

## BAB II

### KERANGKA TEORI

#### A. Kajian Teori

##### 1. Belajar

###### a. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, ketrampilan, kebiasaan dan tingkah laku. Pada dasarnya belajar merupakan tahapan perubahan perilaku siswa yang relatif positif dan mantap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Belajar adalah suatu perubahan perilaku yang relatif permanen dan dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pengalaman pembelajaran yang direncanakan atau bertujuan. Belajar merupakan aktivitas yang disengaja dan dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan kemampuan diri, dengan belajar anak yang tadinya tidak mampu melakukan sesuatu, menjadi mampu melakukan sesuatu.<sup>1</sup>

Secara harfiah, belajar adalah yang tidak tahu menjadi tahu. Secara keilmuan, belajar merupakan perilaku kognitif yang memerlukan tingkat keterbukaan kondisi tertentu yang akan menghasilkan perubahan perilaku atau disposisi untuk bertindak (ditindak lanjuti). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Belajar adalah suatu proses yang berlangsung di dalam diri seseorang yang mengubah tingkah lakunya, baik tingkah laku dalam berpikir, bersikap, dan berbuat.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Khairina, "Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran PKn Kelas V Di SD Swasta Pesantren Modern Adnan Kecamatan Medan Sunggal" (Skripsi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, 2020), 11.

<sup>2</sup> Akhiruddin dkk., *Belajar Dan Pembelajaran* (Gowa: CV. Cahaya Bintang Cemerlang, 2019), 9.

Menurut M. Ngalim Purwanto belajar merupakan suatu perubahan yang bersifat internal dan relatif mantap dalam tingkah laku melalui latihan atau pengalaman yang menyangkut aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis. Sanjaya Wina juga mengemukakan bahwa belajar pada dasarnya adalah suatu proses aktivitas mental seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif baik perubahan dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun psikomotor.<sup>3</sup> Menurut Burton, 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.<sup>4</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu usaha untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan atau pengalaman sehingga dapat menimbulkan perubahan tingkah laku, kecakapan, potensi ke arah yang lebih baik. Belajar bisa didapat dari mana saja selagi ada kemauan dan usaha dari dalam diri, karena belajar merupakan kewajiban bagi setiap individu baik laki-laki maupun perempuan dalam rangka memperoleh ilmu pengetahuan sehingga derajat kehidupannya meningkat dengan baik di sisi Allah maupun di sisi manusia.

Dengan belajar kita mendapatkan ilmu pengetahuan dan Allah memberikan kemuliaan bagi orang-orang yang memiliki ilmu. Sebagaimana firman Allah SWT dalam QS. Al-Mujadalah ayat 11 yang berbunyi:

---

<sup>3</sup> Muhammad Andi Setiawan, *Belajar Dan Pembelajaran* (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2017), 2.

<sup>4</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana, 2013), 5.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ  
فَاتَفَسَّحُوا يُفَسِّحَ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ  
اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ  
بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۱۱

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

Ayat tersebut menjelaskan bahwa orang-orang yang beriman akan diberi kemuliaan dengan meninggikan derajatnya karena selalu menunaikan perintah-Nya dan menjauhi larangan-Nya. Allah juga memberikan kemuliaan kepada orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan, dengan belajar kita dapat memperoleh ilmu pengetahuan, baik itu ilmu agama maupun ilmu dunia. Ilmu pengetahuan yang telah kita peroleh dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat bermanfaat untuk diri sendiri khususnya dan untuk umat manusia pada umumnya. Ilmu yang bermanfaat dapat menjadi sedekah jariyah yang pahalanya tidak akan putus meskipun telah meninggal dunia.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Khairina, “Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran PKn Kelas V Di SD Swasta Pesantren Modern Adnan Kecamatan Medan Sunggal.”, 13-14.

**b. Ciri-ciri Belajar**

Djamarah menyatakan, jika hakekat belajar adalah perubahan tingkah laku, maka ada beberapa perubahan tertentu yang dimasukkan ke dalam ciri-ciri belajar, antara lain:

1) Perubahan yang terjadi secara sadar

Ini berarti individu yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan ini atau sekurang-kurangnya individu merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya.

2) Perubahan dalam belajar bersifat fungsional

Sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi dalam individu berlangsung terus menerus dan tidak statis. Suatu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan ataupun proses belajar berikutnya.

3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif

Dalam perbuatan belajar, perubahan-perubahan itu selalu bertambah dan tertuju untuk memperoleh suatu yang lebih baik dari sebelumnya. Dengan demikian, makin banyak usaha belajar itu dilakukan, makin banyak dan makin baik perubahan yang diperoleh. Perubahan yang bersifat aktif artinya bahwa perubahan itu tidak terjadi dengan sendirinya, melainkan karena usaha individu sendiri.

4) Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara

Perubahan yang bersifat sementara (temporer) yang terjadi hanya untuk beberapa saat saja, seperti keringat, keluar air mata, menangis, dan sebagainya tidak dapat digolongkan sebagai perubahan dalam pengertian belajar. Perubahan yang terjadi karena proses belajar bersifat menetap atau permanen. Ini berarti bahwa tingkah laku yang terjadi setelah belajar akan bersifat menetap.

5) Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah

Ini berarti bahwa perubahan tingkah laku itu terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai.

Perubahan terarah pada perubahan tingkah laku yang benar-benar disadari. Misalnya seseorang yang belajar mengetik, sebelumnya sudah menetapkan apa yang mungkin dapat dicapai dengan belajar mengetik, atau tingkat kecakapan mana yang dicapainya. Dengan demikian, perbuatan belajar yang dilakukan senantiasa terarah pada tingkah laku yang telah ditetapkannya.

6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku

Perubahan yang diperoleh individu setelah melalui suatu proses belajar meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku. Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap kebiasaan, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya.<sup>6</sup>

**c. Unsur-Unsur Belajar**

Belajar merupakan suatu kegiatan yang terencana dan terstruktur, jadi tentunya belajar memiliki beberapa unsur sebagai dasar belajar. Berbagai teori belajar mempunyai pandangan tersendiri mengenai unsur-unsur dalam belajar. Unsur utama yang harus ada dalam belajar terdiri atas beberapa unsur yang penting yaitu:

- 1) Adanya perencanaan yang dipersiapkan, dan termasuk di dalamnya yaitu menentukan tujuan belajar. Tujuan belajar menunjukkan bahwa belajar tersebut terarah dan mempunyai makna yang mendalam bagi pembelajar. Selain tujuan ada juga kesiapan, situasi, interpretasi.
- 2) Adanya proses belajar yang terjadi dalam diri seseorang. Setelah perencanaan terlaksana dengan baik tentunya proses belajar pun dapat terlaksana dengan baik yaitu pembelajar mengembangkan pemikiran dan menemukan pemahaman baru dari apa yang di pelajari.

---

<sup>6</sup> Akhiruddin dkk., *Belajar Dan Pembelajaran*, 15-17.

