

BAB II

LANDASAN TEORI

A. KAJIAN TEORI

A. Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis (teratur) dalam pengorganisasian kegiatan (pengalaman) belajar untuk mencapai tujuan belajar.⁹ Dengan kata lain model pembelajaran adalah rancangan kegiatan belajar agar pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (KBM) dapat berjalan dengan baik, menarik, mudah dipahami dan sesuai dengan urutan yang jelas. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan pada siswa, materi yang diajarkan kurang dipahami, dan juga membuat kegiatan pembelajaran menjadi monoton sehingga siswa kurang termotivasi.

Model pembelajaran ini sangat efektif dalam upaya peningkatan kualitas kegiatan belajar mengajar (KBM), karena pada kegiatan pembelajaran siswa dituntut untuk berperan aktif dalam pembelajaran serta diharapkan menggunakan kemampuan berfikir tingkat tinggi, mengasah

⁹ Octavia, Shilphy A. 2020. *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama. h .8

kekompakan dan keaja sama dalam sebuah tim/kelompok. Penggunaan model yang tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran akan menjadi kendala dalam mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran dikelas. Model pembelajaran adalah model yang digunakan dalam suatu pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran dan dilaksanakan dengan suatu sintaks langkah-langkah yang sistematis dan terurut tertentu.¹⁰

Berdasarkan pendapat diatas maka peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu cara bagi pendidik atau guru dalam mendesain suatu kegiatan belajar mengajar di dalam kelas, maka pemilihan model pembelajaran tepat, baik dan menarik dapat menciptakan proses pembelajaran yang aktif dan kreatif.

2. Pengertian Model Pembelajaran Berbasis Poyek (*Project Based Learning*)

Wena (dalam Ahmad Yani) mengungkapkan *Project Based Learning* (PJBL) adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif, dan lebih menekankan pada belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks

¹⁰ *ibid.* h. 13

yang sesuai konsep inovasi pendidikan.¹¹ *Project Based Learning* suatu cara mengajar yang memberikann kesempatan kepada peserta didik untuk menggunakan unit-unit kehidupan sehari-hari sebagai bahan pembelajaran agar peserta didik tertarik untuk belajar.

Kemendikbud (dalam Ahmad Yani) model pembelajaran berbasis proyek “model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan.”¹² Dengan demikian pada model pembelajaran ini penekanan pembelajaran terletak pada aktivitas-aktivitas peserta didik untuk menghasilkan produk dengan menerapkan keterampilan, menganalisis, membuat, sampai dengan mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata.

3. Hakikat Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

Pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk berkarya baik secara individual maupun kelompok. Dalam standar proses dinyatakan bahwa untuk mendorong kemampuan siswa menghasilkan karya kontekstual, baik individu maupun

¹¹ Yani,Ahmad, 2021, *Model Pembelajaran Project Based Learnig Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pendidikan Jasmani*. Malang: Ahlimedia Press, h.9

¹² *Ibid*, h.8

kelompok maka sangat disarankan menggunakan pendekatan berbasis proyek (*Project Based Learning*). Dengan demikian, dalam pembelajaran berbasis proyek, siswa aktif menghasilkan karya bermakna sebagai masalah nyata di sekitar siswa dalam kehidupan sehari-harinya, dapat memberikan pengalaman langsung serta menuntun pembelajaran yang tidak terbatas.¹³

4. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

Pembelajaran berbasis Proyek memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Siswa membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja,
- 2) Adanya permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada siswa,
- 3) Siswa mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tanggapan yang diajukan
- 4) Siswa secara kolaboratif bertanggung jawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan.
- 5) Proses evaluasi dijalankan secara kontinyu
- 6) Siswa secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan.

