

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Pembelajaran IPA Berbasis *Fun Science*

##### 1. Pengertian Pembelajaran

Istilah pembelajaran menekankan proses di mana siswa belajar, sedangkan pengajaran menekankan peran guru dalam mengajar. Mengajar adalah usaha melibatkan pembentukan lingkungan yang mengoptimalkan proses pembelajaran.<sup>1</sup> Sedangkan belajar dijelaskan sebagai proses internal yang terjadi pada individu yang menghasilkan perubahan dalam perilaku, termasuk perubahan dalam pola pikir, sikap, dan tindakan.<sup>2</sup> Belajar juga diartikan sebagai berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu.<sup>3</sup> Dengan belajar, seseorang berusaha menggali pengetahuan baru, memahami konsep yang kompleks, atau mengembangkan keterampilan praktis. Tujuan belajar adalah untuk meningkatkan keahlian dan wawasan seseorang agar dapat menghadapi tantangan dan tugas dalam kehidupan dengan lebih baik. Dalam konteks ini, belajar bukan hanya terbatas pada proses formal di dalam kelas atau lembaga pendidikan, tetapi juga mencakup pengalaman belajar sepanjang hayat melalui interaksi dengan lingkungan dan berbagai situasi kehidupan.

Dari istilah belajar maka muncullah kata pembelajaran. Pembelajaran dalam Bahasa Inggris disebut sebagai *learning*, bermakna suatu proses atau cara yang membuat seseorang atau makhluk hidup belajar.<sup>4</sup> Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses pengaturan dan organisasi lingkungan sekitar siswa dengan tujuan menumbuhkan dan mendorong mereka untuk aktif dalam

---

<sup>1</sup> W. Gulo, "*Strategi Belajar Mengajar (Cover Baru)*", (Grasindo, 2008), 8.

<sup>2</sup> Gulo.

<sup>3</sup> Laili Arfani, "*Mengurai Hakikat Pendidikan, Belajar Dan Pembelajaran*", Pelita Bangsa Pelestari Pancasila 11, no. 2 (4 April 2018), <https://pbpp.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPB/article/view/5160>.

<sup>4</sup> 'Kamus KBBI Online | "*Kumpulan Arti Peribahasa Kamus KBBI Online, Makna Kata Dari Kamus Besar Bahasa Indonesia | Arti Kata Bahasa Indonesia Menurut Kamus KBBI*", accessed 27 July 2023, <https://kbbi.kata.web.id/>.

proses belajar.<sup>5</sup> Pembelajaran melibatkan pengaturan dan organisasi lingkungan sekitar siswa dengan maksud untuk menginspirasi dan mendorong mereka agar aktif dalam proses pengajaran. Dengan menciptakan lingkungan yang menarik, siswa lebih akan termotivasi terlibat dalam pembelajaran dan mengembangkan potensi mereka dengan lebih efektif.

Sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran digambarkan sebagai interaksi antara peserta didik, pendidik, dan materi pendidikan dalam suatu suasana pembelajaran.<sup>6</sup> Definisi ini menegaskan bahwa pengajaran merupakan kegiatan aktif yang memperlihatkan keterlibatan antara siswa dan pendidik demi mencapai tujuan pembelajaran. Melalui interaksi ini, siswa dapat meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan pengetahuannya dengan memanfaatkan sumber-sumber belajar yang relevan yang tersedia dalam lingkungan belajar yang kondusif. Pengertian ini menekankan bahwa pembelajaran bukanlah hanya tentang penyaluran informasi dari pendidik kepada siswa, tetapi juga melibatkan proses interaksi yang aktif antara keduanya. Dalam proses ini, siswa tidak hanya menerima pengetahuan, tetapi juga terlibat secara langsung dalam mencari, memproses, dan mengonstruksi pengetahuan baru. Hal ini menegaskan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, di mana mereka memiliki tanggung jawab dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya pembelajaran yang ada untuk mencapai tujuan. Dengan demikian, pengajaran tidak hanya terjadi dalam kelas, melainkan melibatkan lingkungan belajar yang lebih luas, termasuk interaksi dengan sumber belajar di luar kelas seperti perpustakaan, internet, dan lingkungan masyarakat.

---

<sup>5</sup> Ni Putu Sri Pinatih, "*Pembelajaran Menyenangkan Dalam Menyongsong Era Society 5.0*", Prosiding Seminar Nasional IAHN-TP Palangka Raya, no. 1 (30 December 2020): 64–76, <https://doi.org/10.33363/sn.v0i0.38>.

<sup>6</sup> "*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*", accessed 27 July 2023, <https://www.regulasip.id/book/1393/read>.

Al-Ghazali berpendapat bahwa pengajaran merupakan proses transfer pengetahuan dari seorang guru kepada siswanya.<sup>7</sup> Al-Ghazali mengajarkan pembelajaran adalah sarana untuk mengembangkan martabat manusia sepanjang hidupnya melalui pengajaran bertahap tentang berbagai bidang ilmu pengetahuan. Tugas orang tua dan masyarakat adalah bertanggung jawab terhadap proses pembelajaran agar individu dapat mendekatkan diri kepada Allah dan mencapai kesempurnaan sebagai manusia.<sup>8</sup> Penting untuk diingat bahwa setiap individu memiliki tanggung jawab untuk terus belajar dan mengembangkan diri. Konsep ini menyoroti pentingnya pembelajaran sepanjang hayat dalam menjalani kehidupan. Dengan mempertahankan semangat belajar yang berkelanjutan dan mengikuti pembelajaran yang bermakna, manusia dapat mencapai perkembangan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan mereka. Pembelajaran yang berkesinambungan memungkinkan individu untuk memperluas wawasan, meningkatkan keterampilan, dan memperdalam pemahaman mereka tentang dunia di sekitar. Melalui proses pembelajaran yang berkelanjutan, individu dapat mencapai tingkat pencerahan yang lebih tinggi. Mereka menjadi lebih sadar akan potensi dan kelemahan mereka sendiri, serta memahami bagaimana mereka dapat berkontribusi secara positif bagi masyarakat dan lingkungan di sekitarnya. Dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan, individu dapat menjadi agen perubahan yang efektif dalam menciptakan perubahan positif dalam masyarakat. Selain itu, pembelajaran yang berkelanjutan juga memungkinkan individu untuk terus beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungan mereka, baik itu dalam konteks teknologi, budaya, atau lingkungan kerja. Kemampuan untuk belajar dan berkembang secara terus-menerus

---

<sup>7</sup> Asep Hermawan, "Konsep Belajar Dan Pembelajaran Menurut Al-Ghazali", QATHRUNÂ 1, no. 01 (2014), 84–98.

<sup>8</sup> Ihwan Fauzi, "Pembelajaran Perspektif Psikologi Sufistik Imam Al-Ghazali Dan Psikologi Humanistik Abraham Maslow Dalam Pembentukan Kepribadian", Journal of Teaching dan Learning Research 1, no. 2 (16 November 2019): 77–100, <https://doi.org/10.24256/jtlr.v1i2.952>.

menjadi kunci untuk mengatasi tantangan baru dan memanfaatkan peluang yang muncul di era yang terus berubah ini.

Imam al-Zarnuji, seorang tokoh pendidikan yang mengarang kitab *Ta'limul Muta'allim*, berpendapat bahwa belajar adalah usaha untuk menggali pengetahuan yang relevan dengan kewajiban sehari-hari sebagai seorang muslim, seperti menuntut ilmu agama dan memperdalam pemahaman terhadap ajaran Islam.<sup>9</sup> Dengan belajar, kita bisa memperoleh ilmu yang bermanfaat bagi kehidupan kita. Sedangkan menurut Imam al-Zarnuji, pembelajaran adalah usaha untuk mengarahkan siswa dan menciptakan suasana yang mendorong terjadinya proses belajar yang efisien.<sup>10</sup> Ia menekankan pentingnya peran pendidik dalam membimbing siswa, tidak hanya dalam penyampaian materi pelajaran, tetapi juga dalam menciptakan atmosfer belajar yang ideal. Lingkungan belajar yang mendorong akan memberikan dukungan dan motivasi kepada siswa untuk terlibat aktif terlibat dalam proses pengajaran. Oleh karena itu, usaha untuk mengarahkan siswa dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung akan berkontribusi pada pencapaian hasil pembelajaran yang lebih efisien. Melalui pendekatan yang terarah dan lingkungan yang mendukung, siswa dapat lebih mudah memahami materi, mengembangkan keterampilan, dan mencapai potensi belajar mereka secara optimal. Ini sejalan dengan pandangan Imam al-Zarnuji tentang pentingnya belajar sebagai bagian integral dari kehidupan Muslim, yang tidak hanya menghasilkan pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter dan perilaku yang sesuai dengan ajaran agama. Ki Hadjar Dewantara menyatakan bahwa pembelajaran haruslah sejalan dengan cipta, rasa,

---

<sup>9</sup> Juhji Juhji, "Telaah Komparasi Konsep Pembelajaran Menurut Imam Al-Zarnuji Dan Imam Al-Ghozali", *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan* 1, no. 02 (12 December 2015): 17–26, <https://doi.org/10.32678/tarbawi.v1i02.2000>.

<sup>10</sup> Juhji.

dan karsa.<sup>11</sup> Hal ini berarti bahwa pembelajaran yang efektif dan berarti harus mengakomodasi keunikan dan perbedaan individu. "Cipta" merujuk pada kemampuan kognitif dan cara berpikir setiap siswa, "rasa" mencakup aspek emosional dan motivasi mereka terhadap pembelajaran, dan "karsa" mengacu pada keinginan dan aspirasi siswa. Dengan mengikuti prinsip ini, proses pembelajaran diharapkan menjadi lebih relevan dan bermakna bagi setiap siswa. Guru atau pendidik diharapkan mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar, aktivitas, dan kebutuhan individu sehingga siswa dapat lebih termotivasi dan terlibat dalam proses belajar. Dengan memperhatikan cipta, rasa, dan karsa siswa, pembelajaran dapat menjadi lebih efektif, menyenangkan, dan berdampak positif pada perkembangan mereka sebagai individu yang unik.

Belajar sangat erat kaitannya dengan proses mencari ilmu. Dalam Islam, pentingnya ilmu sangat ditekankan, dan Al-Qur'an serta hadits mengajak umat Muslim untuk mencari dan memperoleh ilmu serta memberikan tempat yang mulia bagi orang-orang yang berpengetahuan.<sup>12</sup> Dalam Al-Qur'an terdapat banyak ayat yang menunjukkan pentingnya dan dorongan untuk belajar dan pembelajaran. Salah satunya dapat ditemukan dalam Surah An-Nahl ayat 125:

أُدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِهِمْ بِالتَّيِّبَاتِ هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya: "Doronglah individu untuk menempuh jalan yang ditetapkan oleh Tuhanmu dengan kebijaksanaan dan ilmu yang bermanfaat, dan terlibat dalam diskusi dengan mereka dengan cara yang lebih efektif. Sesungguhnya Tuhanmu Maha

<sup>11</sup> Wawan Eko Mujito, "Konsep Belajar Menurut Ki Hadjar Dewantara Dan Relevansinya Dengan Pendidikan Agama Islam", *Jurnal Pendidikan Agama Islam* 11, no. 1 (2 June 2014): 65–78, <https://doi.org/10.14421/jpai.2014.111-05>.

<sup>12</sup> Wifqi Atho'urrohman Nisak, "Konsep Belajar Menurut Islam Dan Para Tokoh Islam", *PREMIERE : Journal of Islamic Elementary Education* 4, no. 1 (9 September 2022): 9–19, <https://doi.org/10.51675/jp.v4i1.207>.