- 3) Adanya hasil belajar sebagai konsekuensi dari terlaksananya proses belajar dalam diri seseorang. Hasil belajar memicu konsekuensi yang akan muncul dari hasil belajar yang dilaksanakan, dan dari konsekuensi tersebut akan memicu reaksi terhadap hasil belajar yang telah terjadi. Reaksi tersebut dalam bentuk semakin termotivasi dan yakin ataukah semakin menurun minat belajarnya karena hasilnya tidak sesuai harapan.<sup>7</sup>

## 2. Pembelajaran

### a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara guru dan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 ayat 20, “Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.” Pembelajaran merupakan suatu proses menciptakan kondisi yang kondusif agar terjadi interaksi komunikasi belajar mengajar antara guru, siswa, dan komponen pembelajaran lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pandangan Hamalik mengatakan bahwa: “Pembelajaran sebagai suatu kombinasi yang tersusun, meliputi unsur manusia, materiel, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling memengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.” Kemudian Sudjana mengemukakan pengertian pembelajaran adalah setiap upaya yang sistematis dan sengaja untuk menciptakan agar terjadi kegiatan interaksi edukatif antara dua pihak, yaitu antara siswa dan guru yang melakukan kegiatan membelajarkan.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Setiawan, *Belajar Dan Pembelajaran*, 9.

<sup>8</sup> Rusman, *Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2017), 84-85.

Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses interaksi antara siswa dengan lingkungan, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Dan tugas guru adalah mengkoordinasikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi siswa. Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai usaha sadar pendidik untuk membantu siswa agar mereka dapat belajar sesuai dengan kebutuhan dan minatnya. Disini guru berperan sebagai fasilitator yang menyediakan fasilitas dan menciptakan situasi yang mendukung peningkatan kemampuan belajar siswa.<sup>9</sup>

**b. Komponen Pembelajaran**

Pelaksanaan pembelajaran merupakan hasil integrasi dari beberapa komponen yang memiliki fungsi tersendiri dengan maksud agar ketercapaian tujuan pembelajaran dapat terpenuhi. Ciri utama kegiatan pembelajaran adalah adanya interaksi. Interaksi yang terjadi antar antara siswa dan lingkungan belajarnya, baik itu dengan guru, teman-temannya, alat, media pembelajaran, dan sumber-sumber belajar yang lain. adapun ciri-ciri lainnya dari pembelajaran ini berkaitan dengan komponen-komponen pembelajaran itu sendiri. Dimana dalam pembelajaran akan terdapat komponen-komponen sebagai berikut: tujuan, bahan/materi, strategi, media, dan evaluasi pembelajaran.<sup>10</sup>

**c. Tahap Pembelajaran**

**1) Perencanaan Pembelajaran**

Tahap pertama dalam pembelajaran menurut standar proses yaitu perencanaan pembelajaran yang diwujudkan dengan kegiatan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran siswa dalam upaya mencapai kompetensi dasar. Setiap guru yang

---

<sup>9</sup> Akhiruddin dkk., *Belajar dan Pembelajaran*, 13.

<sup>10</sup> Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, 88.

melaksanakan kegiatan pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatif dan kemandirian sesuai bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Komponen RPP terdiri atas:

- a) Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan;
- b) Identitas mata pelajaran atau tema/subtema;
- c) Kelas/semester;
- d) Materi pokok;
- e) Alokasi waktu;
- f) Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD;
- g) KD dan indikator pencapaian kompetensi;
- h) Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi;
- i) Metode pembelajaran, digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan KD yang akan dicapai;
- j) Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran;
- k) Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan;
- l) Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup;
- dan
- m) Penilaian hasil pembelajaran.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Rusman, *Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, 67.



## 2) Pelaksanaan Pembelajaran

Tahap kedua dalam pembelajaran menurut standar proses yaitu pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP yang meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

### a) Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan, guru wajib:

- 1) Menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- 2) Memberi motivasi belajar siswa secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang siswa;
- 3) Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- 4) Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- 5) Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai dengan silabus.

### b) Kegiatan Inti

Kegiatan inti menggunakan model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan mata pelajaran. Pemilihan pendekatan tematik dan/atau tematik terpadu dan/atau saintifik dan/atau inkuiri dan penyingkapan (*discovery*) dan/atau pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah disesuaikan dengan karakteristik kompetensi dan jenjang pendidikan.

## c) Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup guru bersama siswa baik secara individual maupun kelompok melakukan refleksi untuk mengevaluasi:

- 1) Seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- 2) Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- 3) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- 4) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.<sup>12</sup>

**3) Tahap Evaluasi**

Penilaian proses pembelajaran menggunakan pendekatan penilaian autentik yang menilai kesiapan peserta didik, proses, dan hasil belajar secara utuh. Keterpaduan penilaian ketiga komponen tersebut akan menggambarkan kapasitas, gaya, dan perolehan belajar peserta didik yang mampu menghasilkan dampak instruksional pada aspek pengetahuan dan dampak pengiring pada aspek sikap. Hasil penilaian autentik digunakan guru untuk merencanakan program perbaikan (*remedial*) pembelajaran, pengayaan, atau pelayanan konseling.

Selain itu, hasil penilaian autentik digunakan sebagai bahan untuk memperbaiki proses pembelajaran sesuai dengan Standar Penilaian Pendidikan. Evaluasi proses pembelajaran dilakukan saat proses pembelajaran dengan menggunakan alat:

---

<sup>12</sup> Rusman, *Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, 70-71.

lembar pengamatan, angket sebaya, rekaman, catatan anekdot, dan refleksi.

Evaluasi hasil pembelajaran dilakukan saat proses pembelajaran dan di akhir satuan pelajaran dengan menggunakan metode dan alat: tes lisan/perbuatan, dan tes tulis. Hasil evaluasi akhir diperoleh dari gabungan evaluasi proses dan evaluasi hasil pembelajaran.<sup>13</sup>

### 3. Hasil Belajar

#### a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Hasil belajar pada dasarnya adalah hasil yang dicapai dalam usaha penguasaan materi dan ilmu pengetahuan yang merupakan suatu kegiatan yang menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya.<sup>14</sup> Hasil belajar merupakan segala perilaku yang dimiliki siswa sebagai akibat dari proses belajar yang telah ditempuhnya. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pelajaran.

Menurut Rusman hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Belajar tidak hanya penguasaan kosep teori mata pelajaran saja, tetapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat bakat, penyesuaian sosial, jenis keterampilan, cita-cita, keinginan, dan harapan. Hal tersebut senada dengan pendapat Oemar Hamalik yang menyatakan bahwa hasil belajar itu dapat terlihat dari

---

<sup>13</sup> Rusman, *Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, 72.

<sup>14</sup> Sumarni, "Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran IPA Tentang Sifat-Sifat Cahaya di Kelas V A Semester II Bagi Siswa SD Negeri Bantarkemang 1 Tahun Ajaran 2017/2018," *Jurnal Teknologi Pendidikan* 9, no. 1 (2020): 43.

terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku, termasuk juga perubahan perilaku.<sup>15</sup>

Nana Sudjana mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar. Hasil belajar menurut Susanto adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada siswa, baik perubahan yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.<sup>16</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia mengikuti kegiatan pembelajaran dan mendapat pengalaman dari kegiatan belajar yang telah dilaksanakan. Belajar merupakan proses yang kompleks dan terjadinya perubahan perilaku pada saat poses belajar diamati pada perubahan perilaku siswa setelah dilakukan penilaian. Guru harus dapat mengamati terjadinya perubahan tingkah laku tersebut setelah dilakukan penilaian. Tolok ukur keberhasilan siswa biasanya berupa nilai yang diperolehnya. Nilai itu diperoleh setelah siswa melakukan proses belajar dalam jangka waktu tertentu dan selanjutnya mengikuti tes akhir. Kemudian dari tes itulah guru menentukan prestasi belajar siswa.<sup>17</sup>

#### **b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu

---

<sup>15</sup> Rusman, *Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, 129.

