmu melalui proyek.

b. Prinsip Pendorong

Kerja proyek berfokus pada pertanyaan atau permasalahan yang dapat mendorong peserta didik untuk berjuang memperoleh konsep atau prinsip utama suatu bidang tertentu.

c. Prinsip *investigasi konstruksi*

Prinsip *investigasi konstruksi* merupakan yang mengarah ke pencapaian tujuan, yang mengandung kegiatan inkuiri, pembangunan konsep, dan revolusi.

Dalam *investigasi* memuat proses perancangan, pembuatan keputusan, penemuan masalah, pemecahan masalah, *discovery* dan pembentukan model.

d. Prinsip Otonomi

Prinsip otonomi dapat diartikan sebagai kemandirian peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran, yaitu bebas menentukan pilihan sendiri, bekerja dengan minimal *supervise* dan bertanggung jawab.

Menurut Fathurrohman dalam Desak Putu Parmiti dan Nyoman Rediani Prinsip yang mendasari *Project Based Learning* adalah sebagai berikut:⁸

a. Pembelajaran berpusat pada peserta didik yang melibatkan tugas pada kehidupan nyata untuk memperkaya pelajaran

b. Tugas proyek menekankan pada kegiatan penelitian berdasarkan suatu tema atau topik yang telah ditentukan dalam pembelajaran.

⁷ Muh Husyain Rifa'I dkk, *Model Pembelajaran Kreatif, inspiratif*, (Cirebon: Yayasan Wiyata Bestari samasta, 2022), 95.

⁸ Desak Putu Parmiti dan Nyoman Rediani, *Mengajar Menyenangkan di Sekolah dasar*, (Depok: PT RAJAGRAFINDO PERSADA, 2020), 62.

- c. Penyelidikan atau eksperimen dilakukan secara autentik dengan menghasilkan produk nyata yang telah dianalisis dan dikembangkan berdasarkan tema atau topik yang disusun dalam bentuk produk (laporan hasil karya).
- d. Kurikulum PjBL tidak seperti pada kurikulum tradisional karena memerlukan strategi sasaran dimana proyek sebagai pusat.
- e. *Responsibility* PjBL menekankan *responsibility* dan *answerability* para peserta didik ke diri panutannya.
- f. Realisme kegiatan peserta didik difokuskan pada pekerjaan yang serupa dengan situasi yang sebenarnya. Aktivitas ini mengintegrasikan tugas autentik dan menghasilkan sikap profesional.
- g. *Active Learning* menumbuhkan isu yang berjuang pada pertanyaan dan keinginan peserta didik untuk menentukan jawaban yang relevan sehingga terjadi proses pembelajaran yang mandiri.
- h. Umpan balik, diskusi presentasi dan evaluasi terhadap peserta didik menghasilkan umpan balik yang berharga. Hal ini mendorong kearah pembelajaran berdasarkan pengalaman.
- i. Keterampilan umum PjBL dikembangkan tidak hanya pada keterampilan pokok dan pengamatan saja, tetapi juga mempunyai pengaruh besar terhadap keterampilan mendasar seperti pemecahan masalah kelompok, dan *self manegement*.

3. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Langkah-langkah model *Project Based Learning* menurut Tirto dalam Eko Puji Dianawati adalah sebagai berikut:⁹

- a. Penentuan pertanyaan mendasar (*strat with the essential question*) pembelajaran dimulai dengan pertanyaan essensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan siswa dalam melakukan suatu aktivitas.

⁹ Eko Puji Dianawati, *Project Based Learning (PJBL) solusi ampuh pembelajaran masa kini*, (Nusa Tenggara Barat: Pusat pengembangan pendidikan dan penelitian Indonesia, 2022), 38.

Mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam. Guru berusaha agar topik yang diangkat relevan untuk para siswa.

- b. 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.
- c. Menyusun jadwal (*Create a schedule*) guru dan siswa kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain:
 - 1) Membuat timeline untuk penyelesaian proyek
 - 2) Membuat deadline penyelesaian proyek
 - 3) Membuat 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 cara.
- d. Memonitor siswa dan kemajuan proyek (*Monitor the students and the progress of the project*) guru bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek. Monitor dilakukan dengan cara memfasilitasi siswa pada setiap proses. Dengan kata lain, guru berperan menjadi mentor bagi aktivitas siswa. Agar memepermudakan proses monitoring, dibuat sebuah rubrik yang dapat merekam keseluruhan aktivitas yang penting.
- e. Menguji hasil (*Assess the outcome*) penelitian ini dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur kecerdasan standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing siswa, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai siswa, membantu guru Menyusun strategi pengajaran berikutnya.

- f. Mengevaluasi pengalaman (*Evaluate the Experience*) pada akhir proses pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini, siswa diminta untuk mengungkapkan perasaan pengalamannya selama menyelesaikan proyek. Guru dan siswa mengembangkan diskusi dalam rangka memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya ditemukan suatu teman baru (*new inquiry*) untuk menjawab permasalahan yang diajukan pada tahap pertama pembelajaran.

4. Manfaat Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Pembelajaran berbasis proyek memiliki sejumlah manfaat yang penting bagi peserta didik, antara lain:¹⁰

- a. Merangsang keaktifan peserta didik
Mendorong peserta didik untuk aktif dan terlibat dengan aktif dalam seluruh proses pembelajaran. Guru harus mampu juga mendorong dan merangsang peserta didik agar aktif dalam melaksanakan pembelajaran.
- b. Mendorong pembelajaran interaktif
Mendorong peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran yang interaktif, baik secara individu maupun kelompok.
- c. Berfokus pada peserta didik
Berfokus pada peserta didik sehingga potensi yang dimiliki oleh peserta didik akan berkembang lebih optimal.
- d. Guru merupakan fasilitator
Berasumsi bahwa guru merupakan fasilitator yang mampu mendorong dan memotivasi peserta didik untuk belajar secara lebih mandiri.
- e. Mendorong peserta didik berpikir lebih kritis
Mendorong peserta didik berpikir lebih kritis sehingga makna sesungguhnya dari proses pembelajaran dan materi

¹⁰ Donni Juni Priansa, *Pengembangan Strategi Dan Model Pembelajaran* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2017), 209-210

pembelajaran dapat dipahami dengan baik oleh peserta didik.

- f. Pengetahuan lebih mendalam
Mendorong peserta didik untuk berpikir lebih mendalam sehingga pengetahuan yang dimilikinya akan semakin berkembang.

5. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Project Based Learning*

- a. Kelebihan penerapan model *Project Based Learning* antara lain:¹¹
- 1) Meningkatkan motivasi belajar siswa untuk belajar mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting dan mereka perlu dihargai.
 - 2) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
 - 3) Siswa menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan masalah yang kompleks.
 - 4) Meningkatkan kolaborasi.
 - 5) Mendorong siswa untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi.
 - 6) Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengelola sumber.
 - 7) Memberikan pengalaman kepada siswa pembelajaran dan praktik.
 - 8) Menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan siswa secara kompleks dan dirancang berkembang sesuai dunia nyata.
 - 9) Melibatkan siswa untuk belajar mengambil informasi dan menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, kemudian diimplementasikan ke dunia nyata.
 - 10) Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga siswa maupun pengajar menikmati proses pembelajaran.

¹¹ Itsna Laila Sa'adah dan Faninda Novika Pertiwi, Pengaruh Model PjBL Berbasis Literasi Ilmiah Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Tadris IPA Indonesia* 2, no. 1 (2022): 15.