Mengetahui tentang orang-orang yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk.”<sup>13</sup>

Kata hikmah (حكمة), di antaranya, mengacu pada esensi yang paling penting dari segala hal, termasuk pengetahuan dan tindakan. Hikmah merupakan pemahaman atau tindakan yang tidak terdapat kesalahan atau kelalaian. Definisi hikmah juga melibatkan sesuatu yang jika diterapkan atau dipertimbangkan, akan membawa manfaat besar atau lebih besar, serta mencegah terjadinya kerugian atau kesulitan besar atau lebih besar. Konsep ini diambil dari kata "hakamah," yang berarti kendali, kendali dapat menghambat hewan atau kendaraan dari pergerakan yang tidak diinginkan atau melarikan diri. Keputusan untuk melakukan perbuatan yang terbaik dan sesuai dengan konteks tertentu merupakan manifestasi dari hikmah. Memilih opsi terbaik dan paling tepat di antara dua pilihan yang kurang baik pun dianggap sebagai tindakan hikmah, dan orang yang melakukannya disebut sebagai hakim atau bijaksana.<sup>14</sup>

Ayat tersebut menunjukkan betapa pentingnya Islam dalam mendorong dan bahkan memerintahkan umatnya untuk belajar dan mengembangkan diri. Islam menyediakan berbagai perangkat dan sarana yang lengkap untuk memfasilitasi pembelajaran. Bahkan, objek pembelajaran yang disediakan Allah sangatlah jelas. Banyak ayat dalam berbagai kitab suci mengarahkan manusia untuk mengamati dengan cermat penciptaan alam semesta, fenomena-fenomena alam, dan bahkan untuk merenungkan diri sendiri. Hal ini bertujuan agar manusia dapat belajar dan memperoleh hikmah dari peristiwa-peristiwa yang terjadi di sekitarnya.

---

<sup>13</sup> "Qur'an Kemenag", accessed 28 January 2024, [https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/sur" data-bbox="158 858 745 873">h/16?from=78&to=78](https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/sur).

<sup>14</sup> M Quraish Shihab, "*Tafsir Al-Misbah*" (Lentera Hati: Jakarta, 2011), 774.

## 2. Pembelajaran IPA

IPA atau yang dikenal dengan *natural science*, merupakan bidang ilmu yang mengkaji tentang pengungkapan misteri dan fenomena alam.<sup>15</sup> Ruang lingkup IPA mencakup asal-usul alam semesta beserta semua isinya, termasuk proses, mekanisme, sifat-sifat benda, dan peristiwa yang terjadi di dalamnya. Ruang lingkup yang luas dari IPA mencakup berbagai aspek, seperti asal-usul alam semesta dan evolusi, struktur dan sifat materi, gerak benda dan energi, interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya, dan banyak lagi. Penelitian dan penemuan dalam IPA membawa manfaat besar bagi kehidupan manusia, seperti dalam bidang kesehatan, teknologi, lingkungan, dan banyak lagi. Melalui IPA, kita dapat lebih memahami cara alam bekerja dan bagaimana segala sesuatu saling terhubung. Pengetahuan ini berperan penting dalam pengambilan keputusan yang bijaksana untuk menjaga alam semesta dan lingkungan agar tetap berkelanjutan bagi generasi mendatang. Oleh karena itu, ilmu pengetahuan alam merupakan pondasi penting dalam pembangunan pengetahuan dan kemajuan manusia

IPA terkait dengan upaya sistematis untuk mengeksplorasi alam dengan tujuan mencari tahu secara mendalam. IPA lebih dari sekedar memperoleh sekumpulan informasi tertentu seperti fakta, konsep, atau prinsip; ini juga merupakan perjalanan eksplorasi dan penemuan. Aspirasinya adalah agar pendidikan sains berfungsi sebagai wahana bagi siswa untuk memperoleh wawasan yang lebih mendalam tentang diri mereka sendiri dan lingkungannya, sekaligus menawarkan peluang untuk memanfaatkan pengetahuan ini untuk pertumbuhan pribadi dan penerapan praktis dalam kehidupan sehari-hari.<sup>16</sup> Siswa diajak untuk melihat bagaimana ilmu pengetahuan alam dapat digunakan untuk memecahkan masalah nyata

---

<sup>15</sup> Dea Mustika, "Model-Model Pembelajaran IPA SD dan Aplikasinya" (CV. Mitra Cendekia Media, 2022).

<sup>16</sup> Ewita Cahaya Ramadanti, "Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA", *Jurnal Tawadhu* 4, no. 1 (18 May 2020): 1053–62.

di dunia nyata, mulai dari isu lingkungan, kesehatan, teknologi, hingga pembangunan sosial dan ekonomi. Dengan demikian, IPA tidak hanya menjadi subjek pelajaran di sekolah, tetapi juga menjadi landasan untuk pemahaman yang lebih dalam tentang dunia dan keterlibatan aktif dalam merancang masa depan yang lebih baik.

Menurut Ahmad Susanto, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah upaya manusia untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang alam semesta melalui pengamatan yang teliti dan metode-metode yang teratur, serta dijelaskan dengan penalaran untuk mencapai kesimpulan. IPA berfokus pada upaya mencari pengetahuan tentang alam secara sistematis, sehingga tidak hanya berkaitan dengan menguasai kumpulan fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja.<sup>17</sup> Artinya IPA tidak hanya sekadar mengumpulkan fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip semata, tetapi lebih dari itu, berfokus pada cara sistematis dalam mencari pengetahuan tentang alam. Ini berarti ilmu pengetahuan alam tidak terbatas pada sekadar mengumpulkan informasi, tetapi juga mencari pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana alam bekerja dan bagaimana segala sesuatu berinteraksi di dalamnya. Dengan demikian, IPA melibatkan proses ilmiah yang terstruktur, dimulai dari pengamatan dan eksperimen, analisis data, hingga penarikan kesimpulan. Tujuannya adalah untuk mengungkapkan hukum-hukum alam dan prinsip-prinsip yang berlaku secara umum. Hasil dari ilmu pengetahuan alam berkontribusi besar dalam pemahaman kita tentang dunia sekitar dan memberikan dasar bagi pengembangan teknologi dan inovasi yang memberi manfaat bagi kehidupan manusia.

Agus Suyudi juga mengemukakan bahwa IPA dapat diartikan sebagai kumpulan pengetahuan dan metodologi untuk memperoleh dan menggunakan pengetahuan

---

<sup>17</sup> "Teori Belajar Dan Pembelajaran di Sekolah Dasar / Ahmad Susanto | OPAC Perpustakaan Nasional RI.", accessed 28 July 2023, <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=862447>.

tersebut. Artinya, IPA sebenarnya mencakup dua hal yang tak terpisahkan yaitu hasil (produk) dan proses. Sebagai proses, IPA merupakan langkah-langkah yang diambil oleh para ilmuwan untuk menyelidiki dan mencari penjelasan tentang fenomena-fenomena alam.<sup>18</sup> Dalam konteks ini, IPA melibatkan upaya manusia untuk memahami alam dan fenomena di dalamnya melalui pengumpulan data, pengamatan, eksperimen, analisis, dan penarikan kesimpulan. Selain itu, Dengan begitu, IPA tidak hanya berkaitan dengan pengetahuan teoritis semata, tetapi juga tentang bagaimana pengetahuan tersebut dapat diterapkan dan dimanfaatkan dalam dunia nyata.

Dari pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah bidang ilmu yang mencakup pengeksplorasi dan pengungkapan misteri serta fenomena alam. Dengan pengamatan akurat dan metode teratur, IPA menjadi upaya manusia untuk memahami alam semesta. Fokus utama IPA adalah mencari pengetahuan tentang alam secara sistematis, melampaui sekadar menguasai fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip semata. IPA adalah kumpulan pengetahuan dan metode untuk memperoleh pemahaman mendalam dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. IPA menjadi landasan penting dalam pengembangan pengetahuan dan kemajuan manusia, serta memegang peran kunci dalam menjaga alam semesta dan lingkungan bagi masa depan generasi mendatang.

IPA memiliki tiga aspek utama, yaitu proses ilmiah, produk ilmiah, dan sikap ilmiah.<sup>19</sup> Proses ilmiah merupakan serangkaian kegiatan ilmiah yang bertujuan untuk menghasilkan produk ilmiah. Proses ini meliputi tahap pengamatan, klasifikasi, prediksi, perancangan, dan pelaksanaan eksperimen. Produk ilmiah merupakan *outcome* dari observasi atau percobaan yang sesuai dengan kemampuan dan pemahaman siswa. Produk ilmiah bisa

---

<sup>18</sup> Agus Suyudi, "Dasar-Dasar IPA", Malang: F. MIPA UNM, 2003, 47.

<sup>19</sup> Shita Dhiyanti Vitasari, "Hakikat IPA dalam Penilaian Kemampuan Literasi IPA Siswa SMP" in Seminar Nasional Pendidikan IPA 2017, vol. 2, 2017.

berwujud fakta, konsep, teori, atau hukum. Sikap ilmiah merupakan sikap yang diperlukan dalam melaksanakan proses ilmiah, termasuk rasa ingin tahu, ketekunan, tanggung jawab, dan kemampuan bekerja sama. Tiga aspek ini memegang peranan yang sangat signifikan dalam proses pembelajaran IPA untuk siswa. Pembelajaran IPA harus sesuai dengan hakikat IPA dan mengintegrasikan proses ilmiah, produk ilmiah, dan sikap ilmiah. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang IPA serta meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah dan sikap positif terhadap ilmu pengetahuan alam.

Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dianggap sebagai dimensi yang saling berkaitan secara sistematis, yang meliputi proses, produk, dan sikap ilmiah.<sup>20</sup> Semuanya berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang alam dan fenomena yang ada di dalamnya. Proses IPA dimulai dari sikap keingintahuan siswa terhadap fenomena alam dan masalah yang mendorong mereka untuk melakukan pengamatan empiris. Pengalaman langsung inilah yang menjadi dasar bagi siswa dalam proses ilmiah. Mereka mulai dengan mengamati, mencatat, dan mengumpulkan data tentang fenomena yang diamati. Selanjutnya, berdasarkan pengamatan tersebut, siswa mulai merumuskan hipotesis atau dugaan tentang penyebab atau hubungan yang mungkin terjadi di balik fenomena tersebut. Setelah merumuskan hipotesis, siswa kemudian melakukan eksperimen atau pengujian untuk menguji kebenaran dari hipotesis tersebut. Eksperimen ini sering melibatkan langkah-langkah tertentu, seperti merancang percobaan, mengumpulkan data, dan menganalisis hasil. Selama proses ini, siswa belajar untuk memahami konsep-konsep ilmiah dan prinsip-prinsip dasar yang terlibat dalam fenomena yang mereka amati. Kemudian, berdasarkan hasil eksperimen, siswa

---

<sup>20</sup> Wati Oviana Wati Oviana, "*Pemahaman Hakekat Sains dan Aplikasinya dalam Proses Pembelajaran Sains*", Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan 3, no. 1 (5 April 2018), <https://doi.org/10.22373/pbio.v3i1.2733>.

melakukan penilaian terhadap hipotesis mereka. Mereka menginterpretasikan data yang mereka kumpulkan, membandingkan dengan hipotesis awal, dan mengevaluasi kecocokan antara keduanya. Dari evaluasi ini, siswa dapat menyimpulkan apakah hipotesis mereka didukung oleh bukti empiris atau tidak. Selain proses ilmiah yang melibatkan pengamatan, merumuskan hipotesis, melakukan eksperimen, mengevaluasi, dan menyimpulkan, sikap ilmiah juga merupakan bagian penting dari hakikat IPA. Sikap ilmiah meliputi ketertarikan terhadap ilmu pengetahuan, keinginan untuk memahami dunia secara lebih dalam, keinginan untuk mencari kebenaran, serta ketekunan dan ketelitian dalam mengeksplorasi fenomena alam.

Dengan melibatkan sikap dan proses ilmiah ini dalam pembelajaran IPA, siswa tidak hanya mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang ilmu pengetahuan alam, tetapi juga keterampilan proses yang diperlukan untuk menjadi pembelajar yang mandiri dan kritis. Ini termasuk kemampuan untuk berpikir logis, menganalisis informasi, dan membuat keputusan berdasarkan bukti. Dengan demikian, hakikat IPA memberikan landasan yang kokoh bagi pengembangan keterampilan proses siswa yang dapat mereka terapkan dalam berbagai konteks kehidupan.