<sup>16</sup> Andita Putri Surya, Stefanus C Relmasira, and Agustina Tyas Asri Hardini, "Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga," *Jurnal Pesona Dasar* 6, no. 1 (2018): 43.

<sup>17</sup> Rusman, *Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, 130.

sendiri. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Susanto diantaranya kecerdasan anak, kesiapan atau kematangan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar, minat siswa dalam belajar, model penyajian materi pembelajaran yang disediakan oleh guru, dan suasana belajar yang menyenangkan sehingga membuat siswa menjadi lebih senang dalam pembelajaran. Sedangkan menurut Sabri hasil belajar dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri mereka dan faktor lingkungan. Faktor-faktor inilah yang menjadi pertimbangan dalam melakukan perbaikan model pembelajaran yang ada.<sup>18</sup> Sedangkan Slameto menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar sebagai berikut:

- 1) Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal meliputi: faktor jasmaniah dan faktor psikologis.
- 2) Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor eksternal meliputi: Faktor keluarga, yaitu cara orang tua mendidik anak, hubungan antar anggota keluarga dan suasana rumah. Faktor sekolah antara lain metode mengajar, apabila metode mengajar guru kurang baik, kurang kreatif dalam menggunakan metode pembelajaran maka siswa akan bosan dan akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Metode belajar dapat mempengaruhi hasil belajar siswa seperti waktu belajar siswa tidak teratur. Faktor masyarakat juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.<sup>19</sup>

### c. Indikator Hasil Belajar

Menurut indikator hasil belajar menurut Straus, Tetroe, & Graham dalam jurnal Homroul Fauhah adalah:

---

<sup>18</sup> Surya, Relmasira, dan Hardini, "Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga", 43.

<sup>19</sup> Sa'adah dan Pertiwi, "Pengaruh Model PjBL Berbasis Literasi Ilmiah Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa", 14.

- 1) Ranah kognitif memfokuskan terhadap bagaimana siswa mendapat pengetahuan akademik melalui metode pelajaran maupun penyampaian informasi.
- 2) Ranah afektif berkaitan dengan sikap, nilai, keyakinan yang berperan penting dalam perubahan tingkah laku.
- 3) Ranah psikomotorik, keterampilan dan pengembangan diri yang digunakan pada kinerja keterampilan maupun praktek dalam pengembangan penguasaan keterampilan.<sup>20</sup>

Perumusan aspek-aspek kemampuan yang menggambarkan output siswa yang dihasilkan dari proses pembelajaran dapat digolongkan ke dalam tiga klasifikasi berdasarkan taksonomi Bloom. Taksonomi Bloom dapat diklasifikasikan ke dalam tiga ranah, yaitu:

- 1) Ranah kognitif, yaitu berkenaan dengan kemampuan dan kecakapan-kecakapan intelektual berpikir.
- 2) Ranah afektif, yaitu berkenaan dengan sikap, kemampuan dan penguasaan segi-segi emosional, yaitu perasaan, sikap, dan nilai.
- 3) Ranah psikomotor, yaitu berkenaan dengan suatu keterampilan dan gerakan fisik.<sup>21</sup>

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam hasil belajar harus dapat mengembangkan tiga ranah yaitu: ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Dari ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran. Dalam penelitian ini difokuskan pada salah satu ranah dalam teori hasil belajar yaitu pada ranah kognitif karena penelitian ini nantinya akan mengukur seberapa

---

<sup>20</sup> Homroul Fauhah, "Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9, no. 2 (2021): 327-328.

<sup>21</sup> Rusman, *Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, 131.

besar peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran IPA.

#### 4. Mata Pelajaran IPA (Materi Sistem Tata Surya)

##### a. Pengertian IPA

IPA atau ilmu pengetahuan alam memegang peranan yang sangat penting dan alam kehidupan manusia. Hal ini disebabkan karena kehidupan kita sangat tergantung dari alam. IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab-akibatnya.<sup>22</sup>

IPA merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa inggris "*science*". Kata "*science*" sendiri berasal dari kata dalam bahasa latin "*scientia*" yang berarti saya tahu. "*Science*" terdiri dari social sciences (ilmu pengetahuan social ) dan natural science ( ilmu pengetahuan alam). Menurut H.W. Fowler IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi. IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) dan pada perkembangan selanjutnya juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif).

Objek kajian IPA sangat luas yaitu mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati oleh indera. IPA atau ilmu kealaman adalah ilmu tentang dunia zat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati. Adapun Wahyana (1986) dalam Trianto mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai

---

<sup>22</sup> Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA* (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), 22.

oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.<sup>23</sup>

Pembelajaran IPA yang dibahas pada penelitian ini adalah pembelajaran IPA di sekolah dasar. Pembelajaran IPA di sekolah dasar bertujuan agar siswa menguasai pengetahuan, fakta, siswa dalam mempelajari diri dan alam sekitar. Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mencari tahu dan berbuat sehingga mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

#### **b. Tujuan Pembelajaran IPA MI/SD**

Pembelajaran IPA di MI/SD bertujuan agar siswa:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

---

<sup>23</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), 136.



- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/ MTs.<sup>24</sup>

### c. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA MI/SD

Adapun ruang lingkup dalam pembelajaran IPA MI/SD mencakup empat hal, sebagai berikut:

- 1) Ruang lingkup makhluk hidup dan proses kehidupan mempelajari materi yang berhubungan dengan manusia, hewan, tumbuhan, serta interaksi ketiganya, dan juga hubungannya dengan kesehatan.
- 2) Ruang lingkup benda materi serta sifat dan kegunaannya berisi tentang benda padat, cair, dan gas.
- 3) Ruang lingkup energi dan perubahannya berisi tentang gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.
- 4) Ruang lingkup Bumi dan alam semesta berisi materi tentang tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.<sup>25</sup>

Penelitian ini menerapkan model pembelajaran PjBL pada pembelajaran IPA ruang lingkup bumi dan alam semesta tepatnya materi tata surya.

### d. Sistem Tata Surya

Sistem tata surya merupakan kumpulan benda langit yang terdiri atas sebuah bintang yang disebut matahari dan semua objek yang mengelilinginya. Tata surya terletak di dalam galaksi Bima Sakti. Galaksi merupakan kumpulan dari bintang, di mana bintang adalah benda langit yang memancarkan cahaya sendiri.

---

<sup>24</sup> Farida Nur Kumala, *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar* (Malang: Ediide Infografika, 2016), 9.

<sup>25</sup> Rifian Dewi Anggraeni, “Implementasi Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA Kelas III Pokok Bahasan Gerak Benda Di MI Ma’arif Pancurendang Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas” (Skripsi Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, 2021), 24.

Matahari adalah bintang yang paling dekat dengan bumi pada Galaksi Bima Sakti.

Komponen tata surya terdiri dari matahari, planet-planet, dan berbagai benda-benda langit seperti satelit, komet, dan asteroid. Tata surya terletak di galaksi Bimasakti atau yang disebut juga Milky Way. Bumi tempat kamu berpijak adalah salah satu dari delapan planet yang ada di dalam tata surya.