Beberapa pakar juga menguraikan sejumlah kelebihan penting dari pembelajaran berbasis proyek, yaitu sebagai berikut:¹²

- a. Meningkatkan motivasi
Sebelum menggunakan pembelajaran proyek, pada umumnya peserta didik tidak dapat menggunakan banyak waktu dan sulit untuk dimintai partisipasinya untuk melakukan proyek.
- b. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah
Penelitian untuk meningkatkan keterampilan kognitif peserta didik sangat dibutuhkan dalam tugas-tugas yang memerlukan pemecahan masalah dan instruksional yang spesifik tentang cara memecahkan masalah.
- c. Meningkatkan keterampilan penelitian kepustakaan
Pada umumnya proyek yang dikerjakan peserta didik membutuhkan sejumlah sumber informasi, seperti buku-buku teks dan kamus-kamus. Informasi teknologi termasuk sumber informasi utama, yaitu komputer, cd rom, dan internet.
- d. Meningkatkan kemampuan kolaborasi
Yang dibutuhkan bekerja dalam sebuah kelompok bagi peserta didik adalah keterampilan dan berkomunikasi.
- e. Meningkatkan sumber keterampilan manajemen
Bagian yang menjadikan pembelajaran bebas adalah dalam mengambil tanggung jawab untuk melengkapi tugas-tugas yang kompleks. Pelaksanaan pembelajaran proyek yang baik memberikan instruksi peserta didik dalam mengatur proyek mereka serta mengalokasi waktu dan sumber lainnya seperti perlengkapan untuk melengkapi tugas-tugas yang telah terjadwal.

Majid & Chaerul dalam Fitria Ahmad menyebutkan kelemahan pada penerapan *Project Based Learning* yaitu sebagai berikut:¹³

- a. Memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan proyek.
- b. Membutuhkan biaya yang cukup banyak.

¹² Donni Juni Priansa, *Pengembangan Strategi Dan Model Pembelajaran* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2017), 212.

¹³ Fitria Ahmad M Ali, *rencana Pelaksanaan Pembelajaran Inovatif DI Sekolah dasar*, (Yogyakarta; Sanata Dharma Press, 2016), 88.

- c. Banyak guru yang merasa nyaman dengan kelas tradisional, dimana guru yang memegang peran dalam pembelajaran di kelas.
- d. Banyaknya peralatan yang dibutuhkan.
- e. Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.
- f. Ada kemungkinan peserta didik tidak aktif dalam kerja kelompok.
- g. Ketika topik yang diberikan kepada masing-masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak bisa memahami topik secara keseluruhan.

6. Evaluasi Model *Project Based Learning*

Pembelajaran berbasis proyek memberikan hasil belajar berupa pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skill* atau psikomotor), dan sikap (*attitude* atau afektif). Oleh sebab itu, guru harus menggunakan evaluasi yang mampu mengukur ^{ketiga} ranah tersebut. Bentuk evaluasi dapat berupa tes atau nontes. Evaluasi yang dilakukan harus lebih mengutamakan aspek kemampuan peserta didik dalam mengelola aktivitas mereka dalam penyelesaian proyek yang dipilih dan dirancangnya, relevansi atau kesesuaian proyek dengan topik pembelajaran yang sedang dipelajari, dan keaslian (orisinalitas) proyek yang mereka kerjakan.¹⁴

B. Kemandirian Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu aktifitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relative tetap baik dalam berfikir, merasa, maupun dalam bertindak. Belajar merupakan suatu kata yang sudah cukup akrab dengan semua lapisan masyarakat. Bagi para pelajar kata “belajar” merupakan kata-kata yang tidak asing. Bahkan sudah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua kegiatan mereka dalam menuntut ilmu di lembaga

¹⁴ Donni Juni Priansa, *Pengembangan Strategi Dan Model Pembelajaran* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2017), 222.

pendidikan formal. Kegiatan belajar mereka lakukan setiap waktu sesuai dengan keinginan. Dengan belajar kita mendapat ilmu pengetahuan dan Allah memberikan kemuliaan bagi orang-orang yang memiliki ilmu.

Menurut Burton dalam Ahmas Susanto, belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu yang lain dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya.¹⁵ Sedangkan pengertian belajar oleh para ahli antara lain sebagai berikut:¹⁶

- a. Gagne
Belajar adalah suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman.
- b. Morgan
Belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman.
- c. Slavin
Belajar merupakan perubahan individu yang disebabkan oleh pengalaman.
- d. Robbins
Belajar adalah sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah dipahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru.

Berdasarkan uraian di atas maka belajar merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik yang dilakukan secara sadar, terencana baik didalam maupun di luar ruangan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik. Proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Lingkungan yang dipelajari oleh siswa berupa keadaan alam, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, manusia, atau hal-hal yang dijadikan bahan ajar.¹⁷

Dalam persepektif keagamaan belajar merupakan kewajiban bagi setiap orang beriman agar memperoleh ilmu

¹⁵ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), 4.

¹⁶ M.Ngalim Purwanto, *psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosadakarya, 2011), 84.

¹⁷ Dimiyat Mudijono, *Belajar Dan pembelajaran*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2007) 7.

pengetahuan ilmu pengetahuan dalam rangka meningkatkan derajat kehidupan.¹⁸ Hal ini dinyatakan dalam surah Mujadalah ayat 11:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ
فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ
الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا
تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan.”¹⁹

Dari definisi-definisi yang telah diungkapkan di atas peneliti berpendapat belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan dan memiliki tujuan.

2. Pengertian Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar berasal dari kata mandiri yang memiliki arti berdiri sendiri, yang diartikan sebagai keadaan yang memungkinkan seseorang untuk mengatur serta mengarahkan dirinya sesuai dengan tingkat

¹⁸ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta:raja Grafindo persada, 2006), 62.

¹⁹ Qur'an, *Surat Mujadalah (11)*: 28, Qur'an Kemenag, 13 Juli 2023, <https://quran.kemenag.go.id/surah/6/153>

perkembangannya.²⁰ Kemandirian adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk melakukan sesuatu dan mempertanggung jawabkannya. Kemandirian dapat diterapkan dalam banyak hal, salah satunya adalah kemandirian belajar. Kemandirian belajar merupakan sikap penting dimiliki siswa. Hal terpenting dalam proses belajar mandiri ialah melihat peningkatan kemampuan dan ketrampilan siswa dalam proses belajar mengajar tanpa bantuan orang lain.²¹

Menurut Boekaerts, Zeidner dan Pintrich bahwa kemandirian belajar adalah proses yang aktif dan konstruktif dimana peserta didik menetapkan tujuan untuk pembelajaran mereka dan kemudian mencoba memantau, mengatur, dan mengendalikan kognisi, motivasi, dan perilaku mereka, dipandu dan dibatasi oleh tujuan dan fitur kontekstual mereka di lingkungan, sedangkan kemandirian belajar menurut Tahar dan Enceng adalah aktivitas belajar yang dilakukan oleh seseorang dengan kebebasannya dalam menentukan dan mengelola sendiri bahan ajar, waktu, tempat, dan memanfaatkan sumber belajar yang diperlukan. Sehingga dapat dikatakan, seseorang yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi mampu mengelola kegiatan belajarnya sendiri dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, ataupun evaluasi.²²

Kemandirian dalam lingkup kelas adalah suatu proses belajar yang mengajak siswa melakukan tindakan mandiri yang melibatkan siswa terkadang satu orang biasanya satu kelompok. Tindakan mandiri ini dirancang untuk menghubungkan pengetahuan akademik dengan kehidupan siswa . secara sedemikian rupa untuk mencapai tujuan yang bermakna. Nana Sudjana berpendapat kemandirian adalah

²⁰ Rita Ningsih, “Pengaruh Kemandirian Belajar dan Perhatian Orangtua terhadap Prestasi Matematika”, *Jurnal Formatif*, 6 tahun 2016, 75.