Hakikat IPA dianggap sebagai dimensi yang saling berkaitan secara sistematis, yang meliputi proses, produk, dan sikap ilmiah. Semuanya dimulai dari sikap keingintahuan siswa terhadap fenomena alam dan masalah yang mendorong mereka untuk melakukan pengamatan empiris. Pengalaman langsung ini menjadi dasar bagi siswa dalam proses ilmiah, seperti merumuskan hipotesis, melakukan eksperimen, mengevaluasi, dan menyimpulkan. Sikap dan proses ini berperan dalam mengembangkan keterampilan proses siswa.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Sulthon Sulthon, "*Pembelajaran IPA Yang Efektif Dan Menyenangkan Bagi Siswa MI*", ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal 4, no. 1 (26 January 2017), <https://doi.org/10.21043/elementary.v4i1.1969>.

### 3. Pembelajaran Berbasis *Fun Science*

Dalam meningkatkan hasil belajar, penting untuk mempertimbangkan secara matang pilihan strategi pembelajaran selama proses pembelajaran.<sup>22</sup> Strategi pembelajaran yang dipilih akan memberikan landasan bagi proses belajar-mengajar secara keseluruhan, memengaruhi keterlibatan siswa, serta berdampak pada pemahaman dan penguasaan materi yang disampaikan. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk mempertimbangkan berbagai faktor, seperti karakteristik siswa, tujuan pembelajaran, dan konteks pembelajaran, dalam menentukan strategi yang paling sesuai. Dengan mempertimbangkan secara bijaksana strategi pembelajaran yang digunakan, diharapkan proses pembelajaran dapat berjalan dengan lebih efektif, efisien, serta mampu menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam dan relevan bagi siswa. Salah satu strategi yang dapat dipilih dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, efektif dan menyenangkan adalah pembelajaran berbasis *Fun Science*.

*Fun Science* berasal dari Bahasa Inggris yaitu dari kata *fun* yang berarti menyenangkan dan kata *Science* yang berarti sains (pengetahuan), sehingga yang bisa diartikan sebagai sains yang menyenangkan.<sup>23</sup> Sains dipandang sebagai pola berpikir yang positif untuk mendapatkan pemahaman tentang alam dan karakteristiknya, metode untuk mengeksplorasi bagaimana fenomena alam dapat dijelaskan, merupakan landasan dari rasa ingin tahu siswa.<sup>24</sup> Sains dipandang sebagai pola berpikir yang positif yang membantu kita memperoleh pemahaman mendalam tentang alam dan segala karakteristiknya. Dengan mengadopsi pandangan ini, kita menyadari bahwa sains bukan hanya tentang menghafal

---

<sup>22</sup> "Strategi Pembelajaran Aktif Untuk Anak Usia Dini | *Insania: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*", 27 May 2019, <https://ejournal.uinsaizu.ac.id/index.php/insania/article/view/2291>.

<sup>23</sup> "Terjemahan Bahasa Baru - Bab.La", accessed 27 July 2023, <https://www.babla.co.id/terjemahan/>.

<sup>24</sup> Gunawan Adnan et al., *Hakikat Pembelajaran Sains dalam Inovasi Kurikulum Karakter*, ed. - Sufriadi and - Razali (Jakarta: Sefa Bumi Persada, 2019), <https://repository.arraniry.ac.id/id/eprint/14060/>.

fakta, tetapi juga tentang mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis yang sangat berharga. Lebih dari sekadar sekumpulan pengetahuan, sains memberikan metode untuk mengeksplorasi dan menjelaskan fenomena alam yang kompleks. Ini adalah fondasi dari rasa ingin tahu yang tak terbatas pada siswa, karena mereka didorong untuk bertanya, mencari jawaban, dan menggali lebih dalam untuk memahami dunia di sekitar mereka. Dengan demikian, sains bukan hanya merupakan mata pelajaran di sekolah, tetapi juga sebuah perjalanan penemuan yang tak pernah berakhir, mendorong generasi masa depan untuk terus mengeksplorasi dan memahami keajaiban alam.

Istilah *Fun Science* mencerminkan gagasan bahwa pembelajaran sains dapat menjadi pengalaman yang menyenangkan dan interaktif bagi siswa.<sup>25</sup> Pendekatan ini bertujuan untuk mengubah materi sains yang kompleks menjadi sesuatu yang lebih menarik dan mudah dipahami, dengan memanfaatkan berbagai aktivitas yang melibatkan eksperimen dan proyek-proyek kreatif. Dengan memasukkan elemen-elemen ini ke dalam pembelajaran sains, siswa diharapkan dapat lebih terlibat dan aktif dalam proses belajar mereka, sehingga meningkatkan motivasi mereka untuk mengeksplorasi dan memahami dunia sains dengan cara yang lebih mendalam. Pembelajaran *Fun Science* dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan, menarik, dan menggairahkan bagi siswa. Dalam pendekatan ini, materi sains disampaikan dengan cara yang kreatif, interaktif, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga mereka merasa tertarik dan termotivasi untuk terlibat aktif dalam proses belajar. Sains yang menyenangkan bukan hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang berkesan dan menyenangkan bagi siswa, sehingga membantu mereka mengembangkan semangat penasarannya, kreativitas, dan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap sains dan alam sekitar.

---

<sup>25</sup> Reny Kristyowati, 'Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) IPA Sekolah Dasar Berorientasi Lingkungan', *Prosiding Seminar Dan Diskusi Pendidikan Dasar*, 2018, <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpd/article/view/10150>.

Pada dasarnya konsep *Fun Science* tidak diciptakan oleh satu individu tertentu atau ditulis dalam bentuk dokumen formal. Sebaliknya, konsep ini merupakan hasil dari berbagai praktik pendidikan dan komunikasi ilmiah yang telah berkembang dari waktu ke waktu. Berbagai individu, termasuk pendidik, ilmuwan, penulis, dan penggiat sains, telah berkontribusi dalam memperkenalkan dan mengembangkan konsep ini melalui berbagai kegiatan, proyek, dan inisiatif. Salah satu tokoh yang telah berperan dalam menginspirasi terhadap sains melalui pendekatan *Fun Science* adalah Steve Spangler - Seorang pendidik dan pembuat video sains yang terkenal karena eksperimen-eksperimen sainsnya yang menarik dan menyenangkan. Menurut Stever dalam bukunya mengemukakan bahwa "*The first time you try one of the activities you'll discover that there's an infectious, almost viral quality that transforms the 'cool activity' into an unforgettable learning experience*".<sup>26</sup> Arti kalimat tersebut adalah ketika pertama kali Anda mencoba salah satu kegiatan, Anda akan menemukan adanya kualitas yang hampir menular dan sangat populer yang mengubah aktivitas yang keren menjadi pengalaman yang sangat berkesan dan sulit dilupakan. Kalimat tersebut bermakna bahwa saat seseorang pertama kali mencoba suatu kegiatan, mereka akan menemukan bahwa ada sesuatu yang istimewa dan menarik dalam kegiatan tersebut. Kualitas yang dimaksud dapat menyebar dengan cepat dan menjadi sangat populer, sehingga mengubah aktivitas yang pada awalnya dianggap keren menjadi sebuah pengalaman yang sangat berkesan dan sulit dilupakan bagi mereka yang melakukannya. Ini menunjukkan bahwa kegiatan tersebut memiliki daya tarik dan dampak yang kuat pada mereka yang terlibat di dalamnya. Ketika siswa pertama kali terlibat dalam eksperimen atau aktivitas sains yang dirancang dengan baik dan disajikan dengan cara yang menarik, mereka dapat merasakan "kualitas menular" dari kegiatan tersebut. Ini membuat mereka lebih terlibat dalam

---

<sup>26</sup> Steve Spangler, *Naked Eggs and Flying Potatoes: Unforgettable Experiments That Make Science Fun* (Greenleaf Book Group, 2010), 6.

pembelajaran, memungkinkan mereka untuk mengalami kesenangan dan kepuasan saat belajar tentang konsep-konsep ilmiah. Hasilnya, pengalaman belajar tersebut menjadi sangat berkesan dan sulit dilupakan bagi siswa, membantu menciptakan minat yang berkelanjutan dalam sains.

Pembelajaran *Fun Science* adalah salah satu bentuk pembelajaran yang mengkombinasikan antara ilmu pengetahuan dengan aktivitas yang menyenangkan.<sup>27</sup> Dalam penerapannya, metode ini dapat melibatkan siswa dalam berbagai aktivitas seperti eksperimen sederhana untuk menjelaskan fenomena sains dengan cara yang menarik, segar, dan interaktif.<sup>28</sup> Dengan menggunakan metode eksperimen, siswa dapat langsung mengamati, mengalami, dan memahami fenomena sains dengan cara yang praktis dan nyata. Hal ini membantu mereka untuk lebih memahami konsep-konsep abstrak dengan lebih baik karena dihadapkan pada bukti-bukti nyata dari fenomena tersebut. Harapannya, agar peserta dapat merasa terhibur sekaligus meningkatkan rasa ingin tahu mereka dan memupuk semangat untuk lebih menikmati ilmu pengetahuan.<sup>29</sup> Sehingga para siswa lebih menikmati proses belajar dan lebih terbuka untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep-konsep sains. Dengan merasa terhibur dan tertarik, siswa diharapkan akan lebih aktif, berpartisipasi, dan bersemangat dalam menghadapi materi pelajaran sains.

Pendekatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dalam investigasi sains mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan

---

<sup>27</sup> Yenti Juniarti, "Penerapan Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Sains Anak", *Jurnal Pelita PAUD* 1, no. 2 (30 June 2017): 74–85, <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v1i2.202>.

<sup>28</sup> Pamela Qaulan Tsaqila Madani and N. Kardinah, "Penerapan Sistem Belajar *Fun Science* Pada Anak Usia Dini Di Desa Cimekar", *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung* 1, no. 11 (2021): 114–22.

<sup>29</sup> Putri Ana Azzawati, "Pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi perpindahan kalor kelas V *MI Al Hidayah Malang*" (undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2019), <http://etheses.uin-malang.ac.id/16545/>.

interaktif bagi siswa. Ada enam ketrampilan yang dapat dibentuk dalam investigasi sains pada pembelajaran *Fun Science*, yaitu:<sup>30</sup>

- a. Mengajukan Pertanyaan  
Pembelajaran *Fun Science* mendorong siswa untuk aktif bertanya tentang fenomena alam atau konsep-konsep ilmiah yang mereka pelajari. Ini merangsang rasa ingin tahu dan membangun keterampilan kritis dalam merumuskan pertanyaan yang relevan.
- b. Memprediksi Apa yang Ingin Mereka Amati  
Sebelum melakukan eksperimen, siswa diminta untuk membuat prediksi tentang apa yang akan mereka amati atau hasil dari eksperimen tersebut. Ini membantu mereka mengembangkan kemampuan merencanakan langkah-langkah percobaan dan memprediksi hasil berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki.
- c. Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan  
Melalui eksperimen, siswa belajar merencanakan dan melaksanakan langkah-langkah penyelidikan dengan baik. Mereka mempelajari bagaimana menyusun percobaan, mengidentifikasi variabel yang relevan, dan menerapkan metode ilmiah dengan benar.
- d. Mengumpulkan Observasi  
Siswa mengumpulkan data dan observasi selama eksperimen. Mereka melatih kemampuan mengamati dengan teliti, mencatat informasi yang relevan, dan memastikan konsistensi dalam pengumpulan data.
- e. Pengorganisasian  
Setelah mengumpulkan data, siswa belajar untuk mengorganisasikannya dengan baik, baik itu dalam bentuk tabel, grafik, atau catatan lainnya. Ini membantu mereka memvisualisasikan dan menganalisis data dengan lebih efektif.