### 1) Matahari

Matahari merupakan pusat dari tata surya. Matahari memiliki gravitasi yang besar hingga menyebabkan anggota tata surya beredar mengelilingi matahari. Matahari adalah bulatan gas dengan diameter  $1,4 \times 10^6$  km dengan temperatur permukaan sekitar 6.000 K. Semakin mendekati inti matahari maka temperatur matahari akan semakin meningkat. Matahari memiliki ukuran sebesar 332.830 massa bumi. Lapisan-lapisan Matahari terdiri dari bagian inti yang merupakan lapisan paling dalam matahari, fotosfer, kromosfer, dan korona yang menjadi lapisan terluar Matahari.<sup>26</sup>

### 2) Planet

Planet adalah benda angkasa yang tidak memancarkan cahaya sendiri dan beredar mengelilingi matahari. Planet di dalam tata surya dibagi menjadi dua golongan, yaitu planet dalam dan planet luar. Planet dalam adalah planet-planet yang terdekat dengan Matahari dan termasuk empat planet yang pertama (Merkurius, Venus, Bumi, dan Mars). Planet luar adalah planet yang lebih jauh dari Matahari dan mencakup empat planet berikutnya seiring dengan peningkatan jarak dari Matahari, yaitu Jupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus.<sup>27</sup>

#### a) Merkurius

---

<sup>26</sup> Ramlawati dkk., *Sumber Belajar Penunjang PLPG 2017 Mata Pelajaran IPA Bab XIV Sistem Tata Surya* (Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Guru Dan Tenaga Kependidikan, 2017), 6.

<sup>27</sup> Diana Karitas, dkk., *Menjelajah Angkasa Luar Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 9 Untuk SD/MI Kelas VI* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018), 54.

Merkurius merupakan planet yang paling dekat dengan matahari dengan jarak merkurius – matahari sekitar 58,5 juta kilometer. Planet Merkurius tidak mempunyai satelit dengan suhu permukaan pada siang hari adalah 450°C dan pada malam hari mencapai -180°C. Planet Merkurius merupakan planet terkecil dalam tata surya dengan diameter 4.878 km. Periode revolusi Merkurius 88 hari dan periode rotasinya 59 hari.<sup>28</sup> Keunikan dari Merkurius adalah melesat cepat mengelilingi Matahari, tetapi berotasi sangat lambat. Merkurius sulit terlihat di langit pada malam hari jika dilihat dari Bumi. Markurius baru terlihat setelah Matahari terbenam atau sebelum Matahari terbit.

b) Venus

Planet Venus merupakan planet terdekat dari Bumi. Venus lebih panas dibanding Merkurius yang lebih dekat dengan Matahari. Hal ini terjadi karena Planet Venus memiliki lapisan atmosfer tebal yang dilapisi awan. Oleh karena itu, pancaran sinar Matahari terperangkap di dalamnya. Awan yang mengelilingi Venus menjadi salah satu keunikan planet ini. Awan tersebut terlihat indah karena memantulkan cahaya Matahari. Selain itu, Venus menjadi planet paling terang di antara planet-planet dalam sistem tata surya. Venus melakukan rotasi dengan arah yang berlawanan dengan arah rotasi planet-planet lainnya. Venus berotasi searah dengan jarum jam. Satu hari di Venus sama dengan 243 hari di Bumi.<sup>29</sup> Periode revolusinya 225 hari dan periode rotasinya 241 hari. Diameter planet Venus yaitu 12.104 km. Jarak antara Venus dan Matahari 108 juta kilometer.

---

<sup>28</sup> Ramlawati dkk., *Sumber Belajar Penunjang PLPG 2017 Mata Pelajaran IPA Bab XIV Sistem Tata Surya*, 5-7.

<sup>29</sup> Karitas, dkk., *Menjelajah Angkasa Luar Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 9 Untuk SD/MI Kelas VI*, 15.

## c) Bumi

Planet ketiga adalah Bumi yang disebut sebagai Planet Biru. Sebagian besar Bumi ditutupi oleh lautan, sehingga nampak biru. Bumi diselimuti oleh udara tebal yang disebut atmosfer. Fungsi dari atmosfer untuk menyaring panas dari Matahari sehingga tidak terbakar. Jarak Bumi ke Matahari sekitar 150 juta kilometer dengan periode revolusi 365,3 hari dan periode rotasi 23 jam 56 menit. Bumi memiliki satu satelit yaitu Bulan. Diameter Bumi sebesar 12.760 km. Pada bumi ini ada atmosfer yang terdiri dari Nitrogen (N) dan Oksigen (O) sehingga tepat untuk melindungi Bumi dari bahaya radiasi Matahari. Hal ini menjadikan planet Bumi merupakan satu-satunya planet dalam anggota tata surya yang dapat mendukung adanya kehidupan.

## d) Mars

Planet setelah Bumi adalah Mars. Mars dijuluki sebagai Planet Merah. Planet ini disebut-sebut paling menyerupai Bumi. Satu hari di Mars sama dengan 24,6 jam di Bumi. Ia juga memiliki kutub yang diselimuti es. Suhu udara di Mars lebih dingin daripada suhu di Bumi, yaitu sekitar 63 derajat Celsius di bawah nol, karena letak Mars yang lebih jauh dari Matahari dibanding Bumi. Mars juga memiliki lapisan atmosfer, namun lebih tipis dibanding Bumi. Jarak rata-rata planet Mars ke Matahari adalah 228 juta kilometer. Periode revolusi Mars 687 hari dan periode rotasi 24 jam 37 menit. Diameter planet Mars 6.787 km dengan dua satelit yaitu Phobos dan Deimos. Atmosfer terdiri atas 95% karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ), dan selebihnya nitrogen ( $\text{N}_2$ ) dan argon (Ar). Mars banyak mengandung besi oksida ( $\text{FeO}$ ) membuat mars tampak sebagai planet merah.

## e) Jupiter

Planet kelima adalah planet Jupiter. Jupiter adalah planet terbesar di dalam tata surya. Suhu di

planet ini pun sangat rendah, mencapai kurang lebih minus 100 derajat Celsius. Planet Jupiter merupakan planet yang sebagian besar terdiri atas gas. Letak inti planetnya pun jauh di tengah. Planet ini memiliki bintik merah yang ternyata merupakan badai raksasa.<sup>30</sup> Jupiter berjarak 780 juta kilometer dari Matahari dengan periode revolusi 11,86 tahun dan periode rotasi 9,8 jam. Jupiter memiliki 4 satelit besar dan 63 satelit kecil. Empat satelit terbesar Jupiter adalah Io, Europa, Ganymede, dan Callisto.

f) Saturnus

Planet keenam dalam sistem tata surya adalah planet Saturnus. Saturnus terlihat memiliki cincin yang melingkari tubuhnya. Cincin tersebut terdiri atas lingkaran bebatuan, debu, dan es yang terperangkap dalam orbit mengelilingi planet tersebut. Saturnus merupakan gas raksasa yang berputar sangat cepat. Hal ini menyebabkan bagian ekuatornya menggebu. Oleh sebab itu, kutubnya tampak lebih datar dibanding planet lainnya. Saturnus memiliki beberapa satelit yang lebih banyak dibanding Bumi yang hanya memiliki satu. Salah satu satelit yang paling terkenal yang mengelilingi Saturnus adalah Titan. Jarak rata-rata Saturnus dengan Matahari adalah 1.425 juta kilometer dengan periode rotasi 10 jam 2 menit dan periode revolusi 29,5 tahun. Planet Saturnus merupakan planet kedua terbesar setelah Jupiter. Saturnus memiliki 9 satelit yaitu Mimas, Enceladus, Tethys, Dione, Rhea, Titan, Hyperion, Lapetus, dan Phoebe.