²¹ Rusman, *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi kedua*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), 355.

²² Lisa Nur Aulia dkk, “Upaya Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa dengan model *Problem Based learning* berbantuan Edmodo”, *jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1 (2019), 2.

kemampuan anak untuk memenuhi kebutuhannya secara pribadi tanpa bergabung dengan orang lain.²³

Adapun kemandirian belajar merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan siswa dalam belajar, sehingga sikap mandiri ini penting dimiliki oleh siapa saja yang ingin mencapai kesuksesan dalam hidupnya.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa dalam proses belajar mengajar yang menekankan pada kemandirian siswa tidak berarti terlepas sama sekali dengan pihak lain bahkan dalam hal-hal tertentu siswa dimungkinkan untuk meminta bantuan guru atau teman yang dianggap dapat membantu. Siswa mendapatkan bantuan dari guru atau teman tetapi bukan berarti harus bergantung kepada mereka. Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam QS. Al Mu'minun ayat 62:

وَلَا تُكَلِّفُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ۗ وَلَدَيْنَا كِتَابٌ يَنْطِقُ بِالْحَقِّ ۗ وَهُمْ لَا

يُظَالِمُونَ ﴿٦٢﴾

Artinya: “Kami tiada membebani seseorang melainkan menurut kesanggupannya, dan pada sisi Kami ada suatu kitab yang membicarakan kebenaran, dan mereka tidak dianiaya”.²⁴

Ayat tersebut menjelaskan bahwa individu tidak akan mendapatkan suatu beban di atas kemampuannya sendiri tetapi Allah Maha Tahu dengan tidak memberi beban individu melebihi batas kemampuan individu itu sendiri karena itu individu khususnya siswa dituntut untuk mandiri dalam menyelesaikan persoalan dan pekerjaannya tanpa banyak bergantung pada orang lain.²⁵

Berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan bahwasannya kemandirian belajar merupakan kegiatan belajar yang didorong oleh niat dalam diri peserta didik untuk menguasai suatu kompetensi serta dapat menentukan

²³ Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung, Sinar Baru Al Gensindo, 1995), 68.

²⁴ Qur'an, *Surat Al Mu'minun ayat (62)*: 28, Qur'an Kemenag, 13 Juli 2023, <https://quran.kemenag.go.id/surah/6/153>

sendiri sumber belajarnya, dapat mentukan cara belajarnya sesuai dengan kebutuhan baik belajar sendiri maupun dengan orang lain, serta mampu menyelesaikan dengan baik setiap tugas yang diberikan padanya sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.

Dalam sistem kemandirian belajar siswa diharapkan lebih banyak belajar sendiri atau kelompok dengan bantuan seminimal mungkin dari orang lain. Karena diperlukan kemampuan, kemauan yang kuat dan disiplin yang tinggi dalam melaksanakan kegiatan belajar. Kemauan yang keras akan mendorong untuk tidak putus asa dalam menghadapi kesulitan, sedangkan disiplin yang tinggi diperlukan supaya kegiatan belajarnya sesuai dengan jadwal yang diatur sendiri.

Jadi kemandirian belajar adalah sistem pembelajaran yang didasarkan kepada kedisiplinan terhadap diri sendiri menggunakan metode belajar yang sesuai dengan kecepatannya sendiri, dimana individu akan terus belajar untuk bersikap mandiri dalam menghadapi berbagai hal situasi di lingkungannya sehingga individu pada akhirnya akan mampu berfikir dan bertindak sendiri.

Seorang yang mandiri berarti dia berfikir kreatif. Perbuatan kreatif banyak berhubungan dengan intelegensi seorang yang kreatif. Pada umumnya memiliki intelegensi yang cukup tinggi. Seorang yang tingkat inteligensinya rendah, maka kreativitasnya juga relatif kurang. Kreativitas juga berkenaan dengan kepribadian. Seseorang yang kreatif adalah orang yang memiliki ciri-ciri kepribadian tertentu seperti: mandiri, bertanggung jawab, bekerja keras, motivasi tinggi, optimis, punya rasa ingin tahu yang besar, percaya diri, terbuka, memiliki toleransi, kaya akan pemikiran dan lain-lain.

3. Ciri-ciri Kemandirian Belajar

Agar siswa dapat mandiri dalam belajar maka siswa harus mampu berfikir kritis, bertanggung jawab atas tindakannya, tidak mudah terpengaruh pada orang lain,

bekerja keras dan tidak tergantung pada orang lain. Ciri khusus program belajar mandiri meliputi hal-hal berikut:²⁶

- a. Kegiatan belajar untuk siswa dikembangkan dengan cermat dan rinci. Pengajaran sendiri berlangsung dengan baik, apabila bahan di susun menjadi langkah-langkah yang terpilih dan kecil, masing-masing membahas satu konsep tunggal atau sebagai dari bahan yang di ajarkan.
- b. Kegiatan dan sumber pengajar dipilih dengan hati-hati dengan memperhatikan sasaran pengajaran yang mempersyaratkan.
- c. Penguasaan siswa terhadap langkah-langkah harus di periksa sebelum siswa lanjutkan kelangkah berikutnya.
- d. Siswa kemudian harus segera menerima kepastian (balikan) terutama kebenaran jawabannya atau upaya lainnya. Setiap keberhasilan menimbulkan percaya diri pada siswa untuk melanjutkan kelangkah berikutnya.
- e. Apabila muncul kesulitan siswa mungkin perlu mempelajari lagi atau meminta bantuan pengajaran. Jadi, siswa secara terus-menerus ditantang, harus menyelesaikan kegiatan yang dikutipnya, dan merasakan keberhasilan.

Kemandirian belajar secara psikologis dan mentalis yaitu keadaan seseorang yang dalam kehidupannya mampu memutuskan dan mengerjakan sesuatu tanpa bantuan dari orang lain. Kemampuan demikian hanya mungkin dimiliki jika seseorang berkemampuan memikirkan dengan seksama tentang sesuatu yang dikerjakannya dan diputuskannya, baik dalam segi manfaat dan keuntungannya, maupun segi negative dan kerugian yang akan dialaminya.

Menurut Brawer dalam Wiwik Suciati kemandirian adalah suatu perasaan otonomi, sehingga pengertian perilaku mandiri adalah suatu kepercayaan diri sendiri, dan perasaan otonomi diartikan sebagai perilaku yang terdapat dalam diri seseorang yang timbul karena kekuatan dorongan dari dalam tidak karena terpengaruh oleh orang lain.

Menurut kartini kartono dalam Wiwik Suciati kemandirian seseorang terlihat pada waktu orang tersebut

²⁶ Hamzah B. Uno, *Profesi Kependidikan Problema, Solosi, dan Reformasi Pendidikan di Indonesia*, Bumi Aksara, Jakarta, 2007, 52.

menghadapi masalah. Bila masalah tersebut dapat diselesaikan sendiri tanpa meminta bantuan orang lain dan akan bertanggung jawab terhadap segala keputusan yang telah diambil melalui berbagai pertimbangan maka hal ini menunjukkan bahwa orang tersebut mampu untuk mandiri.²⁷

Berdasarkan pendapat para ahli mengenai ciri-ciri kemandirian belajar dapat disimpulkan bahwa, ciri-ciri kemandirian belajar dapat dilihat dari mampu berfikir kritis, bertanggung jawab atas tindakannya, tidak mudah terpengaruh pada orang lain. Ciri-ciri kemandirian belajar merupakan faktor pembentuk dari kemandirian belajar siswa.