---

<sup>30</sup> Janice VanCleave, *Janice VanCleave's Teaching the Fun of Science* (John Wiley & Sons, 2001).

f. Menarik Kesimpulan

Berdasarkan data yang dikumpulkan dan analisis yang mereka lakukan, siswa kemudian diajak untuk menarik kesimpulan yang masuk akal. Ini melibatkan proses penalaran logis dan evaluasi bukti yang telah dikumpulkan selama eksperimen.

Pembelajaran *Fun Science* melibatkan ketrampilan proses yang mengajak siswa untuk melakukan dan menemukan teknologi sederhana.<sup>31</sup> Dalam pembelajaran ini, siswa bukan saja menjadi penonton atau pendengar pasif, melainkan mereka terlibat secara langsung dalam proses belajar dengan melakukan eksperimen dan mencoba teknologi sederhana. Melalui ketrampilan proses, siswa diberi kesempatan untuk berperan sebagai penemu dan peneliti yang aktif dalam menggali pengetahuan dan pemahaman tentang teknologi sederhana. Mereka diajak untuk berpikir kritis, mengamati, mencoba, dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar mereka, sehingga memungkinkan mereka untuk menemukan sendiri konsep-konsep ilmiah dan prinsip teknologi yang mendasari fenomena yang mereka amati.

Dengan pendekatan belajar seperti ini siswa akan merasa asyik mempelajari sains (IPA). Ketika siswa merasa asyik dan terlibat dalam pembelajaran IPA, itu menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan berhasil membangkitkan semangat belajar mereka.<sup>32</sup> Ketika mereka menunjukkan kegembiraan dan keseriusan yang sama saat menonton demonstrasi sains seperti saat belajar dari buku teks, itu menunjukkan bahwa pendekatan *Fun Science* benar-benar merangsang minat mereka dalam memahami konsep-konsep ilmiah. Keseriusan siswa terhadap demonstrasi sains juga menunjukkan bahwa mereka memperhatikan dengan seksama dan mungkin juga berusaha untuk memahami konsep-konsep yang

---

<sup>31</sup> Pina Pitriana et al., "*Fun Science: Roket Air Sebagai Media Edu-Sains Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar*", JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah) 2, no. 1 (7 May 2018): 1–7, <https://doi.org/10.30599/jipfri.v2i1.143>.

<sup>32</sup> William F. Dresia, 'Science Is Fun', *The Science Teacher* 15, no. 3 (1948), 119–36.

diilustrasikan. Ketika mereka lebih fokus pada demonstrasi daripada buku teksnya, hal itu bisa jadi karena pengalaman langsung memberikan kesan yang lebih kuat dan lebih mudah dipahami daripada membaca teks. Hal ini juga menegaskan bahwa pendekatan visual dan praktik langsung dapat menjadi alat yang efektif dalam pembelajaran IPA.<sup>33</sup> Dengan memberikan siswa kesempatan untuk melihat konsep-konsep tersebut diterapkan dalam situasi nyata atau demonstrasi, mereka dapat menginternalisasi informasi dengan lebih baik dan lebih cepat.

Dalam Al-Quran, terdapat seruan kepada manusia untuk mengamati dan merenungkan tentang segala sesuatu yang terdapat dalam alam semesta dan makhluk-makhluk yang ada di dalamnya.<sup>34</sup> Yaitu QS. al-Ankabut ayat 20:

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

Artinya: Katakanlah, "Berjalanlah di bumi dan renungkan bagaimana Allah memulai penciptaan semua makhluk. Kemudian, Allah menghadirkan kesudahan akhir setelah kematian di akhirat. Sesungguhnya Allah memegang kekuasaan penuh atas segala sesuatu."<sup>35</sup>

Prof. Hamka dalam tafsir Al-Azhar menjelaskan dengan rinci bahwa manusia diperintahkan untuk tidak hanya diam dan kaku dalam kehidupannya. Sebaliknya, kita harus terus berinovasi, bergerak, dan menyelidiki asal muasal kita serta tugas kita sebagai manusia untuk mencapai tujuan akhir yang sama, yaitu kembali kepada Allah di dalam surga-Nya. Ayat yang dijelaskan adalah

<sup>33</sup> Kanisius Supardi, 'Media Visual Dan Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar', *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)* 1, no. 2 (31 July 2017): 160–71, <https://doi.org/10.36928/jipd.v1i2.266>.

<sup>34</sup> Alfyan Syach, "Strategi Pendekatan Pembelajaran Dalam Al-Quran", *Jurnal Tahsinia* 3, no. 2 (31 October 2022): 127–37, <https://doi.org/10.57171/jt.v3i2.331>.

<sup>35</sup> 'Qur'an Kemenag'.

"Katakanlah: Mengembaralah di muka bumi, lalu perhatikanlah bagaimana Dia memulai penciptaan." Perintah ini mengajak manusia untuk tidak menjadi seperti katak di bawah tempurung, yang hanya diam dan tidak berfikir. Sebaliknya, kita harus aktif menyelidiki dan memahami bagaimana awal mula kejadian di dunia ini.<sup>36</sup>

Manusia diberi potensi akal pikiran oleh Allah SWT yang sangat luar biasa. Dengan akal pikiran ini, manusia dapat berpikir dan mengetahui banyak hal di dunia ini, serta menggunakannya sebagai jembatan menuju kepada Tuhan.<sup>37</sup> Manusia diciptakan untuk bergerak, bukan untuk diam. Bergerak di sini mencakup mencari ilmu pengetahuan dan melakukan perjalanan untuk mendapatkan pengalaman dan pelajaran berharga. Dengan membuka mata dan memperluas cakrawala berpikir, manusia dapat memahami bahwa segala sesuatu di dunia ini tidak abadi, dan semuanya akan kembali kepada Allah, sang Maha Pencipta yang kekal.

Ayat ini menunjukkan arahan kepada para ilmuwan untuk menjelajahi permukaan bumi dengan tujuan mengungkap proses awal penciptaan segala sesuatu, termasuk hewan, tumbuhan, dan materi tak hidup. Tanda-tanda penciptaan awal dapat ditemukan di berbagai lapisan bumi dan permukaannya. Dengan demikian, bumi menjadi arsip bersejarah yang mencatat perjalanan penciptaan dari awalnya hingga saat ini. Ayat ini mengarahkan para ilmuwan untuk menjelajahi dunia ini dengan tujuan memahami bagaimana segala sesuatu, termasuk hewan, tumbuhan, dan benda mati, diciptakan dari awal. Bukti-bukti awal penciptaan dapat terlihat di lapisan-lapisan bumi dan permukaannya. Oleh karena itu, bumi ini menyimpan catatan sejarah penciptaan dari awal sampai saat ini. Hal ini dengan jelas menunjukkan bahwa Al-Quran mendorong manusia untuk belajar melalui berbagai cara, seperti melalui pengamatan, pengalaman praktis

---

<sup>36</sup> Hamka, *"Tafsir Al Azhar Cet. III"* (Singapura: Pustaka Nasional PTE LTD, 2003), 5413.

<sup>37</sup> Muhammad Shaleh Assingily M.Pd S. Pd, *"Ilmu Pendidikan Islam (mengulas Pendekatan Pendidikan Islam Dalam Studi Islam & Hakikat Pendidikan Bagi Manusia)"* (Bantul:Yogyakarta: Penerbit K-Media, 2021), 6.

dalam kehidupan sehari-hari, dan interaksi dengan alam semesta. Pendekatan pengalaman praktis (*trial and error*) juga dapat digunakan dalam proses belajar ini.

Pembelajaran yang menyenangkan juga sering disebut sebagai *joyful learning* atau *fun learning*. Pembelajaran *fun learning* melibatkan pengaturan pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan psikologis anak, dengan tujuan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Diharapkan bahwa dalam suasana ini, proses pembelajaran dapat berjalan secara alami, tanpa tekanan, sehingga anak-anak memiliki motivasi belajar yang tinggi.<sup>38</sup> Sesuai dengan Peraturan Pemerintah (PP) No. 19 Pasal 19 Ayat 1, pembelajaran di setiap lembaga pendidikan harus dilaksanakan secara inspiratif, interaktif, menantang, menyenangkan, dan memotivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini bertujuan agar siswa merasa bebas untuk mengeksplorasi kemampuan mereka secara mandiri dan kreatif sesuai dengan bakat dan aktivitas yang dimiliki. Kolaborasi yang efektif antara guru dan siswa merupakan kunci untuk mencapai pengalaman belajar yang menyenangkan selama proses belajar mengajar. Jika kedua belah pihak tidak aktif berpartisipasi, maka pembelajaran *fun learning* ini tidak akan mencapai hasil yang maksimal.

*Joyful learning* adalah suatu proses atau pengalaman belajar yang membuat siswa merasa senang dengan skenario atau proses pembelajaran tersebut.<sup>39</sup> Dalam situasi seperti ini, siswa cenderung lebih termotivasi dan terlibat aktif dalam proses belajar karena mereka merasa terhibur dan tertarik dengan cara pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Pengalaman belajar yang

---

<sup>38</sup> Rizki Widyawulandari, Sarwanto, and Mintasih Indriayu, "Implementation of Joyful Learning Approach in Providing Learning Motivation for Elementary School Student" (International Conference on Science, Technology, Education, Arts, Culture and Humanity - 'Interdisciplinary Challenges for Humanity Education in Digital Era' (STEACH 2018), Atlantis Press, 2019), 54–58, <https://doi.org/10.2991/steach-18.2019.12>.

<sup>39</sup> Rian Sigit Gesang Permana et al., "Building Joyful Learning to Enhance Students Motivation in Studying English", *Attractive: Innovative Education Journal* 4, no. 2 (2022): 138–43.

menyenangkan dapat mencakup penggunaan metode pembelajaran yang kreatif, bermain peran, eksperimen, permainan edukatif, atau penggunaan teknologi yang interaktif. Semua ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang positif dan menarik bagi siswa sehingga pembelajaran berjalan dengan lebih efektif.

Pembelajaran *Joyful learning* menerapkan perasaan senang, sukacita, dan kenyamanan bagi semua pihak yang terlibat dalam proses pembelajaran.<sup>40</sup> Ini melibatkan hubungan cinta dan kasih sayang antara guru dan siswa, serta antar siswa, sehingga mendorong upaya untuk saling menyenangkan satu sama lain. Guru yang penuh semangat berusaha untuk memimpin kelas dengan cara yang menarik, sementara para siswa aktif dan bersemangat mengikuti setiap kegiatan dengan antusiasme dan semangat persaingan yang positif. Dengan demikian, *Joyful learning* menciptakan ikatan erat antara guru dan siswa, sehingga pembelajaran berjalan sesuai dengan harapan dan menghasilkan hasil yang optimal dari setiap sesi pembelajaran.

*Joyful learning* memiliki hubungan yang erat dengan fungsi otak manusia.<sup>41</sup> Dijelaskan bahwa ketika otak kita tidak merasakan kebahagiaan, biasanya proses belajar juga terganggu. Sebaliknya, pembelajaran yang menyenangkan harus dimulai dengan perasaan senang, pendekatan yang menyenangkan juga menciptakan rasa nyaman dalam proses pembelajaran. Perasaan senang ini menciptakan iklim yang nyaman dan mendukung, yang membuat siswa lebih terbuka untuk menerima informasi baru dan mengembangkan pemahaman yang lebih baik. Integrasi kebahagiaan dan kesenangan dalam proses pembelajaran juga berperan penting dalam membangun hubungan positif antara siswa dan guru, menciptakan lingkungan belajar

---

<sup>40</sup> Arsyad Muhammad Sajjad, "*Penerapan Strategi Joyfull Learning Dalam Penanaman Sikap Tanggung Jawab Siswa (Studi Kasus Pembelajaran IPS di SMP Negeri 1 Mlarak)*." (PhD Thesis, IAIN Ponorogo, 2020), <http://etheses.iainponorogo.ac.id/id/eprint/12395>.

<sup>41</sup> Apri Wulandari and Suyadi Suyadi, "*Pengembangan Emosi Positif Dalam Pendidikan Islam Perspektif Neurosains*", *Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 5, no. 1 (1 July 2019): 51–67, <https://doi.org/10.19109/tadrib.v5i1.3016>.

yang mendukung dan ramah, serta memperkuat ikatan emosional yang positif terhadap subjek yang dipelajari.