g) Uranus

Uranus merupakan planet ketujuh dalam sistem tata surya. Planet Uranus berputar miring karena porosnya yang hampir sejajar dengan orbitnya. Suhu planet ini sangat dingin, yaitu

---

<sup>30</sup> Karitas, dkk., *Menjelajah Angkasa Luar Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 9 Untuk SD/MI Kelas VI*, 15.

sekitar minus 212 derajat Celsius. Uranus berjarak 2880 juta kilometer dari Matahari dengan periode rotasi 10 jam 8 menit dan periode revolusi 84 tahun. Uranus merupakan planet gas yang berwarna biru kehijauan dengan awan tebal yang menutupinya. Uranus memiliki lima satelit yaitu Miranda, Arie, Umbriel, Titania, dan Oberon.<sup>31</sup>

#### h) Neptunus

Planet yang berada di urutan paling jauh dari Matahari adalah planet Neptunus. Planet ini tampak berwarna biru gelap dari kejauhan dan tidak memiliki permukaan yang nyata. Sama halnya dengan Jupiter, Saturnus, dan Uranus, planet ini juga terdiri atas gumpalan gas. Atmosfernya dipenuhi dengan gas metana, dan sering terjadi badai yang sangat besar. Salah satu satelit yang mengelilingi Neptunus bergerak berlawanan arah dengan satelit-satelit dan planet-planet lainnya. Jarak Neptunus–Matahari adalah 4.510 juta kilometer dengan periode revolusi 164,8 tahun dan periode rotasi 19 jam. Neptunus memiliki dua satelit yaitu Triton dan Nereid.

### 3) Benda-Benda Langit

Komponen tata surya terdiri dari matahari, planet-planet, dan berbagai benda-benda langit seperti planet kerdil (*dwarf planets*), asteroid, komet, satelit, dan meteor.<sup>32</sup>

Semua benda langit di atas melakukan perputaran mengitari Matahari sebagai pusat tata surya. Mereka mengelilinginya dalam jalurnya yang disebut sebagai orbit. Allah SWT. yang Maha Kuasa telah mengatur benda-benda langitnya itu pasti dengan tujuan yang Dia inginkan dan ketetapan waktu yang telah ditentukan-Nya untuk diambil pelajaran bagi manusia yang memiliki kemampuan akal untuk berfikir.

---

<sup>31</sup> Ramlawati dkk., *Sumber Belajar Penunjang PLPG 2017 Mata Pelajaran IPA Bab XIV Sistem Tata Surya*, 9.

<sup>32</sup> Karitas et al., *Menjelajah Angkasa Luar Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 9 Untuk SD/MI Kelas VI*, 87.

Allah mencegah benda-benda benda-benda langit agar tidak berjatuhan melalui kekuatan atau gaya pengangkat dan menjaganya dari keterceraian melalui kekuatan atau gaya pengikat. Dalam Al-Qur'an dijelaskan dalam QS. Yasin ayat 40, sebagai berikut.

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ  
النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ٤٠

Artinya: *“Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya.”*<sup>33</sup>

Dalam QS. Yunus ayat 5 Allah juga berfirman:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ  
لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا  
بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ٥

Artinya: *“Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya. Dialah pula yang menetapkan tempat-tempat orbitnya agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu, kecuali dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada kaum yang mengetahui.”*

Dalam tafsir Ilmi Tim Kementerian Agama RI bahwa ayat ini dengan tegas menjelaskan hakikat matahari dan bulan. Pada bagian selanjutnya ayat ini mengisyaratkan bahwa posisi bulan dalam setiap saat telah ditetapkan, yang gunanya antara lain untuk menjadi patokan bilangan tahun dan pedoman penghitungan waktu. Matahari dan bulan yang merupakan benda langit diciptakan Allah untuk

<sup>33</sup> Indah Fitria, *“Manfaat Benda-Benda Langit Menurut Al-Qur'an (Analisa Kritis Terhadap Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI)”* (Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2016), 6.

memberi kemanfaatan bagi manusia dan makhluk lainnya. Masing-masing beredar dalam orbit dan waktu yang telah ditetapkan. Dengan perjalanan yang telah digariskan itu, banyak faedah yang dapat ditemukan manusia. Di antara manfaat dari peredaran itu adalah menjadi patokan bagi penetapan waktu dan perhitungan tahun.<sup>34</sup>

**e. Kriteria Ketuntasan Minimal Mata (KKM) Pelajaran IPA**

KKM merupakan kriteria paling rendah (minimal) yang menyatakan bahwa siswa telah mencapai ketuntasan belajar. KKM adalah kriteria ketuntasan belajar yang ditentukan oleh satuan pendidikan dengan mengacu pada standar kompetensi lulusan. KKM dirumuskan setidaknya dengan memperhatikan 3 (tiga) aspek: karakteristik siswa (*intake*), karakteristik mata pelajaran (kompleksitas materi atau kompetensi), dan kondisi satuan pendidikan (daya dukung) pada proses pencapaian kompetensi.

1) Karakteristik Siswa (*Intake*)

Karakteristik siswa (*intake*) diketahui dengan memperhatikan kualitas siswa yang teridentifikasi dari hasil tes awal, nilai rapor, atau hasil ujian jenjang sebelumnya.

2) Karakteristik Mata Pelajaran (Kompleksitas)

Karakteristik mata pelajaran (kompleksitas) adalah tingkat kesulitan dari masing-masing mata pelajaran. Kompleksitas mata pelajaran dapat ditetapkan antara lain melalui *expert judgment* guru mata pelajaran melalui forum Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) tingkat sekolah. Penetapan tingkat kompleksitas mata pelajaran adalah dengan memperhatikan hasil analisis jumlah KD, kedalaman KD, keluasan KD, dan perlu tidaknya pengetahuan prasyarat.

---

<sup>34</sup> Indah Fitria, *Manfaat Benda-Benda Langit Menurut Al-Qur'an (Analisa Kritis Terhadap Tafsir Ilmi Kementerian Agama RI)*, 17-18.



### 3) Kondisi Satuan Pendidikan (Daya Dukung)

Kondisi satuan pendidikan atau daya dukung, antara lain meliputi: kompetensi pendidik, jumlah siswa dalam satu kelas, predikat akreditasi sekolah, dan kelayakan sarana prasarana sekolah.<sup>35</sup>

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam penetapan KKM.

- 1) Menghitung jumlah Kompetensi Dasar setiap mata pelajaran pada masing-masing jenjang dalam satu tahun pelajaran.
- 2) Menentukan nilai aspek karakteristik siswa (*intake*), karakteristik mata pelajaran (kompleksitas), dan kondisi satuan pendidikan (daya dukung), sehingga menjadi KKM KD pengetahuan dan keterampilan.
- 3) Menentukan KKM KD dasar untuk mendapatkan KKM mata pelajaran.
- 4) Menentukan KKM setiap mata pelajaran

Hasil penetapan KKM oleh guru atau kelompok guru mata pelajaran selanjutnya disahkan oleh kepala sekolah sebagai pedoman guru dalam melakukan penilaian hasil belajar. KKM yang sudah sah tersebut, kemudian disosialisasikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan, yaitu siswa, orangtua, dan dinas pendidikan. KKM juga dicantumkan dalam Lembar Hasil Belajar siswa pada saat hasil penilaian, serta pelaporan kepada orangtua/wali siswa.