4. Faktor kemandirian Belajar

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemandirian belajar anak yang dapat dikelompokkan kedalam factor internal dan eksternal. Factor-faktor tersebut sangat berperan dalam kemandirian belajar anak, hal ini seperti yang dikemukakan oleh William Strem dalam, yaitu teori konvergensi yang memandang bahwa pembawa dan lingkungan secara bersama-sama mempunyai peranan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemandirian belajar anak tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:²⁸

a. Faktor Endogen (*internal*)

Faktor endogen (*Internal*) adalah semua pengaruh yang bersumber dari dalam dirinya sendiri, seperti keadaan keturunan dan konstitusi tubuhnya sejak dilahirkan dengan segala perlengkapan yang melekat padanya. Segala sesuatu yang dibawa sejak lahir adalah merupakan bekal dasar bagi pertumbuhan dan perkembangan individu selanjutnya. Berbagai macam sifat dasar dari ayah dan ibu mungkin akan didapatkan didalam diri seseorang, seperti bakat, potensi intelektual dan potensi pertumbuhan tubuhnya.

²⁷ Wiwik Suciati, *Kiat Sukses Melalui Kecerdasan Emosional Dan Kemandirian Belajar*, (Bandung: CV. Rasi Terbit, 2016), 33-34

²⁸ Hasan Basri, *Remaja Berkualitas (Problematika Remaja dan Solusinya)*, (Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2000), 54

b. Faktor eksogen (*eksternal*)

Faktor eksogen (*eksternal*) adalah semua keadaan atau pengaruh yang berasal dari luar dirinya, sering pula dinamakan dengan faktor lingkungan. Lingkungan kehidupan yang dihadapi individu sangat mempengaruhi perkembangan kepribadian seseorang, baik dalam segi negatif maupun positif. Lingkungan keluarga dan masyarakat yang baik terutama dalam bidang nilai dan kebiasaan-kebiasaan hidup akan membentuk kepribadian, termasuk pula dalam hal kemandiriannya.

Sementara itu, Chabib Thoha mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi kemandirian dapat dibedakan dari dua arah, yakni:²⁹

a. Faktor dari dalam

Faktor dari dalam diri anak adalah antara lain faktor kematangan usia dan jenis kelamin. Di samping itu inteligensia anak juga berpengaruh terhadap kemandirian anak.

b. Faktor dari luar yang mempengaruhi kemandirian anak adalah:³⁰

- 1) Kebudayaan, masyarakat yang maju dan kompleks tuntutan hidupnya cenderung mendorong tumbuhnya kemandirian disbanding dengan masyarakat yang sederhana.
- 2) Keluarga, meliputi aktivitas pendidikan dalam keluarga, kecenderungan cara mendidik anak, cara memberikan penilaian kepada anak bahkan sampai cara hidup orang tua berpengaruh terhadap kemandirian anak.
- 3) Gen atau keturunan orangtua. Orang tua memiliki sifat kemandirian tinggi sering kali menurunkan anak yang memiliki kemandirian juga.
- 4) Pola asuh orang tua. Cara orang tua mengasuh dan mendidik anak akan mempengaruhi perkembangan kemandirian anak remajanya.

²⁹ Chabib Thoha, *Kapita Selektia Pendidikan Islam*, Pustaka Pelajar, (Yogyakarta, 1996), 124-125

³⁰ Rita Nofianti, *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, (Tasikmalaya: EDU PUBLISHER, 2021), 126-125

- 5) Sistem pendidikan di sekolah. Proses pendidikan di sekolah yang tidak mengembangkan demokrasi pendidikan dan cenderung menekankan indoktrinasi tanpa argumentasi akan menghambat perkembangan kemandirian remaja sebagai siswa.
- 6) Sistem kehidupan di masyarakat. Sistem kehidupan masyarakat yang terlalu menekankan pentingnya hierarki struktur sosial, merasa kurang aman atau mencekam serta kurang menghargai manifestasi potensi remaja dalam kegiatan produktif dapat menghambat kelancaran perkembangan kemandirian remaja atau siswa.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Pada dasarnya bahwa seseorang yang mandiri tidak tergantung pada orang lain. Mereka cenderung untuk bertindak sendiri, berinisiatif, ulet dan kreatif. Dengan demikian dalam kaitannya dengan belajar individu pada umumnya banyak tersedianya waktu untuk belajar mandiri. Dengan belajar mandiri, individu yang bersangkutan secara otomatis mereka mampu memunculkan inisiatif, kreatif, berfikir secara logis, ulet, progresif, penuh apresiasi dan mereka tidak selalu bergantung pada orang lain.

5. Ciri Kemandirian Siswa Sekolah Dasar

Indikator kemandirian belajar yaitu mempunyai kepercayaan terhadap diri sendiri, kegiatan belajarnya bersifat mengarahkan pada diri sendiri, mempunyai rasa tanggung jawab, mempunyai inisiatif sendiri. Kemandirian belajar adalah aktivitas kesadaran siswa untuk mau belajar tanpa paksaan dari lingkungan sekitar dalam rangka mewujudkan pertanggung jawaban sebagai seorang pelajar dalam menghadapi kesulitan belajar.³¹

³¹ Gusnita, "KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SQUARE (TPSq)", *jurnal BSIS*, 4 (2021), 288.

Menurut Eko dan Kharisudin dan Amral dan Asmar menyebutkan beberapa kemandirian belajar diantaranya:³²

- a. Percaya diri
- b. Tidak menyandarkan diri pada orang lain
- c. Mau berbuat sendiri
- d. Bertanggung jawab
- e. Ingin berprestasi tinggi
- f. Menggunakan pertimbangan rasional dalam memberikan penilaian, mengambil keputusan, memecahkan masalah, dan menginginkan rasa bebas
- g. Selalu mempunyai gagasan baru.

Menurut moore dan keegan dalam Amral dan Asmar berpendapat, kemandirian belajar dapat dilihat dalam hal:

- a. Menentukan tujuan besar
- b. Menentukan cara belajar
- c. Evaluasi hasil belajar, menurut moore, pembelajaran yang memiliki kemandirian dalam menentukan tujuan dan cara belajar menjadi ciri penting yang membedakan dengan pembelajaran yang tidak mandiri. Karena perbedaan ini pulalah hasil belajar yang diperoleh dapat dievaluasi sendiri untuk bahan pembelajaran lebih lanjut,

Dari beberapa pendapat para ahli yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa dalam Pendidikan yang menekankan kemandirian belajar dapat dilihat dari seberapa besar pembelajaran diberikan kemandirian, baik secara individu atau kelompok dalam menentukan apa yang ingin dicapai, apa saja yang ingin dipelajari dan dari mana sumber belajarnya, bagaimana mencapainya, serta kapan dan bagaimana keberhasilan belajar diukur.

Adapun pengukuran terhadap variabel tersebut disusun berdasarkan teori yang ada, indikator yang dapat dicermati dalam kemandirian belajar menurut mujiman yaitu:³³

- a. Disiplin dalam belajar
 - 1) Siswa tidak menunda-nunda dalam menyelesaikan atau menjawab soal latihan yang diberikan oleh guru.

³² Amral dan Asmar, *Hakikat dan Pembelajaran*, (Jakarta: Guepedia, 2020), 28.

³³ Haris Mujiman, *Belajar mandiri*, (Surakarta, LPP UNS Pres, 2011), 9.