Dalam penerapannya, pengajaran menyenangkan tidak dapat dipisahkan dari teori motivasi.<sup>42</sup> Hal ini karena tujuan dari pengajaran menyenangkan adalah untuk mengembangkan motivasi dalam diri siswa. Allah memberikan motivasi besar kepada manusia saat mereka menghadapi beban dan kesulitan dalam hidup. Allah menjanjikan kemudahan sebagai hadiah ketika seseorang mengalami tantangan dan beban yang berat, begitu pula hal ini berlaku dalam hal menuntut ilmu, dimana Allah menjanjikan akan memberi jalan kemudahan dan menyenangkan seperti yang dinyatakan dalam Surat Al-Insyirah.

أَمْ نَشْرَحُ لَكَ صَدْرَكَ (١) وَوَضَعْنَا عَنكَ وِزْرَكَ (٢) الَّذِي أَنْقَضَ ظَهْرَكَ  
(٣) وَرَفَعْنَا لَكَ ذِكْرَكَ (٤) فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٥) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا  
(٦) فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ (٧) وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ (٨)

Artinya: “(1) Bukankah Kami telah memberikan kelapangan pada hatimu (wahai Nabi Muhammad)? (2) Mempermudah pekerjaanmu (tugas-tugas kenabian), (3) Yang membuatmu merasa berat, (4) Dan meningkatkan martabatmu (dengan selalu menyebutkan namamu)? (5) Maka, benarlah bahwa di tengah kesulitan pasti terdapat kemudahan. (6) Tentu saja, bersamaan dengan kesulitan, pasti ada kemudahan. (7) Jika kamu telah menyelesaikan suatu kebajikan, teruslah berusaha maksimal untuk kebajikan yang lain, (8) Dan bersandarlah sepenuhnya kepada Tuhanmu!”<sup>43</sup>

<sup>42</sup> Nanang Hasan Susanto and Cindy Lestari, "Problematika Pendidikan Islam Di Indonesia: Eksplorasi Teori Motivasi Abraham Maslow Dan David McClelland", Edukasia Islamika : Jurnal Pendidikan Islam 3, no. 2 (12 December 2018): 184–202, <https://doi.org/10.28918/jei.v3i2.1687>.

<sup>43</sup> "Qur'an Kemenag", accessed 28 January 2024, <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/16?from=78&to=78>.

Surat ini menegaskan bahwa agar Rasulullah dan umatnya yakin akan kasih sayang Allah, karena kesulitan selalu diikuti oleh banyak kemudahan. Maka, ketika selesai dalam urusan dakwah dan jihad, hendaklah mereka melakukan ibadah dengan sungguh-sungguh, sampai merasa lelah. Selain itu, mereka diingatkan untuk menghadap hanya kepada Tuhan dalam mengadukan segala permasalahan dan kebutuhan. Hal ini relevan dengan pembelajaran karena mengandung ajaran tentang keberanian dalam menghadapi kesulitan, ketekunan dalam beribadah, serta kepatuhan dan kepercayaan kepada Allah dalam setiap situasi.<sup>44</sup>

Dari ayat di atas kita dapat mengambil hikmah tentang pentingnya menumbuhkan motivasi pada diri siswa, seperti bagaimana Allah menanamkan motivasi pada diri Nabi Muhammad SAW. Selain itu, Allah sebagai pendidik memberikan ketenangan dengan berjanji akan menyelesaikan segala kesulitan yang dihadapi, sebagaimana ditegaskan dalam pernyataan “dan hanya kepada Tuhanmu saja kamu berharap.” Hal ini menumbuhkan rasa kedekatan antara pendidik dan peserta didiknya.

Pembelajaran *Fun Science* lebih tepat jika dipraktekkan dalam pembelajaran IPA. Karena IPA yang sering dikonotasikan dengan sains adalah pengetahuan yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan verifikasi, yang mencakup pemahaman tentang kebenaran umum dari prinsip-prinsip alam yang dapat ditemukan dan dibuktikan melalui metode ilmiah.<sup>45</sup>

*Fun Science* memiliki peran penting dalam pendidikan, khususnya di MIN 1 Rembang. Konsep sains yang menyenangkan ini menjadi sarana yang efektif untuk memperkenalkan konsep-konsep ilmiah kepada siswa

---

<sup>44</sup> M. Quraish Shihab, "Tafsir Al Misbah, Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Qur'an, Juz 'Ammah", Cetakan IV, vol. 15 (Jakarta: Lentera Hati, 2005), Tafsir\_Al\_Mishbah\_Jilid\_15\_Dr\_M\_Quraish.pdf. 353-364.

<sup>45</sup> Meliyanti and Sivi Munawati, "Edukasi Sains Melalui Eksperimen Sederhana Pengaruh Konsentrasi Terhadap Laju Reaksi Guna Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Siswa", *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Kimia 1*, no. 1 (12 August 2022): 272–79.

dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Salah satu peran utamanya adalah dalam meningkatkan minat belajar siswa terhadap sains. Dengan menyajikan materi melalui eksperimen, demonstrasi, dan aktivitas kreatif lainnya, *Fun Science* membantu siswa untuk lebih tertarik dan terlibat dalam pembelajaran. Selain itu, pendekatan interaktif yang diterapkan dalam *Fun Science* juga membantu memperluas pemahaman konsep ilmiah siswa. Melalui eksperimen langsung dan demonstrasi, siswa dapat melihat bagaimana konsep-konsep tersebut diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga memperdalam pengertian mereka. Tak hanya itu, *Fun Science* juga berperan dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan mendorong mereka untuk bertanya, menyelidiki, dan mengamati fenomena alam secara aktif. Kerja sama antar siswa yang seringkali terjadi dalam aktivitas *Fun Science* juga memfasilitasi pembelajaran kolaboratif dan mengembangkan keterampilan sosial seperti komunikasi dan kerjasama. Terakhir, *Fun Science* merangsang kreativitas siswa dengan memberikan ruang bagi mereka untuk mengeksplorasi ide-ide mereka sendiri. Dengan demikian, *Fun Science* tidak hanya memainkan peran penting dalam memahamkan siswa terhadap ilmu pengetahuan, tetapi juga dalam mengembangkan minat, keterampilan, dan kreativitas mereka secara menyenangkan dan interaktif.

Pembelajaran *Fun Science* memiliki beberapa keunggulan, antara lain:<sup>46</sup>

- a. Mendorong dan mengembangkan sikap ingin tahu, tekun, teliti, kritis, sadar diri, bertanggung jawab, kerja sama, kreativitas, dan kemandirian dalam kehidupan anak.

Sikap ingin tahu, tekun, teliti, kritis, sadar diri, bertanggung jawab, kerja sama, kreativitas, dan kemandirian merupakan aspek penting dalam

---

<sup>46</sup> Dytchia Septi Kesuma et al., "Funsience Methods to Improve Student Activeness in Science Learning", *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 1 (2022): 530–38.

pembentukan kepribadian dan kesiapan anak menghadapi tantangan kehidupan. Sikap ingin tahu membangkitkan semangat eksplorasi dan penemuan, mendorong anak untuk mengeksplorasi dunia di sekitarnya dengan rasa ingin tahu yang tinggi. Selain itu, tekun dan teliti merupakan sikap yang dibutuhkan untuk mengatasi tantangan dan rintangan dalam mencapai tujuan. Dengan tekun dan teliti, anak akan belajar untuk tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan, serta memahami pentingnya melakukan pekerjaan dengan teliti dan detail. Sikap kritis dan sadar diri memungkinkan anak untuk melihat masalah dari berbagai sudut pandang dan mampu melakukan refleksi diri terhadap tindakan dan keputusan yang diambil. Hal ini membantu mereka untuk mengembangkan pemikiran analitis dan menjadi individu yang lebih mandiri dalam pengambilan keputusan. Bertanggung jawab dan kerja sama adalah sikap yang esensial dalam interaksi sosial. Anak perlu belajar untuk bertanggung jawab terhadap tindakan dan keputusan mereka, serta berkolaborasi dengan orang lain dalam mencapai tujuan bersama. Kreativitas adalah kemampuan untuk berpikir secara inovatif dan menemukan solusi yang baru untuk permasalahan yang dihadapi.<sup>47</sup> Terakhir, kemandirian adalah kemampuan untuk mandiri dan mengelola diri sendiri. Dengan memperhatikan dan mengembangkan semua sikap ini dalam kehidupan anak, kita dapat membantu mereka menjadi individu yang lebih kuat, mandiri, dan siap menghadapi tantangan masa depan.

---

<sup>47</sup> Ida Bagus Putu Arnyana, "Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kompetensi 4c(Communication, Collaboration, Critical Thinking Dancreative Thinking) Untukmenyongsong Era Abad 21", Prosiding : Konferensi Nasional Matematika Dan IPA Universitas PGRI Banyuwangi 1, no. 1 (30 November 2019): i–xiii.

- b. Membantu anak mengembangkan kemampuan dalam menggunakan teknologi sederhana untuk mengatasi masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Tindakan ini merupakan langkah penting dalam mendukung perkembangan mereka di era digital ini. Dengan pemanfaatan teknologi yang tepat, anak-anak dapat belajar untuk menghadapi berbagai tantangan sehari-hari dengan lebih efektif dan efisien. Misalnya, mereka dapat menggunakan aplikasi atau perangkat lunak sederhana untuk mengatur jadwal kegiatan, mengingatkan tugas-tugas penting, atau bahkan memecahkan masalah matematika atau ilmiah dengan cepat. Selain itu, kemampuan dalam menggunakan teknologi juga membantu anak-anak untuk beradaptasi dengan perkembangan dunia modern dan menjadi lebih siap dalam menghadapi tuntutan masa depan yang semakin canggih secara teknologi. Melalui pengembangan kemampuan ini, anak-anak akan belajar untuk menjadi lebih mandiri, kreatif, dan terampil dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup mereka.

- c. Merangsang kemunculan aspek-aspek terkait keterampilan proses sains, sehingga pengetahuan dan gagasan anak tentang lingkungan dapat berkembang.

Merangsang kemunculan aspek-aspek terkait keterampilan proses sains merupakan langkah penting dalam mengembangkan pemahaman dan gagasan anak tentang lingkungan. Melalui eksplorasi aktif dan pengalaman langsung dengan dunia di sekitarnya, anak-anak dapat mengembangkan keterampilan proses sains seperti observasi, merumuskan hipotesis, melakukan eksperimen, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Dengan demikian, mereka tidak hanya belajar tentang lingkungan secara pasif, tetapi juga aktif terlibat dalam proses penyelidikan dan penemuan. Hal ini membantu anak-anak untuk memahami prinsip-prinsip ilmiah yang mendasari

fenomena alam di sekitar mereka, serta mengembangkan sikap kritis dan skeptis dalam mengeksplorasi dunia. Selain itu, melalui pengalaman langsung dengan alam dan lingkungan sekitarnya, anak-anak juga dapat membangun rasa keterhubungan dan tanggung jawab terhadap lingkungan, yang merupakan aspek penting dalam pengembangan kesadaran lingkungan dan sikap peduli terhadap keberlanjutan bumi. Dengan merangsang kemunculan keterampilan proses sains ini, anak-anak dapat memperluas pengetahuan dan pemahaman mereka tentang lingkungan, serta menjadi agen perubahan yang aktif dalam menjaga dan melestarikan alam di sekitar mereka.

- d. Membantu anak menerapkan berbagai konsep ilmu pengetahuan untuk menguraikan fenomena alam dan mengatasi tantangan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari.