¹³Sri Lestari & Ahmad Yuwono, *Choaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Menerapkan Pembelajaran Pembelajaran Berbasis Proyek*. Jawa Timur:Kun Faya Kun. 2022. h. 8

- 7) Produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif.
- 8) Situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan

5. Langkah-Langkah Pembelajaran *Project Based Learning*

Langkah-langkah model pembelajaran *Project Based Learning* menurut widiarso dapat diterapkan melalui langkah berikut ini :

a. Penentuan Pertanyaan Mendasar

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

b. Mendesain Perencanaan Proyek

Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan peserta didik. Dengan demikian peserta didik 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

Guru dan peserta didik 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 peserta didik agar merencanakan cara yang baru,
- 4) membimbing peserta didik ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan
- 5) meminta peserta didik untuk membuat penjelasan (alasan) tentang pemilihan.

d. Memonitoring peserta didik dan kemajuan proyek

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

e. Menguji Hasil

Penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam

mengevaluasi kemajuan masing- masing peserta didik, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai peserta didik, membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

f. Mengevaluasi Pengalaman

Pada akhir pembelajaran, guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok.¹⁴

6. Kelebihan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL)

Project Based Learning menguntungkan dan efektif sebagai pembelajaran, selain itu juga memiliki nilai tinggi dalam peningkatan kualitas belajar siswa. Beberapa kelebihan dari model *Project Based Learning* diantaranya sebagai berikut :

- 1) Meningkatkan motivasi siswa
- 2) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dari berbagai sumber yang mendeskripsikan lingkungan belajar berbasis proyek membuat siswa menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan masalah-masalah yang kompleks.
- 3) Meningkatkan kolaborasi, pentingnya kerja sama kelompok dalam proyek memerlukan siswa untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan

¹⁴ *Ibid*, h. 10-12

komunikasi. Teori kognitif yang baru dan konstruktif menegaskan bahwa belajar adalah fenomena sosial, dan siswa akan belajar lebih di dalam lingkungan kolaboratif.

- 4) Meningkatkan keterampilan mengelola sumber, bila di implementasikan secara baik maka siswa akan belajar dan praktik dalam mengorganisasi proyek, membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.¹⁵

7. Kekurangan Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Adapun kekurangan dari model *Project Based Learning* di antaranya:

- 1) Kondisi kelas yang agak sulit untuk dikontrol dan suasana kelas mudah menjadi ribut saat pelaksanaan proyek, karena adanya kebebasan pada siswa sehingga memberi peluang untuk ribut dan maka dari itu diperlukan kecakapan guru dalam penguasaan dan pengelolaan kelas yang baik.
- 2) Walaupun sudah mengatur alokasi waktu yang cukup masih saja memerlukan waktu yang lebih banyak untuk mencapai hasil yang maksimal.¹⁶

Untuk mengatasi kelemahan tersebut, guru harus memiliki suatu perencanaan yang baik dan memahami

¹⁵ Made Wena, *strategi Pembelajaran inovatif Kontemporer*, (Jakarta; Bumi Aksara, 2006), Cet. 6, h. 160.

¹⁶ Made Wena, *ibid.* 161

pemecahan masalah tersebut dengan pendekatan Project Based Learning.

B. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tujuan akhir dari proses pembelajaran yang dilakukan. Hasil belajar dapat diketahui dari sejauh mana kemajuan-kemajuan atau hasil yang telah dicapai oleh individu dalam mengikuti proses pembelajaran. Kemajuan hasil belajar dapat dinilai dengan menggunakan ukuran statistika sebagai alat ukur keberhasilan proses pembelajaran yang telah dilakukan.¹⁷

Menurut Carl R. Rogers belajar adalah untuk membimbing anak ke arah kebebasan dan kemerdekaan, dan dapat mengetahui apa yang baik dan apa yang buruk untuk dirinya, serta dapat melakukan pilihan tentang apa yang akan dilakukannya dengan penuh tanggung jawab sebagai hasil dari suatu proses belajar. Proses belajar dan hasilnya dapat dilihat dari perubahan tingkah laku yang berbeda dari diri seseorang sebelumnya baik dalam hal afektif maupun psikomotor.¹⁸

¹⁷ Supriyadi, *pengaruh Metode Pembelajaran dan Kecerdasan Emosional Siswa Terhadap Hasil Belajar*. (Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2018). H.13-16

¹⁸ Kompri, *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru Dan Siswa*, (Bandung: Pt. Remaja Rosda Karya, 2015), h.221-223

2. Ciri - Ciri Belajar

Belajar sesungguhnya memiliki beberapa ciri–ciri (karakteristik) tertentu :