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila siswa telah mencapai ketuntasan belajar. Kriteria paling rendah (minimal) yang menyatakan bahwa siswa telah mencapai ketuntasan belajar dapat disebut dengan KKM. Pada pembelajaran IPA kelas VI MI NU Tamrinus Sibyan Pladen, KKM telah ditetapkan dengan nilai 70. Pembelajaran

---

<sup>35</sup> Muhammad Muzhar, "Penentuan Standar Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Mata Pelajaran Fisika Kelas X SMAN 17 Makassar" (Skripsi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2018), 20-21.

dikatakan berhasil apabila hasil belajar siswa berada di atas nilai KKM atau nilai 70 tersebut.

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

### a. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu pola atau perencanaan yang dirancang guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran. Istilah model pembelajaran juga sering disamakan dengan pendekatan pembelajaran, padahal model pembelajaran memiliki makna yang lebih luas dari makna pendekatan, strategi, metode, dan teknik. Pembelajaran yang menggunakan model umumnya memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi.<sup>36</sup>

Menurut Udin dalam Shilphy A.Octavia model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan serta melaksanakan aktivitas pembelajaran. Sedangkan Arend dalam Shilphy A.Octavia memilih istilah model pembelajaran didasarkan pada dua alasan penting. Pertama, istilah model memiliki makna yang lebih luas dari pada pendekatan, strategi, metode dan teknik. Kedua model dapat berfungsi sarana komunikasi yang penting, apakah yang dibicarakan tentang mengajar di kelas atau praktik mengawasi anak-anak. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam pengorganisasian kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dengan kata lain, model pembelajaran adalah rancangan kegiatan belajar agar

---

<sup>36</sup> Ahmad Hidayat, *Menulis Narasi Kreatif Dengan Model Project Based Learning dan Musik Instrumental* (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2012), 18.

pelaksanaan KBM dapat berjalan dengan baik, menarik, mudah dipahami dan sesuai dengan urutan yang jelas.<sup>37</sup>

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran sangat efektif dalam upaya peningkatan kualitas kegiatan pembelajaran, karena pada kegiatan pembelajaran siswa dituntut untuk berperan aktif dalam pembelajaran serta diharapkan menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, mengasah kekompakan dan kerja sama dalam sebuah tim/kelompok. Adapun model yang diterapkan oleh penulis adalah PjBL yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

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

Model PjBL termasuk dalam salah satu pendekatan saintifik dalam pembelajarannya. Pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan agar siswa memperoleh pengetahuan berdasarkan cara kerja ilmiah. Melalui pendekatan saintifik tersebut, siswa di dorong untuk tidak hanya mendapatkan ilmu pengetahuan saja tetapi juga sikap dan perilaku yang merupakan modal untuk berkembang di masa depan. Model PjBL sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81 A tahun 2013 mengenai proses pembelajaran harus memuat 5M, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.

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

Model PjBL atau pembelajaran berbasis proyek adalah suatu pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajaran. Menurut Moursund, J.W. Thomas, *et. al.* dalam Rusman, PjBL adalah model pengajaran dan pembelajaran yang menekankan pembelajaran berpusat pada siswa dalam suatu proyek. Hal ini memungkinkan siswa untuk bekerja secara mandiri untuk membangun pembelajarannya sendiri kemudian

---

<sup>37</sup> Shilphy A. Octavia, *Model-Model Pembelajaran* (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2012), 13.

akan mencapai puncaknya dalam suatu hasil yang realistis seperti karya yang dihasilkan siswa sendiri.<sup>38</sup>

Sementara itu, menurut Thomas dalam Donni Juni Priansa menyatakan bahwa model PjBL memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Kerja proyek yang dimaksud adalah menyajikan tugas-tugas yang kompleks bagi siswa yang mampu membangkitkan minat belajar siswa, merangsang kemampuan dalam memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri.<sup>39</sup>

Sedangkan Suparno menjelaskan bahwasanya PjBL merupakan pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk bekerja di dalam kelompok dalam rangka membuat atau melakukan sebuah proyek bersama, dan mempresentasikan hasil dari proyeknya dihadapan siswa yang lainnya. Sejalan dengan itu, Wina menyebutkan bahwa PjBL merupakan kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kerja proyek, yang artinya siswa diberi tugas untuk membuat sebuah proyek sesuai dengan apa yang telah mereka pelajari.<sup>40</sup>

Model PjBL 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

---

<sup>38</sup> Rusman, *Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, 398.

<sup>39</sup> Priansa, *Pengembangan Strategi Dan Model Pembelajaran*, 206-207.

<sup>40</sup> Surya, Relmasira, dan Hardini, "Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kreativitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga", 44-45.

dihasilkan berdasarkan produk yang telah dikerjakan.<sup>41</sup> Model PjBL menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. Selain itu model pembelajaran ini juga bisa membantu siswa menemukan wadah untuk menuangkan ide-ide kreatifnya kedalam proyek yang akan ia ciptakan. Dengan menggunakan model PjBL diharapkan siswa lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar menjadi lebih baik lagi.<sup>42</sup>

Model PjBL merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai inti pembelajaran. Dalam setiap kegiatan yang dilakukan siswa akan mendapat pengalaman secara langsung yang nantinya dapat meningkatkan kreatifitas serta hasil belajar siswa. Mengingat bahwa masing-masing siswa memiliki gaya belajar yang berbeda, maka pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada para siswa untuk menggali konten (materi) dengan menggunakan berbagai cara yang bermakna bagi dirinya, dan melakukan eksperimen secara kolaboratif. Pembelajaran berbasis proyek merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata, hal ini akan berharga bagi usaha siswa.<sup>43</sup>

Model PjBL 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

---

<sup>41</sup> Sa'adah dan Pertiwi, "Pengaruh Model PjBL Berbasis Literasi Ilmiah Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa", 14.

<sup>42</sup> Wulandari dan Jannah, "Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas V MIN 38 Aceh Besar", 794.

<sup>43</sup> Munifa Aini, "Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas V SDN Kalisari 02 Pagi Kota Jakarta Timur" (Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2022).

otonomi. Pembelajaran berbasis proyek didasarkan pada teori konstruktivisme dan merupakan pembelajaran siswa aktif (*student centered learning*). Implikasi model pembelajaran PjBL yaitu memberikan kebebasan kepada siswa untuk merencanakan aktivitas belajar, melaksanakan proyek secara kolaboratif, dan menghasilkan produk kerja yang dapat dipresentasikan kepada orang lain. Selain itu, dalam pembelajaran siswa menjadi lebih aktif sehingga dapat meningkatkan kinerja ilmiah siswa. Sementara peran guru dalam model PjBL adalah sebagai mediator dan fasilitator serta mengevaluasi proses dan produk hasil kinerja siswa.<sup>44</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, PjBL merupakan model pembelajaran inovatif yang berpusat kepada siswa (*student centered*) dan menempatkan guru sebagai fasilitator, dimana dalam pembelajaran siswa diberi tugas untuk membuat sebuah proyek sesuai dengan apa yang telah mereka pelajari. Pada model pembelajaran PjBL siswa merancang sebuah masalah dan mencari penyelesaiannya sendiri, dengan hal tersebut siswa mampu meningkatkan kreativitas untuk memunculkan penyelesaiannya sehingga membuat kegiatan pembelajaran lebih bermakna dan teringat. Dengan demikian siswa akan lebih mudah memahami materi sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