Langkah ini merupakan upaya penting dalam pendidikan ilmu pengetahuan alam. Dengan memahami konsep-konsep sains seperti gaya, energi, atau siklus hidup, anak-anak dapat mengaitkan pengetahuan mereka tentang ilmu pengetahuan dengan pengalaman dunia nyata. Misalnya, mereka dapat menggunakan pengetahuan tentang gravitasi untuk menjelaskan mengapa benda jatuh ke bumi atau menerapkan prinsip energi untuk memahami bagaimana lampu menyala. Dengan demikian, anak-anak tidak hanya belajar tentang ilmu pengetahuan secara teoritis, tetapi juga mampu mengaitkan konsep-konsep tersebut dengan situasi sehari-hari yang mereka hadapi. Selain itu, kemampuan untuk menerapkan konsep-konsep sains juga membantu anak-anak dalam memecahkan masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan pengetahuan dan keterampilan sains, mereka dapat mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis tentang penyebabnya, dan mencari solusi yang efektif. Dengan demikian, pembelajaran ilmu pengetahuan

tidak hanya menjadi sesuatu yang abstrak, tetapi juga memiliki relevansi langsung dengan kehidupan sehari-hari anak-anak, membantu mereka menjadi lebih berpengetahuan, mandiri, dan siap menghadapi berbagai tantangan yang ada.

#### 4. Aktivitas Belajar IPA

Aktivitas adalah tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh individu, baik yang melibatkan aktivitas fisik maupun yang tidak. Maka dari itu, segala sesuatu yang dilakukan oleh seseorang dapat dianggap sebagai suatu aktivitas.<sup>48</sup> Dalam setiap langkah kehidupan sehari-hari, aktivitas menjadi cara bagi individu untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya, memenuhi kebutuhan, serta mencapai tujuan dan ambisi mereka. Dengan demikian, aktivitas menjadi bagian integral dalam membentuk identitas dan memengaruhi kualitas hidup seseorang. Aktivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah aktivitas belajar.

Aktivitas belajar melibatkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif melalui sikap, pikiran, dan perhatiannya selama proses pembelajaran untuk memfasilitasi keberhasilan hasil belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut.<sup>49</sup> Aktivitas belajar mencakup baik aspek fisik maupun mental atau spiritual. Hubungan yang erat antara kedua hal ini akan menghasilkan proses pembelajaran yang optimal. Dalam proses pengajaran, tercapainya tujuan belajar dipengaruhi oleh aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh siswa yang bersangkutan.<sup>50</sup> Semakin besar partisipasi siswa

---

<sup>48</sup> Desi Sumiati, "Studi Tentang Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Geografi Di Sma Negeri 1 Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman", *Jurnal Pendidikan Geografi* 1, no. 01 (2013), <https://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pgeo/article/view/581>.

<sup>49</sup> Yuli Ariandi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Aktivitas Belajar Pada Model Pembelajaran Pbl", *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1 February 2017, 579–85.

<sup>50</sup> Iin Isnaini, K. Y. Margiati, and Gusti Bujang A, "Meningkatan Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dengan Menggunakan Metode Bermain Peran Pada Siswa Kelas Iv Sdn 19", *Jurnal*

dalam kegiatan pembelajaran, semakin tinggi kemungkinan mereka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk merancang dan menyusun kegiatan pembelajaran yang dapat merangsang aktivitas belajar siswa secara menyeluruh, baik secara fisik maupun mental, sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung secara efektif dan efisien.

Aktivitas belajar menandakan motivasi siswa untuk belajar. Peran penting aktivitas belajar dalam pembelajaran sangat mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa, terutama tingkat keterlibatan siswa selama proses pengajaran.<sup>51</sup> Siswa yang aktif dalam proses pembelajaran menunjukkan perhatian siswa tersebut dalam pembelajaran. Sebaliknya, siswa yang pasif menjadi tanda bahwa siswa tersebut tidak memberi perhatian terhadap proses pembelajaran tersebut.

Aktivitas belajar yang dimaksud mencakup berbagai kegiatan yang memfasilitasi proses pembelajaran, seperti bertanya, menyampaikan pendapat, mengerjakan tugas, merespons pertanyaan guru, berkolaborasi dengan sesama siswa, dan mempertanggungjawabkan tugas-tugas yang diberikan. Dengan memahami makna aktivitas tersebut, peneliti menyatakan bahwa dalam konteks pembelajaran, keaktifan siswa sangatlah penting. Dalam proses pembelajaran, siswa didorong untuk mengambil peran lebih aktif, sedangkan guru mengemban tanggung jawab membimbing dan mengarahkan kegiatan pembelajaran.

Menggalai pengetahuan adalah hal yang selalu berhubungan dengan aktivitas belajar.<sup>52</sup> Al-Quran menyatakan bahwa manusia pada awalnya lahir tanpa pengetahuan sama sekali. Namun, Allah SWT

---

*Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)* 2, no. 3 (6 March 2013), <https://doi.org/10.26418/jppk.v2i3.1193>.

<sup>51</sup>Sitti Fitriana, Hisyam Ihsan, and Suwardi Annas, "Pengaruh Efikasi Diri, Aktivitas, Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Berpikir Logis Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP", *Journal of Educational Science and Technology (EST)* 1, no. 2 (2015): 86–101.

<sup>52</sup>Ranu Nada Irfani, "Konsep Teori Belajar Dalam Islam Perspektif Al-Quran Dan Hadits", *Tarbit: Jurnal Pendidikan Islam* 6, no. 1 (2017), 214.

memberikan kemampuan pendengaran, penglihatan, dan akal budi sebagai sarana untuk belajar dan memperoleh pengetahuan. Tujuan dari anugerah ini adalah agar manusia dapat menyadari nikmat-nikmat yang diberikan-Nya dan menjadi orang yang bersyukur dengan memanfaatkan anugerah tersebut untuk beraktivitas mencari ilmu, sebagaimana dijelaskan dalam al-Qur'an surat An-Nahl ayat 78:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ  
وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Artinya: "Tuhan membawa kamu keluar dari rahim ibumu dalam keadaan tanpa pengetahuan, dan Dia memberikan pendengaran, penglihatan, serta kesadaran batin kepada kamu agar kamu dapat bersyukur."<sup>53</sup>

Firman Allah SWT tersebut mengisyaratkan bahwa manusia dilahirkan ke dunia dalam keadaan tanpa pengetahuan apa pun. Hal ini menegaskan bahwa salah satu nikmat Allah kepada manusia adalah penciptaan mereka dalam keadaan tidak berilmu sedikitpun. Kemudian Allah memberikan manusia indra pendengaran, penglihatan, dan hati setelah mereka dilahirkan. Ini adalah anugerah dari Allah untuk para hamba-Nya, yang memungkinkan mereka untuk memahami dan mengenal-Nya lebih baik. Pendengaran diberikan agar manusia bisa mendengar perintah dan larangan-Nya, penglihatan agar manusia bisa melihat ciptaan-Nya, dan hati agar manusia bisa mencapai pengetahuan yang benar tentang-Nya. Dengan demikian, Firman tersebut menegaskan bahwa Allah memberikan nikmat indra kepada manusia untuk mengenal-Nya setelah mereka dilahirkan, dan bukan sebelumnya.<sup>54</sup>

<sup>53</sup> "Qur'an Kemenag", accessed 28 January 2024, <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/16?from=78&to=78>.

<sup>54</sup> Syaikh Imam Al-Qurthubi, "Tafsir Al-Qurthubi Jilid 10; Surah Al Hijr, An-Nahl, Al Israa'" dan Al Kahfi (Pustaka Azzam, 2008),

Pengetahuan medis modern telah membuktikan bahwa indra pendengaran mulai berkembang pada awal kehidupan janin, dalam beberapa minggu pertama kehamilan. Indra penglihatan mulai berkembang sekitar bulan ketiga dan menjadi lebih matang sekitar bulan keenam. Kemampuan untuk memahami baik dan buruk melalui "mata hati" berkembang pada tahap selanjutnya. Pengaturan urutan indra dalam ayat ini mencerminkan tahapan perkembangan fungsional indra tersebut.

Berkenaan dengan pembelajaran IPA di SD/MI, aktivitas belajar disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif dan pemahaman anak-anak pada usianya. Indikator aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA berbasis *Fun Science* mencakup tanda-tanda atau perilaku yang menunjukkan tingkat keterlibatan dan kesenangan siswa dalam eksplorasi dan pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan pendekatan yang menyenangkan. Berikut adalah beberapa indikator aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA berbasis *Fun Science*:<sup>55</sup>

a. Antusiasme dalam Kegiatan

Siswa menunjukkan antusiasme dan semangat saat terlibat dalam kegiatan IPA yang berbasis *Fun Science*. Mereka tampak bersemangat dan tertarik dalam mencoba eksperimen atau berpartisipasi dalam permainan edukatif.

b. Partisipasi Aktif

Siswa secara aktif berpartisipasi dalam berbagai kegiatan berbasis *Fun Science*, seperti eksperimen sederhana, permainan sains, atau proyek kreatif. Mereka berani mencoba hal baru dan berkontribusi dalam tim atau kelompok.

---

//eperpus.kemenag.go.id%2Fweb%2Findex.php%3Fp%3Dshow\_detail%26id%3D41697.

<sup>55</sup> Jelita Jelita, Yenny Suzana, and Nuraida Nuraida, "Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Melalui Lesson Study", *JIPI (Jurnal IPA & Pembelajaran IPA)* 4, no. 1 (8 June 2020): 81–91, <https://doi.org/10.24815/jipi.v4i1.16392>.

- c. **Kreativitas dalam Pembelajaran**  
Siswa menunjukkan kreativitas untuk mengaplikasikan ide-ide baru dan imajinasi dalam proses belajar. Ini melibatkan berpikir di luar batasan yang sudah ada dan menemukan cara-cara baru untuk memahami, mengekspresikan, dan mengatasi tantangan pembelajaran
- d. **Kemampuan Mengajukan Pertanyaan**  
Siswa mampu mengajukan pertanyaan yang kreatif dan menarik terkait dengan materi IPA yang sedang dipelajari. Mereka ingin mencari jawaban dan pemahaman yang lebih dalam.
- e. **Kolaborasi Team**  
Siswa bekerja sama dengan baik dalam tim atau kelompok saat melaksanakan kegiatan berbasis *Fun Science*. Mereka mendengarkan pendapat anggota tim lainnya dan berkontribusi dalam mencapai tujuan bersama.
- f. **Kemampuan Berkomunikasi**  
Siswa mampu menjelaskan hasil pembelajaran mereka secara jelas dan mudah dimengerti. Mereka menggunakan bahasa yang sesuai dan mengomunikasikan ide-ide mereka dengan baik.

Indikator-indikator di atas mencerminkan efektivitas pembelajaran berbasis *Fun Science* dalam membangun aktivitas, pemahaman, dan keterlibatan siswa dalam ilmu pengetahuan alam. Guru dapat memperhatikan indikator-indikator ini untuk mengukur sejauh mana siswa merespons dan merasakan manfaat dari pendekatan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan ini.

## 5. Hasil Belajar IPA

Hasil belajar siswa yang dicapai melalui kegiatan belajar di sekolah selalu selaras dengan tujuan yang telah ditetapkan guru. Ketika merumuskan atau mendefinisikan tujuan-tujuan ini, guru mengandalkan taksonomi tujuan pendidikan Bloom. Taksonomi ini mencakup tiga aspek utama, yaitu pengetahuan (aspek kognitif), sikap (aspek afektif), dan keterampilan (aspek psikomotor), dan masing-masing aspek tersebut dapat diuraikan menjadi

berbagai kemampuan yang harus dikembangkan dalam proses pembelajaran.<sup>56</sup> Dalam proses pengajaran, guru berupaya untuk menciptakan pengalaman belajar yang mendukung perkembangan kompetensi di ketiga aspek ini. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar tentang fakta dan teori (aspek kognitif), tetapi juga menginternalisasi nilai-nilai yang baik dan sikap yang positif (aspek afektif), serta mengembangkan keterampilan fisik atau praktis yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari (aspek psikomotor).