- a) Belajar adalah menguasai atau memperoleh pengetahuan
- b) Mengingat-ingat informasi atau keterampilan.
- c) Proses mengingat melibatkan sistem penyimpanan, memori, dan organisasi kognitif.
- d) Melibatkan perhatian aktif sadar dan bertindak menurut peristiwa-peristiwa diluar serta di dalam organisme.
- e) Bersifat permanen, melibatkan berbagai bentuk latihan.
- f) Merupakan suatu perubahan perilaku.¹⁹

Seseorang dapat dikatakan telah belajar apabila terdapat perubahan tingkah laku dan pemahaman karena serangkaian latihan. Tingkah laku yang dihasilkan bersifat menetap dan sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Belajar tidak dipengaruhi oleh kematangan jadi proses penguasaan keterampilan yang diperoleh siswa berasal dari pengetahuan dan latihan-latihan yang dilakukan siswa. Perubahan sikap ini bersifat permanen.

¹⁹ Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-RuzzMedia, 2011), Cet 1, h. 18-19.

Belajar tidak hanya bagaimana siswa menguasai kemampuan analisis dan sintesis tetapi juga keterampilan khusus. Hasil belajar dapat dilihat dalam bentuk perubahan tingkah laku. Belajar berlangsung dalam bentuk latihan dan pengalaman.

3. Prinsip-Prinsip Belajar

prinsip-prinsip belajar yaitu sebagai berikut:

- 1) Prinsip belajar adalah perubahan perilaku. Perubahan perilaku sebagai hasil belajar memiliki ciri-ciri:
 - a. Sebagai hasil tindakan rasional instrumental yaitu perubahan yang disadari.
 - b. Kontinu atau berkesinambungan dengan perilaku lainnya
 - c. Fungsional atau bermanfaat sebagai bekal hidup.
 - d. Positif atau berakumulasi.
 - e. Bertujuan dan terarah
 - f. Mencakup keseluruhan potensi kemanusiaan.
- 2) Belajar merupakan proses belajar terjadi karena didorong kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Belajar adalah proses sistemik yang dinamis, konstruktif dan organik. Belajar merupakan kesatuan fungsional dari berbagai komponen belajar.
- 3) Belajar merupakan bentuk pengalaman. Pengalaman pada dasarnya adalah hasil dari interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya misalkan hubungan sekolah

dengan orang tua siswa, hubungan sekolah dengan lembaga masyarakat.²⁰

4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Hasil belajar dipengaruhi oleh banyak faktor karena manusia dalam mencapai hasil belajar tidak hanya menyangkut aktivitas fisik saja tetapi terutama sekali menyangkut kegiatan otak, yaitu berfikir. Menurut M. Dalyono, yang mempengaruhi hasil belajar menyangkut faktor internal maupun eksternal. Faktor internal (faktor dari dalam diri manusia itu sendiri) yang meliputi faktor fisiologi dan faktor psikologi. Sedangkan faktor eksternal (faktor dari luar manusia) meliputi faktor non sosial dan faktor sosial.

a. Faktor internal

Faktor internal merupakan faktor yang ada dalam diri siswa (intern) yang berpengaruh dalam meraih hasil belajar. Adapun faktor intern tersebut adalah:

a. Faktor Intelligensi (Kecakapan)

Intelligensi atau kecakapan seseorang merupakan faktor pembawaan walaupun bisa juga diupayakan dengan latihan-latihan tertentu. Ranah dalam perspektif psikologis

²⁰ Suprijono, Agus. (2015). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, h.4

kognitif adalah sumber sekaligus pengendali ranah-ranah lainnya, yakni ranah afektif (rasa) dan ranah psikomotor (karsa). Ada dua hal yang berkaitan dengan kecakapan kognitif ini yaitu (a) menghafal prinsip-prinsip yang terkandung dalam materi (b) mengaplikasikan prinsip-prinsip materi. Dengan kecakapan ini siswa dapat memecahkan masalah belajardan permasalahan-permasalahan lain yang terjadi dalam kehidupan