- 2) Siswa mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru tepat waktu.
 - 3) Siswa memanfaatkan waktu luang untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dari pada bermain.
 - 4) Siswa mengulang Kembali pelajaran dirumah dengan mengerjakan soal-soal yang lain.
 - 5) Siswa berkomitmen yang tinggi terhadap tugas.
 - 6) Siswa membuat list pertanyaan di rumah untuk pelajaran di kelas.
- b. Tanggung jawab
- 1) Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru tanpa bergantung pada orang lain.
 - 2) Siswa menjelaskan Kembali soal-soal Latihan dengan menggunakan Bahasa sendiri.
 - 3) Siswa fokus dalam mengerjakan tugas.
 - 4) Siswa tidak meninggalkan tugas sebelum dapat menyelesaikannya.
 - 5) Keikutsertaan siswa dalam mengerjakan tugas kelompok.
 - 6) Siswa tidak mendapatkan hukuman dari guru karena tidak mengerjakan pekerjaan rumah (PR)
- c. Percaya diri dalam belajar
- 1) Siswa maju kedepan sehingga bisa menjawab pertanyaan dari guru.
 - 2) Siswa memiliki keyakinan terhadap yang dimilikinya dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.
 - 3) Siswa tidak mudah putus asa Ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.
 - 4) Siswa tidak menyontek dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru.
 - 5) Siswa yakin bahwa setiap tugas maupun ulangan yang dikerjakan jawabannya benar.
 - 6) Siswa bersikap tenang dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh guru.
- d. Inisiatif dalam belajar
- 1) Siswa berungguh-sungguh mengerjakan tugas dengan baik.

- 2) Siswa mencari ilmu dari berbagai sumber referensi lain untuk membantu dalam penyelesaian tugas.
- 3) Siswa senang apabila tugas yang diberikan berupa praktek.
- 4) Siswa membuat ringkasan sendiri untuk memudahkan dalam belajar.
- 5) Siswa berani bertanya kepada guru mengenai tugas yang tidak dipahami.
- 6) Siswa membaca materi dan mencoba mengerjakan soal-soal supaya memahaminya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Swastantika Kumala Devi dkk kemandirian belajar siswa akan mempengaruhi keberhasilannya dalam proses pembelajaran. Siswa yang belajar secara mandiri dan aktif, akan memiliki pemahaman konsep yang baik, karena mereka telah mempelajari materi terlebih dahulu sebelum didiskusikan dengan teman dan dosen di kelas. Siswa yang selalu melakukan usaha belajar seperti ini hingga akhir pembelajaran, tentunya akan memperoleh keberhasilan.

Mengingat begitu pentingnya menumbuhkan menumbuhkan kemandirian belajar siswa, perlu diupayakan suatu model pembelajaran yang inovatif. Dari begitu banyak model pembelajaran inovatif, salah satu yang tepat untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa adalah pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*). Model pembelajaran *project based learning* merupakan pembelajaran inovatif yang menekankan pada kegiatan-kegiatan yang kompleks, melibatkan siswa dalam melakukan pemecahan suatu masalah, memberikan kesempatan bekerja secara mandiri dalam mengkonstruksi pengetahuan, serta menghasilkan produk nyata.

Pemecahan masalah yang ditemukan sendiri oleh siswa secara mandiri akan lebih bermakna dari pada informasi yang diberitahukan. Anak harus berperan mandiri saat belajar di kelas. Konsepnya adalah dengan berproyek (*project based learning*), dengan berproyek menjadikan siswa belajar mandiri melalui pembelajaran yang memerlukan tugas-tugas yang kompleks,

didasarkan pada pertanyaan/masalah yang menantang, yang melibatkan siswa dalam mendesain, memecahkan masalah, membuat keputusan, memberikan siswa kesempatan untuk bekerja secara mandiri selama proses pembelajaran dan berujung realistic produk atau presentasi.³⁴

Dalam meningkatkan kemandirian belajar dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek di kelas dan dalam proses pembelajaran yang baik dari siswa dapat menumbuhkan kemandirian belajar siswa dalam memahami materi yang diajarkan, guru tidak hanya mengajarkan dengan cara menjelaskan materi yang diajarkan saja, guru juga mencari model pembelajaran yang dimana siswa mudah memahami materi yang diajarkan. Berdasarkan data yang diperoleh dari pembelajaran berbasis proyek siswa memiliki inisiatif dalam belajar, disiplin, tanggung jawab, percaya diri dalam belajar, dari hasil *pretest* menggunakan model ceraman 76.47 dan hasil *posttest* menggunakan model *Project Based Learning* 74.84 dari hasil data tersebut kemandirian belajar setelah diterapkan model *Project Based Learning* memiliki peningkatan sebesar 7,40. Memang tidak mudah membuat siswa untuk belajar mandiri Diperlukan peranan dan motivasi dari guru agar siswa dapat terbiasa belajar secara mandiri.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa guru mesti mengarahkan siswa agar bisa memahami materi yang dipelajari dan membimbing mereka mengatasi kesulitan yang ditemui mengenai materi tersebut. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa belum terbiasa mengatasi kesulitan belajar mereka sendiri. Siswa belum terlatih dalam memahami materi yang menjadi kesulitan yang mereka temui. Mereka biasanya lebih senang meminta dan meniru penyelesaian dari temannya tanpa mau berusaha terlebih dahulu seperti

³⁴ Swastantika Kumala Devi dkk, "Peningkatan Kemandirian dan Hasil Belajar Tematik melalui *Project Based Learning*", *Jurnal Riset dan teknologi dan Inovasi Pendidikan* 2, 2019, 59-61

yang terjadi pada pembelajaran dengan bentuk ceramah, dimana guru sebagai pusat informasi, sedangkan guru hanya mencatat tanpa mencari sendiri. Kondisi ini berbeda dengan pembelajaran berbasis proyek, karena mereka dibiasakan mempelajari terlebih dahulu sebelum berdiskusi, sehingga terbentuk kebiasaan untuk mengatasi masalah secara mandiri. Siswa yang memiliki kemandirian belajar yang baik akan lebih merasa senang, semangat, bergairah untuk belajar dan mempunyai banyak energi positif untuk melakukan kegiatan belajar.

Kemandirian belajar siswa di Sekolah Dasar salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang menuntut kemandirian belajar siswa adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Hal tersebut dikarenakan IPA dipandang sebagai suatu proses belajar aktif. Di dalam pembelajaran IPA tidak hanya menghendaki siswa untuk mendengar penjelasan guru, namun juga mampu mencari sendiri secara langsung. Hal tersebut dapat dilakukan dengan merangsang rasa ingin tahu siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk beresplorasi mencari jawaban melalui berbagai kegiatan. Oleh karena itu, pengetahuan yang diperoleh siswa dapat diterapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari.³⁵

Contoh materi IPA di Sekolah Dasar yang bisa diterapkan ke dalam model pembelajaran *Project Based Learning* antara lain.³⁶

- a. Bagian tumbuhan dan fungsinya, contohnya membuat papan tumbuhan yang bertujuan untuk mempermudah siswa dalam mengetahui jenis atau nama tanaman baru di tiap pot, atau petunjuk perawatan tanaman tersebut.
- b. Hubungan antar makhluk hidup dan lingkungannya, contohnya menanam tanaman obat keluarga yang

³⁵ Evi Tri Wulandari, "PENGARUH PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD SE-GUGUS III TEMON", *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12, (2015), 3.