Hasil belajar adalah perilaku yang diperoleh oleh siswa setelah melalui proses pembelajaran, dan perilaku tersebut dapat berubah seiring dengan apa yang dipelajari selama di kelas.<sup>57</sup> Supratiknya menyatakan bahwa keterampilan baru yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran tentang mata pelajaran tertentu menjadi fokus penilaian dalam kelas.<sup>58</sup> Dalam sistem pendidikan nasional, tujuan pendidikan dirumuskan berdasarkan klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang mencakup tiga aspek secara garis besar, yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor. Selanjutnya menurut Hamalik yang dikutip oleh Ekawarna, ia menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku pada siswa yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Biasanya, hasil belajar tersebut diungkapkan dengan menggunakan bentuk angka, huruf, atau kata-kata untuk menyatakan tingkat pencapaian, seperti baik, sedang, kurang, dan sebagainya.<sup>59</sup>

---

<sup>56</sup> I. Wayan Subagia and I. G. L. Wiratma, "Profil Penilaian Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Kurikulum 2013", *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 5, no. 1 (18 April 2016): 39–55, <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i1.8293>.

<sup>57</sup> Esti Nur Qorimah and Utama Utama, "Studi Literatur: Media Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Kognitif", *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (9 February 2022): 2055–60, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2348>.

<sup>58</sup> Agustinus Supratiknya, "Penilaian Hasil Belajar Dengan Teknik Nontes" *Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma*, 2012.

<sup>59</sup> D. R. Ekawarna and M. Salam, "Penelitian Tindakan Kelas", *Jambi: Gaung Persada*, 2011.

Hasil belajar sering kali menjadi kriteria utama untuk menilai keberhasilan belajar seseorang. Seseorang yang berprestasi tinggi dapat dianggap berhasil dalam belajar.<sup>60</sup> Hal ini karena hasil belajar mencerminkan sejauh mana pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa telah berkembang setelah mengikuti proses pembelajaran. Penilaian hasil belajar dilakukan dengan tujuan untuk mengukur sejauh mana target dan tujuan pembelajaran telah tercapai.

Dalam hasil belajar, terdapat tiga aspek utama yang menggambarkan tingkatan pencapaian siswa. Ketiga aspek ini sering disebut sebagai aspek hasil belajar dan mencakup berbagai aspek yang dinilai untuk mengevaluasi pemahaman dan kemampuan siswa. Aspek dalam hasil belajar adalah sebagai berikut:<sup>61</sup>

- a. Aspek kognitif merupakan hasil yang berhubungan dengan kemampuan intelektual. Menurut Bloom, segala sesuatu yang berhubungan dengan otak adalah termasuk aspek kognitif. Hasil belajar kognitif adalah hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, antara lain:<sup>62</sup>
  - 1) Mengingat (C1), dalam Bahasa Inggris disebut *remembering*, yakni mengulang suatu informasi atau konsep yang telah dipahami sebelumnya. Tahapan ini mencakup kemampuan untuk mengingat dan mereproduksi kembali informasi yang telah dipelajari sebelumnya.
  - 2) Memahami (C2), dalam Bahasa Inggris disebut *understanding*, yakni mampu untuk mengartikan atau memahami suatu ide, aturan, atau prinsip. Di mana individu mampu menyusun informasi menjadi

---

<sup>60</sup> Nani Resnawati, "Pembelajaran Dengan Menggunakan Model Tutor Sebaya Dampaknya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar" (Other, FKIP UNPAS, 2021), <https://fkip.unpas.ac.id/>.

<sup>61</sup> Rinto Hasiholan Hutapea and S. PAK, "Instrumen Evaluasi Non-Tes Dalam Penilaian Hasil Belajar Aspek Afektif Dan Psikomotorik", 2022.

<sup>62</sup> Imam Gunawan and Anggarini Retno Palupi, "Taksonomi Bloom – Revisi Aspek Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Penilaian", *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran* 2, no. 02 (14 November 2016), <https://doi.org/10.25273/pe.v2i02.50>.

gambaran yang koheren dan bermakna dalam pikiran mereka.

- 3) Mengaplikasikan/menerapkan (C3), dalam Bahasa Inggris disebut *applying*, yaitu kemampuan untuk menyelesaikan suatu masalah dengan memanfaatkan suatu pendekatan, metode, konsep, atau prosedur yang sesuai. Tahapan ini di mana individu dapat mengambil pengetahuan yang dimiliki dan menggunakannya secara efektif dalam situasi nyata.
- 4) Menganalisis (C4), dalam Bahasa Inggris disebut *analyzing*, yaitu mampu untuk memecah suatu materi menjadi komponen-komponen yang lebih terperinci. Mereka harus mampu mengidentifikasi informasi yang relevan dan mengurai menjadi beberapa bagian, mengenali asumsi yang ada, dan membedakan antara pendapat dan fakta. Selain itu, siswa juga diharapkan dapat menemukan hubungan sebab-akibat dari informasi yang diberikan.
- 5) Mengevaluasi (C5), dalam Bahasa Inggris disebut dengan *evaluating*, yaitu mampu untuk menilai kegunaan suatu hal untuk tujuan tertentu berdasarkan kriteria yang jelas. Proses ini terkait dengan penilaian terhadap nilai dari sebuah ide, kreasi, cara, atau metode
- 6) Mencipta (C6), dalam Bahasa Inggris disebut *creating*, yaitu kemampuan untuk menciptakan tulisan, teori, klasifikasi, proposal, karya, atau karangan lainnya. Tahapan ini di mana individu mampu menghasilkan sesuatu yang baru atau orisinal berdasarkan pengetahuan, pengalaman, dan kreativitas mereka sendiri.

b. Aspek Psikomotor

Aspek psikomotor berhubungan dengan pencapaian hasil belajar melalui pengembangan keterampilan manipulasi yang memerlukan aktivitas fisik dan penggunaan otot.<sup>63</sup> Aspek psikomotorik dievaluasi melalui keterampilan siswa, yang merupakan implementasi dari

---

<sup>63</sup> Andi Nurwati, 'Penilaian Aspek Psikomotorik Siswa Dalam Pelajaran Bahasa', *Edukasia : Jurnal Penelitian Pendidikan Islam* 9, no. 2 (27 September 2014), <https://doi.org/10.21043/edukasia.v9i2.781>.

Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di kelas. Selain menghafal teori dan definisi, siswa harus mampu mengaplikasikan teori tersebut dalam situasi nyata. Kemampuan ini menjadi indikator sejauh mana siswa memahami ilmu secara menyeluruh. Siswa yang memiliki pemahaman yang mendalam tentang suatu ilmu akan memiliki kemampuan yang kuat dalam menerapkan ilmu tersebut dalam praktek.<sup>64</sup>

Mardapi mengemukakan bahwa keterampilan psikomotor memiliki enam tahap, yaitu gerakan refleks, gerakan dasar, kemampuan perseptual, gerakan fisik, gerakan terampil, dan komunikasi nondiskursif.<sup>65</sup>

- 1) Gerakan refleks adalah respons motorik atau gerak yang tidak disadari yang muncul sejak lahir. Ini adalah respons otomatis terhadap rangsangan tertentu yang muncul tanpa kesadaran atau kontrol sadar. Contohnya adalah refleks menghisap saat bayi menyentuh puting susu atau refleks menutup mata saat terkena sinar terang.
- 2) Gerakan dasar adalah gerakan yang menuju keterampilan khusus yang lebih kompleks. Gerakan dasar membentuk dasar bagi pengembangan keterampilan motorik yang lebih kompleks di kemudian hari. Contohnya adalah menggenggam objek, merangkak, atau berjalan.
- 3) Kemampuan perseptual adalah kombinasi kemampuan kognitif dan motorik yang melibatkan penggunaan indra untuk memahami dan menafsirkan informasi dari lingkungan sekitar. Ini melibatkan proses pemahaman dan interpretasi informasi sensorik dari panca indera dan penggunaan motorik untuk meresponsnya.
- 4) Kemampuan fisik adalah kemampuan untuk mengembangkan gerakan yang lebih terampil.

---

<sup>64</sup> Ina Magdalena et al., 'Tiga Aspek Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan', *EDISI 2*, no. 1 (2020): 132–39.

<sup>65</sup> Djemari Mardapi, 'Penyusunan Tes Hasil Belajar', *Yogyakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta*, 2004.

Ini mencakup kekuatan, kelenturan, keseimbangan, dan koordinasi motorik yang diperlukan untuk melakukan berbagai aktivitas fisik dan olahraga dengan baik.

- 5) Gerakan terampil adalah gerakan yang memerlukan proses pembelajaran yang terencana dan terstruktur. Ini melibatkan latihan berulang dan pemahaman konsep-konsep motorik yang kompleks. Contohnya adalah keterampilan dalam olahraga, seni, atau musik yang memerlukan latihan dan pengalaman yang terus-menerus untuk dikuasai.

- 6) Komunikasi nondiskursif adalah kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan gerakan tanpa kata-kata.

Ini meliputi bahasa tubuh, ekspresi wajah, atau gerakan tangan yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau emosi. Contohnya adalah senyum, anggukan kepala, atau tatapan mata yang dapat menyampaikan berbagai makna tanpa perlu menggunakan kata-kata.

## B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh para peneliti terkait pembelajaran *Fun Science* adalah:

Penelitian yang dilakukan oleh Kesuma dkk dari Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat pada tahun 2022,<sup>66</sup> Irwansyah dan timnya dari UIN Sunan Gunung Djati Bandung pada tahun 2019,<sup>67</sup> serta penelitian yang dilakukan oleh Pitriana dan timnya dari UIN Sunan Gunung Djati Bandung pada tahun 2018<sup>68</sup>. Hasil penelitian mereka menyimpulkan bahwa metode pembelajaran *Fun Science* telah terbukti menjadi pilihan yang efektif dalam meningkatkan pembelajaran sains, terutama di tingkat Sekolah Dasar. Penelitian-penelitian ini

---

<sup>66</sup> Kesuma et al., 'Funsience Methods to Improve Student Activeness in Science Learning'.

<sup>67</sup> F. S. Irwansyah et al., 'Implementation of Fun Science Learning to Increase Elementary School Students' Skill in Science and Technology', *Journal of Physics: Conference Series* 1318, no. 1 (October 2019): 012063, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012063>.

<sup>68</sup> Pitriana et al., "Fun Science".

mengindikasikan bahwa *Fun Science* tidak hanya meningkatkan aktivitas siswa dan motivasi belajar, tetapi juga memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar dalam berbagai aspek, termasuk ketrampilan, pengetahuan, dan pemahaman konsep-konsep sains. Dengan demikian, penerapan metode *Fun Science* dapat dianggap sebagai strategi yang berhasil untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sains di tingkat dasar.

Pursitasari dkk pada tahun 2019 menunjukkan bahwa pendekatan *Fun Science* dengan menggunakan bahan ajar berbasis komik strip dan lagu sains telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang transformasi energi dalam ilmu pengetahuan. Penelitian ini juga menunjukkan tingkat validitas yang tinggi dari ahli dan guru, serta meraih respon positif dari siswa. Hal ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan pembelajaran yang menggabungkan unsur-unsur kesenangan dan kreativitas untuk meningkatkan literasi sains siswa.<sup>69</sup> Selanjutnya, Anggoro dkk pada tahun 2022 juga menyoroti pentingnya pendekatan pembelajaran yang menyenangkan dalam mempromosikan pemahaman tentang hakikat ilmu pengetahuan. Meskipun menggunakan istilah yang sedikit berbeda, penelitian ini menegaskan bahwa pembelajaran yang menjadikan kegembiraan sebagai salah satu komponen utama dapat membantu siswa mengembangkan pola pikir terbuka, imajinasi, dan kreativitas yang sangat diperlukan dalam pemahaman ilmu pengetahuan secara lebih mendalam.<sup>70</sup>

Beberapa penelitian tentang *Fun Science* yang dilakukan di luar negeri antara lain penelitian oleh Burton dkk dari *The Association for Science Teacher Education*, USA 2012. Mereka menemukan bahwa para guru lebih memprioritaskan aktivitas yang memberikan kesenangan daripada fokus pada penyampaian konten. Implikasi dari hasil penelitian ini

---

<sup>69</sup> Indarini Dwi Pursitasari, Eka Suhardi, and Tuti Putikah, "Fun Science Teaching Materials on the Energy Transformation to Promote Students' Scientific Literacy", *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA* 5, no. 2 (29 November 2019): 155–68, <https://doi.org/10.30870/jppi.v5i2.4008>.