b. Faktor Minat dan Motivasi

Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Sedangkan motivasi sebagai sesuatu yang kompleks yang akan menyebabkan terjadinya suatu perubahan energi yang ada pada diri manusia sehingga akan bergayut dengan persoalan gejala kejiwaan perasaan dan juga emosi untuk kemudian bertindak atau melakukan sesuatu. Siswa mempunyai minat pada pelajaran tertentu akan senang mempelajarinyasehingga akan memudahkan proses pembelajaran dan akan berdampak pada peningkatan hasil belajar. Sedangkan motivasi merupakan dorongan untuk berbuat sesuatu. Siswa yang mempunyai motivasi kuat dalam belajar tentu akan semangat belajar. Dan hal ini akan berpengaruh juga terhadap hasil yang akan dicapai

c. Faktor Cara Belajar

Yang dimaksud cara belajar adalah bagaimana seseorang melaksanakan belajar. Hal ini mencakup: 1) konsentrasi dalam belajar, 2) usaha mempelajari kembali materi yang telah dipelajari, 3) membaca dengan teliti dan berusaha menguasai dengan baik, 4) selalu mencoba menyelesaikan dan berlatih mengerjakan soal.

b. Faktor Ekstern

Selain dipengaruhi faktor dalam diri siswa, hasil belajar juga dipengaruhi faktor ekstern. Yang termasuk faktor ekstern ini yaitu faktor keluarga dan sekolah dan faktor masyarakat

a. Lingkungan keluarga

Keluarga ini terbentuk berdasarkan kesadaran hidup bersama dalam satu atap sebagai suami isteris yang berinteraksi dan berpotensi punya anak akhirnya membentuk komunitas. Aktivitas dalam keluarga tidak mengenal waktu dan berbagai peraturan yang mengikat tetapi terdorong oleh rasa tanggung jawab terhadap kelangsungan hidup dalam keluarga itu sendiri. Keluarga mempunyai peran yang besar dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan waktu siswa berada dalam keluarga lebih banyak bila dibandingkan dengan waktu belajar di sekolah. Sehingga lingkungan keluarga yang mendukung bisa memberikan potensi besar dan positif dalam proses pembelajaran.

2) Lingkungan sekolah

Sekolah merupakan lingkungan belajar (learning environment) yang mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

b. Lingkungan sekolah

Lingkungan sekolah merupakan lingkungan kedua setelah keluarga. Sekolah merupakan lingkungan pendidikan yang berstruktur sistem organisasi yang baik. Sehingga di sekolah siswa akan mendapati aturan dan tata tertib belajar sekolah. Kalau selama ini diyakini bahwa output (hasil) pendidikan banyak dipengaruhi oleh kualitas input, telah mendapat tantangan dari banyak ahli pendidikan.

c. Kurikulum yang digunakan

Kurikulum artinya sejumlah mata pelajaran yang harus ditempuh untuk mencapai suatu gelar penghargaan dalam dunia pendidikan, yang dikenal dengan ijazah. Dalam kegiatan belajar mengajar, muatan kurikulum akan mempengaruhi intensitas dan frekuensi belajar anak didik. Jadi kurikulum juga mempengaruhi proses dan hasil belajar.

anak didik di sekolah. Pada prinsipnya pengungkapan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Hasil belajar merupakan prestasi yang dicapai setelah siswa menyelesaikan sejumlah materi pelajaran²¹

Penilaian hasil belajar dilakukan oleh guru terhadap kegiatan pembelajaran untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik, serta digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran.²² Penilaian hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan menggunakan tes atau nontes, fungsinya adalah untuk mengukur ketercapaian kompetensi siswa setelah proses pembelajaran dan melakukan perbaikan kegiatan pembelajaran jika nilai siswa rendah.²³

C. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

1. Pengertian Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), sebenarnya merupakan subjek yang erat kaitannya dengan kehidupan karena Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan

²¹ Endang Sri Wahyuningsih. *Model pembelajaran mastery learning upaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa*. Yogyakarta: CV Budi Utama. 2020. h. 69-73

²² Rusman. *Model-Model pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2013, h.13

²³ Wina Sanjaya, (2015), *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prendamedia Group, h.45.

berbagai fenomena ataupun gejala alamiah yang terjadi di lingkungan sekitar. Fenomena seperti terjadinya hujan, munculnya petir, terdengarnya suatu bunyi, beraneka ragam tumbuhan dan hewan serta berbagai fenomena alam lainnya.²⁴

Menurut Carin dan Sund Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum, dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya.²⁵

Berdasarkan pengertian diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu konsep-konsep yang saling berkaitan yang telah berkembang sebagai hasil eksperimen dalam mengembangkan sikap ingin tahu dan mendorong anak berfikir logis.

2. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. Ilmu pengetahuan alam (IPA) didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan

²⁴ Fathul dan Yenin, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*. (Padang: PT Global Eksekutif teknologi, 2023), h.18

²⁵ Wisudawati dan Sulistiyowati. *Metodologi Pembelajaran IPA*,(Jakaryta: PT Bumi Aksara, 2014), h. 24

yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Definisi ini memberi pengertian bahwa ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, dan biasanya disusun dan diverifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam.²⁶

Dengan demikian, pada hakikatnya ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah.

3. Karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Berdasarkan karakteristiknya, ilmu pengetahuan alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga ilmu pengetahuan alam (IPA) bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pemahaman tentang karakteristik ilmu pengetahuan alam (IPA) ini berdampak pada proses belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) di sekolah. Sesuai dengan karakteristik ilmu pengetahuan alam (IPA), di sekolah diharapkan dapat

²⁶ Silvi Nurhayati dan Hasibullah, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. (Sulawesi Selatan. Aksara Timur, tahun 2018), h.1

menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.²⁷

Berdasarkan karakteristik ilmu pengetahuan alam (IPA) pula, cakupan ilmu pengetahuan alam (IPA) yang dipelajari di sekolah tidak hanya berupa kumpulan fakta tetapi juga proses perolehan fakta yang didasarkan pada kemampuan menggunakan pengetahuan dasar ilmu pengetahuan alam (IPA) untuk memprediksi atau menjelaskan berbagai fenomena yang berbeda. Cakupan dan proses belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) di sekolah memiliki karakteristik tersendiri. Uraian karakteristik belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) dapat diuraikan sebagai berikut:²⁸

- 1) Proses belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) melibatkan hampir semua alat indera, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerakan otot.
- 2) Belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) dilakukan dengan menggunakan berbagai macam cara (teknik)
- 3) Belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membantu pengamatan.

²⁷ Silvi Nurhayati dan Hasibullah, *Ibid.* h.3

²⁸ Silvi Nurhayati dan Hasibullah, *Ibid.* h.4

- 4) Belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) seringkali melibatkan kegiatan-kegiatan temu ilmiah (misal seminar, konferensi), studi kepustakaan, mengunjungi suatu objek penyusunan hipotesis, dan yang lainnya.
- 5) Belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan proses aktif. Belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan sesuatu yang harus siswa lakukan, bukan sesuatu yang dilakukan untuk siswa.

Dengan demikian, pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di sekolah yang berpusat pada siswa dan menekankan pentingnya belajar aktif berarti mengubah persepsi tentang guru yang selalu memberikan informasi dan menjadi sumber pengetahuan bagi siswa.

Proses pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di sekolah menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Hal ini disebabkan karena ilmu pengetahuan alam (IPA) diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan ilmu pengetahuan alam (IPA) perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan.

Di tingkat Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah diharapkan pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) ada

penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep ilmu pengetahuan alam (IPA) dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksan.

D. Implementasi Model PJBL dalam Pembelajaran IPA “Siklus Air”

Implementasi model *Project Based Learning* (PJBL) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi Siklus Air dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.1 Implementasi Model PJBL pada Siklus
Air Kelas V