³⁶ Amalia Fitri, *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*, (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, 2021), 15-157

- bertujuan untuk menumbuhkan kepedulian siswa terhadap masalah lingkungan sedari dini.
- c. Perubahan Energi, contohnya membuat mobil roket angin yang bertujuan untuk mempermudah siswa dalam mengetahui benda yang diam menjadi bergerak karena angin, mobil tersebut bergerak maju dengan kekuatan/tenaga angin (udara) yang ada didalam balon.
 - d. Gaya, contohnya membuat ketapel sederhana yang bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi gaya pegas khususnya, siswa akan lebih memiliki bayangan untuk mengimajinasikannya, sehingga materi gaya pegas mudah dipahami.

6. Karakteristik Siswa Kelas Tinggi Sekolah Dasar

Secara ada beberapa faktor yang mempengaruhi masa perkembangan anak yaitu faktor hereditas dan juga lingkungan dasar. Beberapa hal yang dapat mempengaruhi perkembangan anak yang berasal dari lingkungan, seperti adanya pengaruh dari perkembangan teknologi. Hendaknya bisa dikontrol dengan baik sehingga tidak akan mempengaruhi hal-hal yang tidak diinginkan.

Para guru harus lebih memahami karakteristik siswa pada usia Sekolah Dasar. Guru juga harus dapat menerapkan dan menciptakan suatu metode pembelajaran yang sesuai dengan keadaan para siswa. Hal itu, secara tidak langsung dapat memberikan pemahaman para guru dalam mengetahui karakteristik siswa. Usia anak Sekolah Dasar yang memasuki perkembangan masa kanak-kanak, yaitu mulai usia 6 tahun sampai 13 tahun. Siswa kelas IV biasanya usia anak pada unmur 9 sampai 10 tahun.³⁷

³⁷ Mohamad Syarif Sunabtri dkk., *Model Pembelajaran Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Deeplublish, 2022), 86

Siswa Sekolah Dasar kelas tinggi juga mempunyai beberapa karakteristik yang berbeda dengan kelas rendah, berikut adalah beberapa karakteristik tersebut:³⁸

- a. Adanya minat terhadap kehidupan praktis sehari-hari yang konkret
- b. Realistik serta memiliki rasa ingin tahu dan ingin belajar
- c. Siswa memiliki minat terhadap hal-hal atau mata pelajaran khusus.
- d. Pada umur 11 tahun anak memerlukan bantuan guru atau orang-orang dewasa lainnya untuk menyesuaikan tugasnya dan memenuhi keinginan di umumnya anak mendapatkan tugas-tugas dengan beban dan menghadapi tugas-tugasnya dengan bebas dan berusaha menyelesaikannya sendiri.
- e. Anak memandang nilai sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi sekolah.
- f. Anak-anak gemar membentuk kelompok sebaya. Biasanya untuk bisa bermain Bersama-sama. Dalam permainan biasanya anak tidak lagi terkait pada aturan permainan tradisional, melainkan mereka peraturan sendiri.

Desain pembelajaran harus di sesuaikan dengan tingkatan kelas siswa. Pada tingkat dasar (SD/MI) terbagi menjadi 2 (dua), yakni siswa kelas rendah dan siswa kelas tinggi. Siswa kelas rendah merupakan siswa dengan usia 7-10 tahun dan berada di kelas 1, 2 dan 3. Sedangkan, siswa kelas tinggi merupakan siswa dengan rentang usia 10-13 tahun dan berada di kelas 4, 5 dan 6. Mengacu opada tahap perkembangan kognitif dan Piaget, siswa SD/MI berada pada tahap operasional konkret atau masa kanak-kanak akhir. Pada masa operasional konkret siswa sudah bisa bernalar secara logis mengenai kejadian-kejadian konkret dan mampu mengklasifikasikan objek ke dalam kelompok yang berbeda, akan tetapi belum dapat memecahkan masalah-masalah abstrak. Oleh karena itu guru dituntut agar dapat

³⁸ I Made Ari Winangun, dkk., *Teori dan Aplikasi Model Aligend and Skilled Learning*, (Cirebon: CV. GREEN PUBLISHER INDONESIA, 2022), 30-31.

mengembangkan penalaran siswa melalui benda-benda konkret atau pengalaman langsung siswa.³⁹

karakteristik anak Sekolah Dasar kelas tinggi meliputi: perhatian tertuju kepada kehidupan praktis sehari-hari, ingin tahu, ingin belajar dan realistis, munculnya minat kepada pelajaran-pelajaran khusus, anak nilai sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi belajarnya di sekolah dan anak-anak suka membentuk kelompok sebaya atau *peer group* untuk bermain bersama, mereka membuat peraturan sendiri dalam kelompoknya.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa secara umum karakteristik Siswa Sekolah dasar kemampuan anak berpikir berkembang dari konkret menuju abstrak, dimana anak tidak boleh dipaksakan menuju tahap perkembangan berikutnya. Anak harus paham terlebih dahulu materi yang telah disampaikan sebelumnya, kemudian guru baru boleh melanjutkan ke tahap selanjutnya. Selain itu, anak membutuhkan kegiatan belajar melalui pengalaman langsung karena cocok untuk anak di tingkat Sekolah Dasar melalui konstruktivistik. Anak Sekolah Dasar itu unik. Setiap anak memiliki karakter yang berbeda-beda sehingga guru tidak dapat memaksakan seorang peserta didik untuk melakukan sesuatu yang tidak disukai anak tersebut.

Sebagian besar anak Sekolah Dasar masih suka mementingkan dirinya sendiri (*egois*), namun dalam prosesnya semakin lama anak akan sadar bahwa ia tidak bisa hidup sendiri. Oleh karena itu, anak membutuhkan Bahasa yang efektif dan mudah dimengerti. Siswa Sekolah Dasar dalam pembelajaran harus sesuai dengan hal-hal yang ada di sekitarnya atau bersifat konkret. Hal ini bertujuan agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang diberikan guru. Anak juga aktif bergerak . memiliki energi yang berlebih sehingga mereka tidak bisa diam. Kemudian, siswa Sekolah Dasar biasanya akan meniru sesuatu yang ada di

³⁹ Chirtiana Hari Soetjningsih, *Seri Psikologi Perkembangan: Perkembangan Anak Sejak Pertumbuhan Sampai dengan Kanak-Kanak*, (Jakarta:Kencana, 2018), 189.

sekitannya, baik itu bersifat baik maupun buruk untuknya. Mereka juga suka mencari perhatian.⁴⁰

C. Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

1. Pengertian IPA di Sekolah Dasar

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan rumpuan ilmu yang memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual (*factual*), baik berupa kenyataan (*reality*) atau kejadian (*events*) dan hubungan sebab akibatnya.⁴¹ Dalam pembelajaran IPA mencakup beberapa materi yang terkait dengan objek alam dan persoalannya, misalnya makhluk hidup, energi dan perubahannya, bumi, alam semesta serta proses, materi dan sifatnya. IPA merupakan pengetahuan dari hasil kegiatan manusia yang diperoleh dengan langkah ilmiah berupa metode ilmiah dengan demikian pendidikan IPA bukan hanya sekedar teori akan tetapi dalam setiap bentuk pengajarannya lebih ditekankan pada kegunaan ilmu tersebut dalam kehidupan sehari-hari.⁴²

Salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang menuntut kemandirian belajar siswa adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Hal tersebut dikarenakan IPA dipandang sebagai suatu proses belajar aktif. Di dalam pembelajaran IPA tidak hanya menghendaki siswa untuk mendengar penjelasan guru, namun juga mampu mencari sendiri secara langsung. Hal tersebut dapat dilakukan dengan merangsang rasa ingin tahu siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk beresplorasi mencari jawaban melalui berbagai kegiatan. Oleh karena itu, pengetahuan yang diperoleh siswa dapat diterapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari.⁴³

⁴⁰ Ali Mustadi, dkk., *Landasan Pendidikan Sekolah Dasar*, (Jakarta: UNY Prees, 2020), 77.