## 2) Prinsip-Prinsip Model PjBL

Prinsip model PjBL adalah pembelajaran ini menekankan bahwa pembelajaran harus berpusat pada siswa karena model pembelajaran ini menggunakan masalah yang mungkin dialami pada kehidupan nyata yang sudah ditentukan tema dan topiknya, kemudian dilakukan eksperimen atau

---

<sup>44</sup> Muhammad Fathurrohman, *Model-Model Pembelajaran Inovatif (Alternatif Desain Pembelajaran Yang Menyenangkan)* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), 127.

penelitian supaya dapat menghasilkan produk nyata sesuai dengan kemampuan siswa tersebut, supaya siswa dapat menyelesaikan permasalahan dengan konsep, prinsip, dan ilmu pengetahuan yang sesuai, sehingga menjadi lebih bermakna.

Menurut Fathurrohman dalam Desak Putu Parmiti dan Nyoman Rediani Prinsip yang mendasari PjBL adalah sebagai berikut:

- a) Pembelajaran berpusat pada siswa 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.
- 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 answerbility siswa ke diri penutannya.
- f) Realisme kegiatan siswa difokuskan pada pekerjaan yang serupa dengan situasi yang sebenarnya. Aktivitas ini mengintegrasikan tugas autentik dan menghasilkan sikap professional.
- g) *Active Learning* menumbuhkan isu yang berjuang pada pertanyaan dan keinginan siswa untuk menentukan jawaban yang relevan sehingga terjadi proses pembelajaran yang mandiri.
- h) Umpan balik, diskusi presentasi dan evaluasi terhadap siswa 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 management.<sup>45</sup>

### 3) Langkah-Langkah Model PjBL

Langkah-langkah dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek sebagai berikut:

#### a) Penentuan Pertanyaan Mendasar

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan pada siswa dalam melakukan suatu aktivitas, mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam. Guru harus berusaha agar topik yang diangkat relevan untuk siswa yang sedang belajar.

#### b) Mendesain Perencanaan

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 subyek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.

#### c) Menyusun Jadwal

Guru dan siswa secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain: (1) membuat *timeline* untuk menyelesaikan proyek, (2) membuat *deadline* penyelesaian proyek, (3) membawa siswa agar merencanakan cara yang baru, (4) membimbing siswa ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan (5) meminta siswa untuk membuat penjelasan tentang pemilihan suatu cara.

---

<sup>45</sup> Desak Putu Parmiti dan Nyoman Rediani, *Mengajar Menyenangkan Di Sekolah Dasar* (Depok: PT RajaGrafindo Persada, 2020), 62.



d) Memonitoring Siswa dan Kemajuan Proyek

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

e) Menguji Hasil

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

f) Mengevaluasi pengalaman

Pada akhir proses pembelajaran, siswa melakukan 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 dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek. Guru dan siswa mengembangkan diskusi dalam rangka memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya ditemukan suatu temuan baru untuk menjawab permasalahan yang diajukan pada tahap pertama pembelajaran.<sup>46</sup>

#### 4) Manfaat Model PjBL

Pembelajaran berbasis proyek memiliki sejumlah manfaat yang penting bagi siswa, antara lain:

a) Merangsang Keaktifan

Mendorong siswa untuk aktif dan terlibat dengan aktif dalam seluruh proses pembelajaran. Guru harus mampu juga mendorong dan

---

<sup>46</sup> Rusman, *Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, 407-408.

merangsang siswa agar aktif dalam melaksanakan pembelajaran.

- b) Mendorong Pembelajaran Interaktif  
Mendorong siswa untuk melaksanakan pembelajaran yang interaktif, baik secara individu maupun kelompok.
- c) Berfokus pada Siswa  
Berfokus pada siswa sehingga potensi yang dimiliki oleh siswa akan berkembang lebih optimal.
- d) Guru Merupakan Fasilitator  
Berasumsi bahwa guru merupakan fasilitator yang mampu mendorong dan memotivasi siswa untuk belajar secara lebih mandiri.
- e) Mendorong Siswa Berpikir Lebih Kritis  
Mendorong siswa berpikir lebih kritis sehingga makna sesungguhnya dari proses pembelajaran dan materi pembelajaran dapat dipahami dengan baik oleh siswa.
- f) Pengetahuan Lebih Mendalam  
Mendorong siswa untuk berpikir lebih mendalam sehingga pengetahuan yang dimilikinya akan semakin berkembang.<sup>47</sup>

##### 5) Kelebihan Model PjBL

Penerapan model PjBL memiliki beberapa kelebihan antara lain:

- a) Meningkatkan motivasi belajar siswa, belajar mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting dan mereka perlu dihargai.
- b) Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.
- c) Siswa menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan masalah yang kompleks.
- d) Meningkatkan kolaborasi.
- e) Mendorong siswa untuk mempraktikkan dan mengembangkan keterampilan komunikasi.
- f) Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengelola sumber.

---

<sup>47</sup> Priansa, *Pengembangan Strategi Dan Model Pembelajaran*, 209-210.

- g) Memberikan pengalaman kepada siswa pembelajaran dan praktik.
- h) Memberikan pengalaman belajar yang melibatkan siswa secara kompleks dan dirancang berkembang sesuai dunia nyata.
- i) Melibatkan siswa untuk belajar mengambil informasi dan menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, kemudian diimplementasikan ke dunia nyata.
- j) Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga siswa maupun pengajar menikmati proses pembelajaran.<sup>48</sup>

Beberapa pakar juga menguraikan sejumlah kelebihan penting dari model PjBL, yaitu sebagai berikut:

- a) Meningkatkan motivasi
 

Sebelum menggunakan pembelajaran proyek, pada umumnya siswa tidak dapat menggunakan banyak waktu dan sulit untuk dimintai partisipasinya untuk melakukan proyek.
- b) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah
 

Penelitian untuk meningkatkan keterampilan kognitif siswa 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 siswa membutuhkan sejumlah sumber informasi, seperti kamus-kamus dan buku-buku teks. Informasi teknologi termasuk sumber informasi utama, yaitu internet dan komputer.
- d) Meningkatkan kemampuan kolaborasi
 

Yang dibutuhkan bekerja sama dalam sebuah kelompok bagi siswa adalah keterampilan dan berkomunikasi.

---

<sup>48</sup> Sa'adah and Pertiwi, "Pengaruh Model PjBL Berbasis Literasi Ilmiah Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa", 15.

- e) Meningkatkan sumber keterampilan manajemen

Pelaksanaan pembelajaran proyek yang baik memberikan instruksi siswa dalam mengatur proyek mereka serta mengalokasi waktu dan sumber lainnya seperti perlengkapan untuk melengkapi tugas-tugas yang telah terjadwal.<sup>49</sup>

#### 6) Kekurangan Model PjBL

Majid & Chaerul dalam Fitria Ahmad menyebutkan kelemahan pada penerapan model PjBL yaitu sebagai berikut.