Komponen	Langkah-Langkah Pembelajaran	
	Guru	Siswa
Pendekatan PJBL		
Orientasi Siswa Pada Masalah	Guru menjelaskan siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta keberlangsungan makhluk hidup.	Siswa menjelaskan ulang siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta keberlangsungan makhluk hidup secara rinci.
	Guru Menyajikan karya tentang	Siswa menganalisis

	peristiwa siklus air di bumi.	peristiwa siklus air di bumi secara rinci.
Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru menstimulus daya analisis siswa dengan mengajukan pertanyaan: Apa saja urutan siklus air yang terjadi?	<ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta menyebutkan urutan siklus air yang terjadi.
	Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok.	Siswa berkelompok sesuai pembagian kelompok yang disampaikan guru.
Membimbing penyelidikan Individual maupun kelompok	Guru menciptakan suasana demokratis sehingga siswa dapat memperoleh informasi baik	Siswa diminta menuliskan urutan peristiwa siklus air dan dampak yang terjadi di bumi serta keberlangsungan makhluk hidup.

	melalui buku atau sumber lainnya maupun berdiskusi dengan siswa lainnya.	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru meminta siswa untuk mengamati apa yang terjadi didalam proses siklus air yang sudah dipraktekkan.	Siswa diminta mengamati apa yang terjadi dan menulisnya dalam semua karya tulis. Siswa diminta mempresentasikan hasil karya yang sudah dibuat. Perwakilan anggota kelompok mempresentasikan hasil kerja di depan kelas.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa dalam melakukan refleksi atau evaluasi terhadap	Siswa yang belum, maju menanggapi teman ketika menyampaikan hasil belajar

	pembelajaran pada terjadinya siklus air dipermukaan bumi.	kelompok.
--	---	-----------

B. Kajian Pustaka

- 1) Widowati dengan judul “Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Minat Belajar Sejarah Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 1 Gabung Tahun Ajaran 2014/2015” Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif jenis eksperimen dengan desain True Eksperimen Design dengan bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan minat belajar sejarah antara kelas eksperimen dan kelas control hal ini dibuktikan dengan perhitungan uji perbedaan dua rata-rata hasil angket akhir yang diperoleh hasil t_{hitung} lebih besar t_{table} yang berarti ada perbedaan antara kedua kelompok tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa minat belajar peserta didik yang mendapatkan perlakuan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan minat belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode ceramah bervariasi. Kemudian pada uji F diperoleh nilai F_{hitung}

lebih besar dari F_{tabel} . Hasil ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap minat belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah di kelas X SMA 1 gabung tahun ajaran 2014/2015.²⁹

Persamaan penelitian penulis dengan penelitian Widowati adalah sama-sama menggunakan model *project based learning* dalam kegiatan pembelajaran, namun yang membedakan penelitian adalah tujuan penelitian ini yaitu meningkatkan minat belajar peserta didik dengan menggunakan model PJBL pada mata pelajaran sejarah kelas X SMA Negeri 1 Gabung, sedangkan tujuan penelitian penulis adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model PJBL terhadap hasil belajar peserta didik kelas V.

- 2) Dini Rahmawati, FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta 2011, dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik”. Hasil penelitian diperoleh bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar fisika peserta didik, yaitu peningkatan hasil

²⁹ Widowati “Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran *project Based learning* terhadap Minat Belajar Sejarah Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 1 Gabung Tahun Ajaran 2014/2015”. Jurnal Pendidikan, vol.1 no.11.(2014)