⁴¹ Asih widi wisudawati dan Eka sulistiyowati, *metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2017), 22.

⁴² Harris Iskandar, "*Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Modul Tema 3*", *Kemntrian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2017, 12.

⁴³ Evi Tri Wulandari, "PENGARUH PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD SE-GUGUS III TEMON", *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12, (2015), 3.

Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen. IPA merupakan pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. Darmono IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses menyangkut tentang cara kerja, cara berpikir, dan cara memecahkan masalah. Proses pada mata pelajaran IPA berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana. IPA di madrasah hendaknya membuka kesempatan memupuk rasa ingin tahu anak didik secara ilmiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berfikir kritis.⁴⁴

Uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Hakikat IPA adalah sebagai produk (berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum), proses (prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah), aplikasi (penerapan metode atau kerja ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari) dan sikap (rasa ingin tahu tentang obyek, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar).

2. Karakteristik IPA dan Ruang Lingkup Materi IPA Kelas IV Sekolah Dasar

Berdasarkan karakteristik siswa SD/MI dan penerapan Teori Piaget dalam pembelajaran IPA di SD/MI hendaknya melalui perbuatan, melalui latihan yang berulang, menggunakan benda nyata, dan didasarkan pengalaman langsung maka pembelajaran IPA di SD/MI hendaknya dilaksanakan sesuai hakekat IPA yaitu IPA sebagai produk, IPA sebagai proses dan IPA sebagai pembentuk sikap ilmiah serta sesuai dengan nilai-nilai IPA. Pembelajaran IPA di

⁴⁴ Utmami Dyah Pratiwi, "PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV MUATAN IPA TENTANG MORFOLOGI

SD/MI dipergunakan metode ilmiah dengan mengembangkan ketrampilan proses dasar untuk SD/MI, ketrampilan proses terintegrasi untuk SD/MI kelas tinggi. Dengan menggunakan metode ilmiah dapat terbentuk sikap ilmiah pada anak didik yaitu antara lain bergairah, ingin tahu, dan cermat dalam mengamati dan mengukur, terbuka, obyektif, jujur, kritis, dan runtut dalam berpikir, tekun, ulet dan penuh tanggung jawab dalam bekerja.⁴⁵

Dalam pembelajaran IPA di SD/MI, seorang guru hendaknya dapat menggunakan beberapa macam pendekatan yang inovatif, antara lain: pendekatan proses, pendekatan sains teknologi masyarakat, pendekatan lingkungan, pendekatan kontekstual, pendekatan berbasis masalah, pendekatan kooperatif, pendekatan kuantum, pendekatan *discovery-inkuiri* yang semuanya menekankan pada pembelajaran siswa yang aktif, menemukan sendiri, menyenangkan, siswanya cerdas, antusias, nyaman, terampil, interaktif dan komunikatif dengan metode eksperimen, diskusi, presentasi, karya wisata, simulasi, latihan dan penugasan.

Keterampilan proses IPA diklasifikasikan menjadi keterampilan proses dasar dan keterampilan proses terpadu. Keterampilan proses dasar meliputi pengamatan, pengukuran, menyimpulkan, meramalkan, menggolongkan, dan mengkomunikasikan. Sedangkan keterampilan proses terpadu meliputi pengontrolan variabel, interpretasi data, perumusan hipotesa, pendefinisian variabel secara operasional, dan merancang eksperimen.⁴⁶

Perkembangan sikap ilmiah di Sekolah Dasar memiliki kesesuaian dengan tingkat perkembangan kognitifnya. Menurut Piaget anak usia Sekolah Dasar yang berkisar antara 6 atau 7 tahun sampai 11 atau 12 tahun masuk dalam kategori fase operasional konkret. Fase yang menunjukkan adanya sikap keingintahuannya cukup tinggi untuk mengenali lingkungan. Dalam kaitannya berpikir dan bersikap dan

⁴⁵ Nanik Kusumawati, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Magetan: CV. AE MEDIA GRAFIKA, 2022), 3

⁴⁶ Juhji, Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah, *Primary Volume*, 7, (2016), 47-48.

bersikap terhadap alam, sehingga dapat mengetahui rahasia dan gejala-gejala alam.

Ruang lingkup materi IPA Sekolah Dasar mencakup rangka manusia, alat indra manusia, bagian tumbuhan dan fungsinya, penggolongan hewan, daur hidup hewan, hubungan antara makhluk hidup dan lingkungan, sifat dan perubahan wujud benda, gaya, berbagai bentuk energi dan penggunaannya, perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit, perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan, hubungan sumber daya alam, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.⁴⁷

Adapun materi IPA Sekolah Dasar yang bisa diklasifikasikan ke dalam model pembelajaran *Project Based Learning* antara lain.⁴⁸

- a. Bagian tumbuhan dan fungsinya, contohnya membuat papan tumbuhan yang bertujuan untuk mempermudah siswa dalam mengetahui jenis atau nama tanaman baru di tiap pot, atau petunjuk perawatan tanaman tersebut.
- b. Hubungan antar makhluk hidup dan lingkungannya, contohnya menanam tanaman obat keluarga yang bertujuan untuk menumbuhkan kepedulian siswa terhadap masalah lingkungan sedari dini.
- c. Perubahan Energi, contohnya membuat mobil roket angin yang bertujuan untuk mempermudah siswa dalam mengetahui benda yang diam menjadi bergerak karena angin, mobil tersebut bergerak maju dengan kekuatan/tenaga angin (udara) yang ada didalam balon.
- d. Gaya, contohnya membuat ketapel sederhana yang bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi gaya pegas khususnya, siswa akan lebih memiliki bayangan untuk mengimajinasikannya, sehingga materi gaya pegas mudah dipahami.

⁴⁷ Poppy K. Devi dan Sri Anggraeni, *Ilmu Pengetahuan Alam SD dan MI Kelas IV*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2022), 1-187

⁴⁸ Amalia Fitri, *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*, (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, 2021), 15-157

D. Penelitian Terdahulu

Penelitian Terdahulu merupakan uraian sistematis tentang hasilhasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu yang relevan dan sudah diteliti, yang berfungsi untuk memposisikan peneliti yang sudah ada dengan penelitian yang akan dilakukan. beberapa penelitian yang hampir relevan dengan penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Fitri Agustina Lubis (2018) dalam jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran yang judul “Upaya Meningkatkan Kreativitas Siswa Melalui Model *Project Based Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan pengelolaan pembelajaran biologi melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas X MIA- 1 SMA Negeri 1 Sipirok TP 2017/2018”.⁴⁹ Hasil penelitian ini menyatakan bahwa melalui model pembelajaran *Project Based Learning* ternyata dapat meningkatkan kreativitas dan penegelolaan pembelajaran biologi di kelas X MIA-1 SMA Negeri 1 Sipirok TP 2017/2018. Perbedaan antara penelitian Fitri Agustina Lubis adalah subjeknya adalah siswa jenjang SMA sedangkan subjek penelitian ini adalah siswa jenjang MI. Mata pelajaran yang diangkat dalam penelitian tersebut adalah pembelajaran biologi sedangkan pada penelitian ini adalah pembelajaran IPA. Perbedaan penelitian ini adalah variabel terikatnya dengan menggunakan pengukuran meningkatkan kreativitas siswa, sedangkan pada penelitian ini menggunakan variabel terikat kemandirian belajar siswa. Perbedaan penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas, sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dan pendekatan eksperimen. Persamaan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan variabel model PjBL (*Project Based Learning*).
2. Jurnal Rena Surya Rohana (2017) Jurnal Penelitian Pendidikan dengan judul ”*Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif siswa SD Pada Materi

⁴⁹ Fitri Agustina Lubis, ” *Upaya Meningkatkan Kreativitas Siswa Melalui Model Project Based Learning pembelajaran biologi di kelas X MIA- 1 SMA Negeri 1 Sipirok TP 2017/2018*” Skripsi Fakultas Keduruan dan Ilmu Pendidikan Universitas FKIPtas Muhammadiyah Tapanu Selatan, 2018.