- a) Membutuhkan banyak waktu untuk menyelesaikan proyek.
- b) Memerlukan biaya yang cukup banyak.
- c) Banyak guru yang merasa nyaman dengan kelas tradisional, dimana guru yang memegang peran dalam pembelajaran di kelas.
- d) Banyak alat dan bahan yang dibutuhkan.
- e) Siswa yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.
- f) Ada kemungkinan siswa tidak aktif dalam kerja kelompok.
- g) Ketika topik yang diberikan kepada masing-masing kelompok berbeda, dikhawatirkan siswa tidak bisa memahami topik secara keseluruhan.<sup>50</sup>

#### 7) Evaluasi dalam Model PjBL

Pembelajaran berbasis proyek memberikan hasil belajar berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap. 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 siswa dalam mengelola aktivitas mereka dalam penyelesaian proyek yang dipilih dan dirancangnya, relevansi atau kesesuaian proyek

---

<sup>49</sup> Priansa, *Pengembangan Strategi Dan Model Pembelajaran*, 212.

<sup>50</sup> Fitria Ahmad M Ali et al., *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Inovatif Di Sekolah Dasar* (Yogyakarta: Sanata Dharma University Press, 2016), 88.

dengan topik pembelajaran yang sedang dipelajari, dan keaslian (orisinalitas) proyek yang mereka kerjakan.<sup>51</sup> Pada penelitian ini difokuskan pada hasil belajar berupa pengetahuan dengan bentuk evaluasi berupa tes.

## B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan uraian sistematis tentang hasil-hasil 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. Munifa Aini (2022) Skripsi dengan judul “Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas V SDN Kalisari 02 Pagi Kota Jakarta Timur”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Analisis data yang digunakan yaitu analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh aktivitas siswa pada siklus I skor rata-rata 72,5% (kategori baik dan meningkat) pada siklus II skor 93,75% (kategori baik sekali). Sedangkan aktivitas guru pada siklus I skor 74,11% (kategori baik dan meningkat) pada siklus II memperoleh skor 92,5% (kategori baik sekali). Dari pengelolaan tingkat kreativitas siswa pada siklus I skor 65,75% (kategori cukup kreatif dan meningkat) pada siklus II memperoleh 93,75% (kategori sangat kreatif). Dengan demikian model PjBL dapat meningkatkan kreativitas siswa di SDN Kalisari 02 Pagi Kota Jakarta Timur. Persamaan penelitian Munifa Aini dengan penelitian ini adalah variabel bebas, yaitu penerapan model *Project Based Learning* (PjBL). Sedangkan perbedaannya adalah variabel terikat, yaitu peningkatan kreativitas siswa pada penelitian Munifa Aini dan peningkatan hasil belajar pada penelitian ini. Perbedaan

---

<sup>51</sup> Priansa, *Pengembangan Strategi Dan Model Pembelajaran*, 222.

juga terletak pada mata pelajaran dan kelas yang digunakan.<sup>52</sup>

2. Khairina (2020) Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran PKn Kelas V di SD Swasta Pesantren Modern Adnan Kecamatan Medan Sunggal”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar PKn siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Project Based Learning (kelas eksperimen) lebih tinggi dari hasil belajar dengan metode konvensional (kelas Kontrol). Hasil belajar PKn di kelas kontrol dengan metode konvensional diperoleh rata-rata posttest yaitu 68,4 sedangkan di kelas eksperimen dengan model PjBL diperoleh rata-rata posttest 82,4. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada kelas eksperimen diperoleh nilai sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  memiliki arti bahwasanya  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak, yang dinyatakan bahwa penggunaan model PjBL berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran PKn di SD Swasta Pesantren Modern Adnan. Persamaan penelitian Khairina dengan penelitian ini adalah pada variabel bebas dan variabel terikat yaitu model *Project Based Learning* (PjBL) dan hasil belajar siswa. Sedangkan perbedaannya terletak pada mata pelajaran dan kelas yang digunakan.<sup>53</sup>
3. Cici Karina Putri (2019) Skripsi dengan judul “Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Muaro Jambi”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *project based learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam proses pembelajaran Tematik. Persamaan penelitian Cici Karina Putri dengan penelitian ini adalah variabel bebas, yaitu penerapan model *Project Based Learning*

---

<sup>52</sup> Aini, “Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas V SDN Kalisari 02 Pagi Kota Jakarta Timur.”

<sup>53</sup> Khairina, “Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran PKn Kelas V Di SD Swasta Pesantren Modern Adnan Kecamatan Medan Sunggal.”

(PjBL). Sedangkan perbedaannya adalah variabel terikat, yaitu peningkatan keaktifan belajar siswa pada penelitian Cici Karina Putri dan peningkatan hasil belajar pada penelitian ini. Selain itu juga terdapat perbedaan pada materi dan kelas yang digunakan.<sup>54</sup>

### C. Kerangka Berfikir

IPA merupakan ilmu tentang alam beserta peristiwa yang terjadi di dalamnya. Objek kajian IPA yaitu mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati oleh indera. Salah satu ruang lingkup pembelajaran IPA di MI/SD adalah bumi dan alam semesta berisi materi tentang tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya. Tata surya merupakan salah satu materi pelajaran IPA kelas VI MI/SD semester 2. Untuk memahami tata surya tidak cukup hanya menggunakan sumber belajar buku maupun gambar abstrak. Sementara menurut teori kognitif Piaget pemikiran anak-anak usia sekolah dasar masih dalam tahap pemikiran operasional konkret. Untuk mengkonkretkan materi yang bersifat abstrak, peneliti menerapkan model PjBL dengan proyek membuat model tata surya. Dengan membuat model tata surya diharapkan siswa dapat lebih memahami materi yang diberikan.

Langkah-langkah yang digunakan dalam model PjBL materi tata surya, secara umum adalah: Pertama yaitu penentuan proyek dengan pertanyaan mendasar, dimulai dengan mengajukan beberapa pertanyaan guna memancing siswa untuk memikirkan proyek apa yang akan dibuat. Kedua, mendesain perencanaan proyek, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan membagi LKPD. Kemudian meminta siswa untuk memahami langkah-langkah dalam membuat model tata surya dan menyiapkan alat serta bahan yang akan digunakan dalam membuat proyek. Ketiga yaitu menyusun jadwal, pada tahap ini guru bersama siswa membuat

---

<sup>54</sup> Cici Karina Putri, "Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Muaro Jambi" (Skripsi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, 2019).

kesepakatan untuk menyelesaikan proyek. Keempat, memonitoring siswa dan kemajuan proyek. Tahap ini yaitu proses pembuatan proyek, guru menjadi fasilitator dengan memonitoring atau memantau siswa terhadap pelaksanaan dan perkembangan proyek. Kelima, menguji hasil proyek, siswa mempresentasikan hasil proyek kemudian guru juga memberikan penilaian pengetahuan yang bersi tes lisan dan tes tulis. Keenam, mengevaluasi pengalaman, guru melakukan refleksi terhadap hasil proses dan hasil tugas proyek yang telah diberikan, kemudian dilanjut dengan kesimpulan.

Dengan siswa terlibat aktif dalam model PjBL dengan proyek membuat model tata surya, siswa memperoleh pengalaman belajar menyenangkan dan dituntut aktif dalam berkolaborasi dengan kelompoknya. Dengan demikian pemahaman siswa terhadap materi tata surya dapat meningkat sehingga hasil belajar menjadi maksimal.

**Gambar 2.1. Kerangka Berfikir**