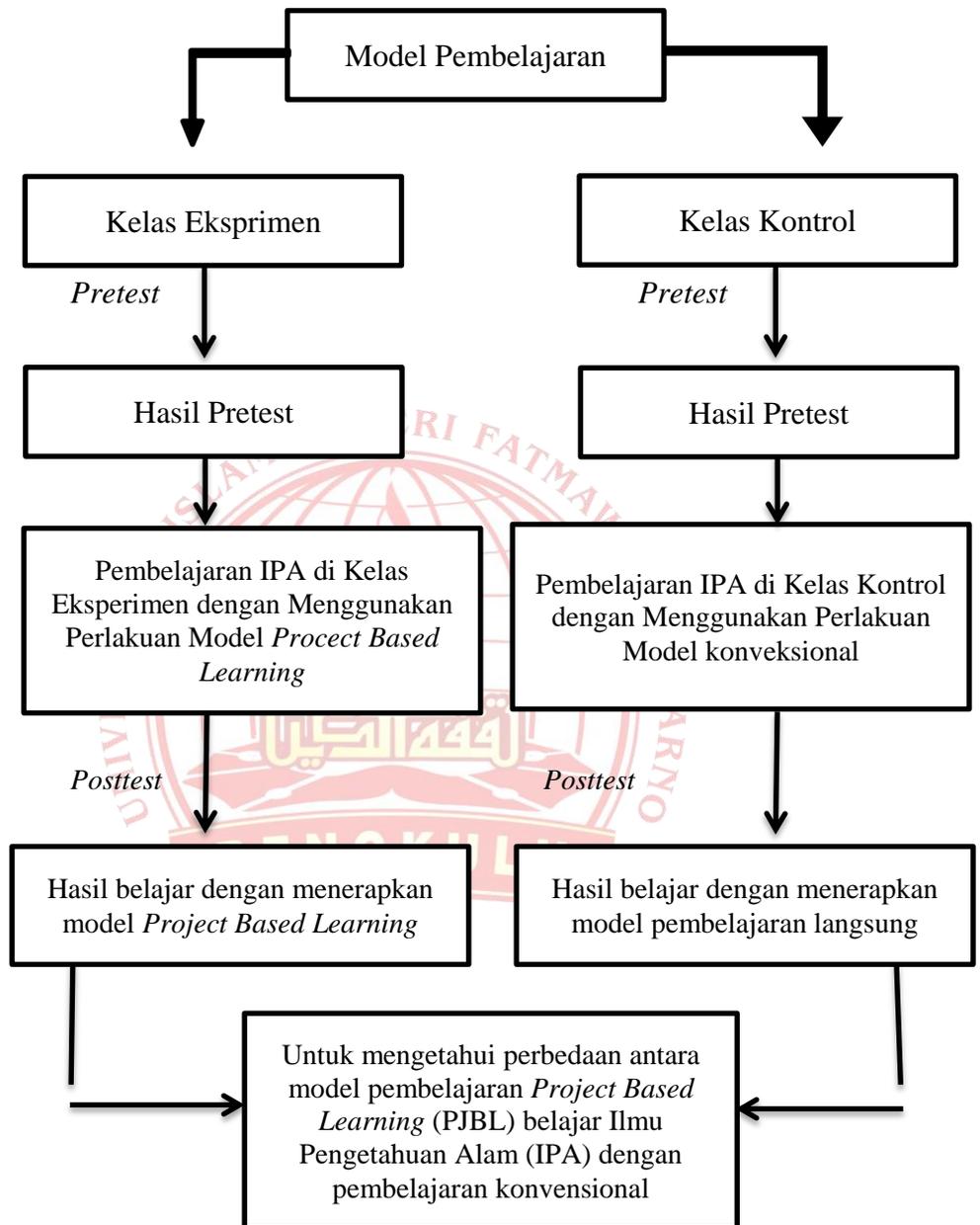
belajar dan keaktifan peserta didik dalam proses belajar mengajar.³⁰

Persamaan penelitian penulis dengan penelitian Dini Rahmawati adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran PJBL untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, namun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian penulis bahwa penelitian Dini Rahmawati memfokuskan ke mata pelajaran fisika.

C. Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir yang baik yaitu dapat memberikan penjelasan keterkaitan antara variabel-variabel dalam penelitian yang akan diteliti secara teoritis. Pada penelitian ini terdapat variabel bebas dan variabel terikat yang saling terkait satu sama lainnya. Dimana variabel bebas mempengaruhi variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel bebasnya yaitu model *Project Based Learning* (PJBL), sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dari uraian di atas, maka dapat dirumuskan kerangka berpikir pada bagan berikut ini

³⁰ Dini Rahmawati, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta didik", Skripsi (Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah, 2011), h. 15.



Bagan 2.1 Alur Kerangka Berpikir Peneliti

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya. Berdasarkan kerangka pikir yang telah digambarkan maka hipotesis penelitian ini yaitu:

1. H_0 : Tidak terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *project based learning* (PJBL) terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas V di SD Negeri 24 Kota Bengkulu.
2. H_a : Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *project based learning* (PJBL) terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas V di SD Negeri 24 Kota Bengkulu.