Makanan dan Kesehatan”.⁵⁰ Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan kreativitas siswa lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelas ekspositori dengan perbandingan di kelas eksperimen N-Gain 0,472 kategori sedang dan kelas kontrol N-Gain 0,223 kategori rendah. Perbedaan dalam rencana penelitian: Perbedaan antara penelitian Rena Surya Rohana dan Dinn Wahyudin adalah Perbedaan penelitian ini adalah variabel terikatnya dengan menggunakan pengukuran meningkatkan berpikir kreatif siswa, sedangkan pada penelitian ini menggunakan variabel terikat kemandirian belajar siswa. penelitian tersebut pembelajaran IPA materi makanan dan Kesehatan, sedangkan pada penelitian ini adalah pembelajaran IPA materi macam-macam energi. Persamaan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan variabel model PjBL (*Project Based Learning*).

3. Richard Adony Natty (2019) Jurnal Basicedu dengan judul “Peningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* Pada Siswa Sekolah Dasar” hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan kreativitas dan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* pada siswa kelas 3 SD.⁵¹ Perbedaan antara penelitian jurnal Richard Adony Natty, Firosalia Kristin dan Indri Anugraheni adalah tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan Langkah-langkah penerapan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan hasil belajar, sedangkan penelitian ini membahas adakan pengaruh model PjBL terhadap kemandirian belajar siswa. Jenis dari penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dua siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan tehnik tes dan tehnik non tes. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantif dan kualitatif, sedangkan penelitian ini menggunakan teknik analisis data

⁵⁰ Rena Surya Rohana, ”*Project Based Learning Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif siswa SD Pada Materi Makanan dan Kesehatan*”, Skripsi Fakultas Keguruan dan Pendidikan Universitas UPI bandung, 2012.

⁵¹ Richard Adony Natty, *Peningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Siswa Sekolah Dasar*, Skripsi fakultas Keguruan dan Pendidikan UIN Jambi, 2018.

kuantitatif dan pendekatan eksperimen. Persamaan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan variabel model PjBL (*Project Based Learning*).

E. Kerangka Berfikir

Pembelajaran IPA di MI Mazroatul Ulum masih mengalami masalah yang menghambat tercapainya hasil maksimal, salah satunya adalah kurangnya kemandirian belajar siswa. Oleh sebab itu, diperlukan suatu alternatif metode pembelajaran yang dapat menumbuhkan kemandirian belajar siswa. Salah satu alternatif itu adalah dengan penerapan model pembelajaran inkuiri berbasis proyek yang merupakan pendekatan cara pembelajaran secara konstruktif untuk pendalaman pembelajaran dengan pendekatan berbasis riset terhadap permasalahan dan pertanyaan yang berbobot, nyata, dan relevan bagi kehidupannya. Siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri atas empat sampai dengan lima orang secara heterogen dan siswa bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri. Siswa yang terlibat dalam pembelajaran inkuiri berbasis proyek dianggap lebih berkompeten, memiliki kecakapan sosial saat bekerjasama dengan siswa lain serta memiliki kemandirian yang tinggi.

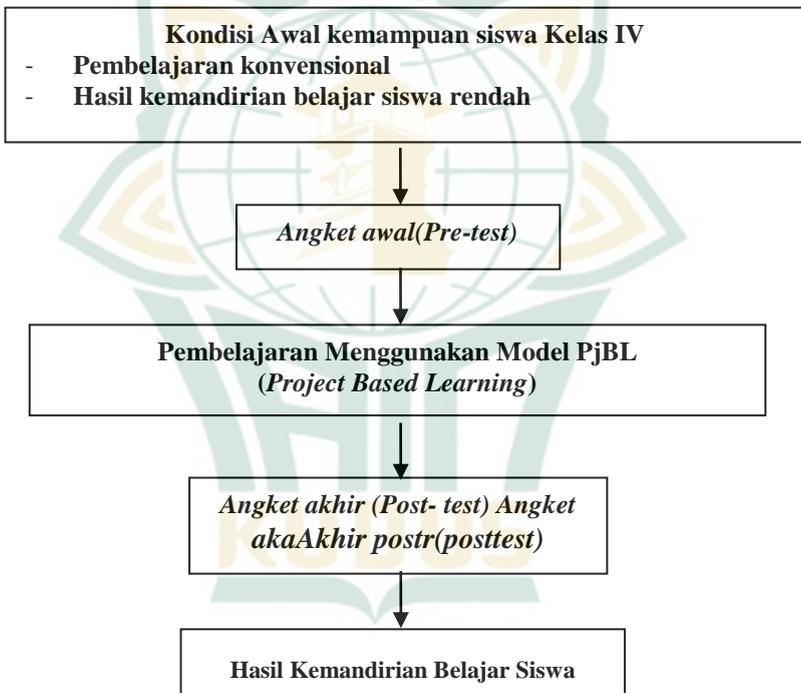
Mempelajari IPA merupakan suatu proses pembelajaran yang memacu terhadap kemampuan kognitif dan cara berfikirnya dalam usaha memperoleh Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), penelitian ini sengaja mengaitkannya dengan model pembelajaran *Project Based Learning*.dimana prinsip *Project Based Learning* adalah sebuah upaya kompleks yang memerlukan analisis dan di selesaikan pada batas waktu yang telah ditentukan terlebih dahulu. Yang terpenting dalam prosedur *Project Based Learning* yaitu perencanaan, implementasi, penciptaan, dan pemrosesan. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam penyampaian materi macam-macam gaya. Materi macam- macam gaya adalah materi yang membutuhkan model pembelajaran untuk memudahkan siswa menangkap materi yang sedang dijelaskan guru.

Pembelajaran berbasis proyek mempunyai makna penting bagi siswa antara lain di dalam kegiatan bersama, siswa belajar mengatur diri sendiri untuk bekerjasama dengan teman dalam

menyelesaikan masalah. Melalui kerja kelompok, maka akan muncul interaksi positif yang pada akhirnya dapat membentuk kemandirian, kepercayaan diri, rasa tanggung jawab, dan pengembangan daya kreatif.

Untuk mengetahui hasil kemandirian belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* pada pembelajaran IPA materi macam-macam gaya, maka dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Gambar 2.1
Gambar kerangka Berfikir



F. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini, maka hipotesis yang akan dibuktikan secara empiris adalah:

H0 = Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap kemandirian belajar siswa kelas IV mata pelajaran IPA MI Mazroatul Ulum pringtulis Nalumsari Jepara Tahun 2003.

Ha = Terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap kemandirian belajar siswa kelas IV mata pelajaran IPA MI Mazroatul Ulum pringtulis Nalumsari Jepara Tahun 2003.