<sup>70</sup> Subuh Anggoro et al., "Promoting Nature of Science Understanding for Elementary School through Joyful Learning Strategy", *Journal of Pedagogy and Education Science* 1, no. 02 (1 September 2022): 63–76, <https://doi.org/10.56741/jpes.v1i02.77>.

mencakup peningkatan pemahaman tentang kompleksitas efektivitas pengajaran sains dan potensi untuk meningkatkan program pendidikan bagi guru-guru.<sup>71</sup> Sharon Lynn Chu dkk dari Texas A&M University, United States tahun 2017 juga meneliti tentang *Fun Science*, dan Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman anak-anak dalam aktivitas Maker yang diintegrasikan ke dalam kurikulum di sekolah dasar. Sampai saat ini, pemahaman terbatas mengenai bagaimana kegiatan Making dapat menjadikan proses pembelajaran lebih menyenangkan, terutama dalam konteks pendidikan formal.<sup>72</sup>

Penelitian tentang *Fun Science* juga banyak dilakukan di Sekolah Dini, seperti penelitian yang dilakukan oleh Susanti dan timnya pada tahun 2023 adalah bahwa penerapan pembelajaran *Fun Science* Experiment dalam pendidikan anak usia dini di Tk Pertiwi Bojongsari Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas memberikan dampak positif terhadap perkembangan kreativitas anak. Melalui berbagai eksperimen yang melibatkan anak-anak, seperti eksperimen tenggelam dan terapung, eksperimen pasir warna, eksperimen tissue pelangi, eksperimen susu warna, dan eksperimen mobil-mobilan bertenaga angin, anak-anak mampu mengeksplorasi, mengembangkan sikap kreatif, dan menghasilkan ide-ide kreatif. Penelitian ini sangat relevan dalam konteks pendidikan anak usia dini.<sup>73</sup> Di sisi lain, tesis yang dilakukan oleh Kholila pada tahun 2020 juga menyoroti pengaruh kegiatan *Fun Science* terhadap perkembangan kreativitas anak, khususnya pada kelompok usia Kelompok B di RA Muslimat Nu 09 Kota Malang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan *Fun*

---

<sup>71</sup> Erin E. Peters-Burton and Suzanne E. Hiller, "Fun Science: The Use of Variable Manipulation to Avoid Content Instruction", *Journal of Science Teacher Education* 24, no. 1 (16 February 2013): 199, <https://doi.org/10.1007/s10972-012-9269-0>.

<sup>72</sup> Sharon Lynn Chu et al., "Fun in Making: Understanding the Experience of Fun and Learning through Curriculum-Based Making in the Elementary School Classroom", *Entertainment Computing* 18 (1 January 2017): 31–40, <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2016.08.007>.

<sup>73</sup> Susi Susanti and Wahyu Purwasih, "Pembelajaran Fun Science Experiment Dalam Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini Di Tk Pertiwi Bojongsari Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas", *QURROTI: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 5, no. 1 (11 July 2023): 48–56.

*Science* memiliki dampak positif pada perkembangan kreativitas anak. Meskipun penelitian ini berfokus pada kelompok usia yang berbeda dan menggunakan metode penelitian yang berbeda pula, yaitu pendekatan kuantitatif eksperimen, temuan dari kedua penelitian menegaskan pentingnya pendekatan pembelajaran yang menyenangkan dalam meningkatkan kreativitas anak-anak.<sup>74</sup>

### C. Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir merupakan gambaran tentang bagaimana setiap variabel dengan posisinya yang khusus akan dipahami hubungan, dan keterkaitannya dengan variabel yang lain, baik langsung maupun tidak langsung.<sup>75</sup> Kerangka berfikir merupakan sebuah struktur atau model yang digunakan untuk merumuskan suatu penelitian atau studi. Kerangka berfikir membantu peneliti dalam merancang, mengorganisasi, dan mengarahkan studi mereka agar lebih terfokus, terarah, dan konsisten. Kerangka berfikir menyediakan landasan teoritis, konseptual, atau metodologis yang menjadi dasar bagi proses penelitian.

Pembelajaran berbasis *Fun Science* adalah pendekatan pembelajaran yang dirancang untuk membuat pembelajaran sains lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi siswa, dengan tujuan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mereka. Melalui penggunaan pendekatan ini, siswa diundang untuk terlibat secara aktif dalam eksperimen yang memungkinkan mereka untuk menggali konsep-konsep ilmu pengetahuan dengan cara yang lebih mendalam. Dengan menekankan unsur-unsur menyenangkan dalam pembelajaran, pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa, mengurangi kecemasan terhadap ilmu pengetahuan, dan akhirnya, merangsang hasil belajar yang lebih baik. Dengan cara ini, siswa dapat mengalami keajaiban ilmu pengetahuan secara langsung, memperkuat pemahaman mereka tentang

---

<sup>74</sup> Shinta Nur Kholila, "Pengaruh Kegiatan Fun Science Terhadap Perkembangan Kreativitas Anak Kelompok B Di RA Muslimat NU 09 Kota Malang" (PhD Thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2020).

<sup>75</sup> Nugrahani Farida, "Metode Penelitian Kualitatif Dalam Penelitian Pendidikan Bahasa", *Solo: Cakra Books* 1, no. 1 (2014).

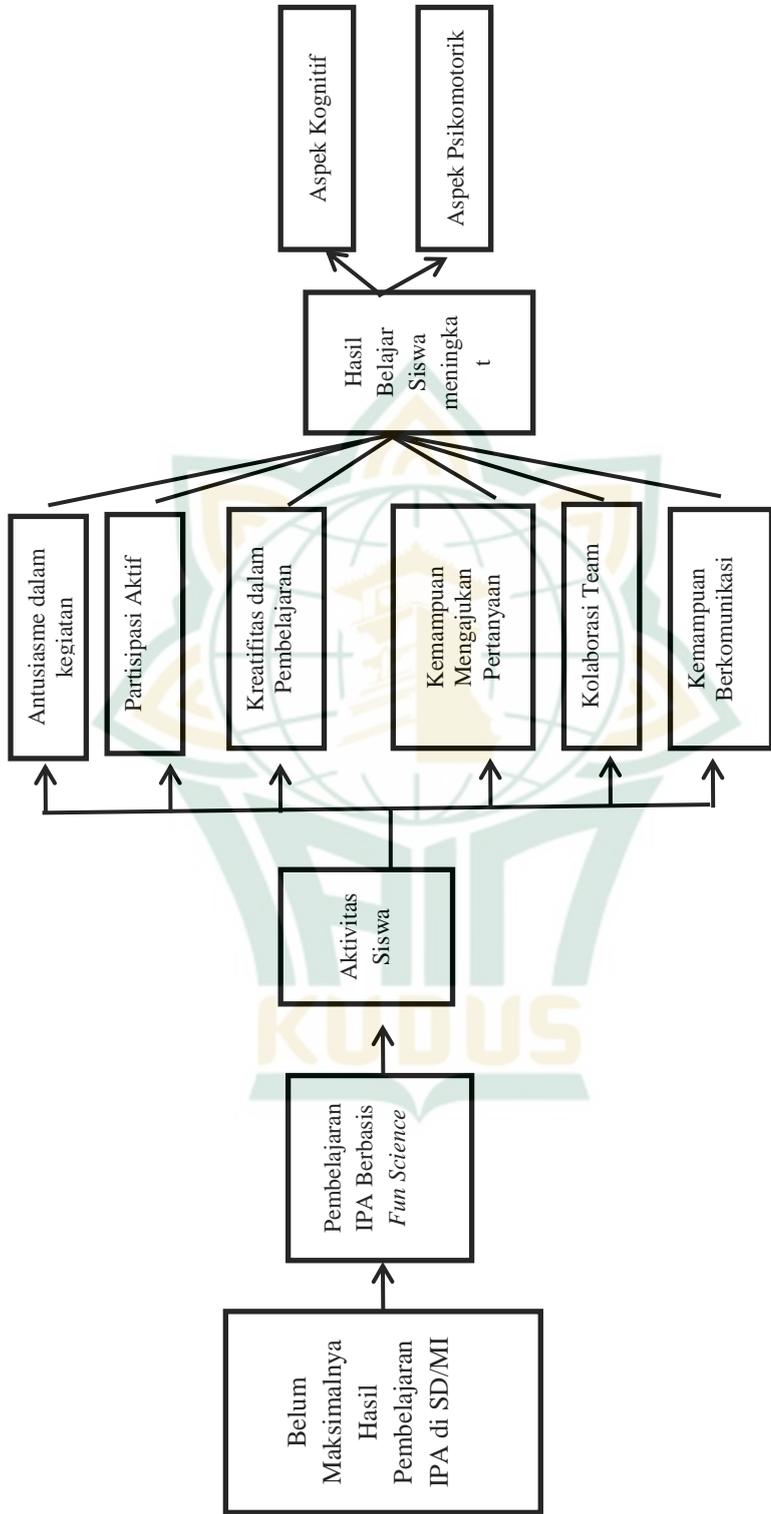
konsep-konsep ilmiah, dan mengembangkan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan di masa depan.

Pembelajaran berbasis *Fun Science* adalah cara yang efektif untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar sains dan membantu mereka memahami konsep-konsep dengan lebih baik. Dengan memadukan aspek-aspek interaktif, kreatif, dan kontekstual dalam pembelajaran sains, pembelajaran ini dapat menciptakan pengalaman yang lebih memuaskan dan bermakna bagi siswa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mereka. Melalui kegiatan interaktif, siswa tidak hanya menjadi pendengar pasif, tetapi juga aktor yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Mereka diajak untuk mengamati, mengeksplorasi, dan bereksperimen, yang merangsang rasa ingin tahu mereka. Sementara itu, unsur kreatif dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk berpikir di luar kotak, menciptakan solusi inovatif, dan mengembangkan pemikiran kritis mereka. Pendekatan yang kontekstual juga memastikan bahwa pembelajaran sains relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga mereka dapat melihat aplikasi praktis dari apa yang mereka pelajari. Dengan demikian, pengalaman pembelajaran yang lebih berarti ini dapat menghasilkan tingkat aktivitas yang lebih tinggi dan hasil belajar yang lebih baik, memberikan manfaat jangka panjang bagi perkembangan siswa.

Kegiatan pembelajaran IPA berbasis *Fun Science* adalah metode yang memiliki potensi besar untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam berbagai aspek. Pertama, melalui pendekatan ini, siswa seringkali menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam kegiatan pembelajaran. Mereka merasa terlibat secara langsung dalam eksperimen dan demonstrasi yang menarik, yang secara alami meningkatkan antusiasme mereka terhadap materi pelajaran. Kedua, siswa cenderung berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Mereka tidak hanya menjadi pendengar pasif, tetapi juga aktor yang berperan dalam menciptakan pemahaman mereka tentang ilmu pengetahuan. Ketiga, pembelajaran berbasis *Fun Science* merangsang kreativitas siswa. Mereka diajak untuk berpikir kreatif, menciptakan solusi baru, dan menghubungkan konsep-konsep ilmu pengetahuan dengan situasi nyata. Keempat, pendekatan ini mendorong keterlibatan siswa dalam

eksperimen. Mereka memiliki kesempatan untuk mengamati, menguji, dan merasakan fenomena-fenomena ilmiah secara langsung. Kelima, siswa terdorong untuk mengajukan pertanyaan. Mereka belajar untuk menjadi peneliti yang cermat dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendalam tentang dunia sekitar mereka. Keenam, pendekatan *Fun Science* mempromosikan kolaborasi tim. Siswa seringkali bekerja sama dalam kelompok untuk mengeksplorasi konsep-konsep ilmu pengetahuan, sehingga mengembangkan keterampilan kerja tim mereka. Ketujuh, siswa juga meningkatkan kemampuan berkomunikasi mereka. Mereka harus menjelaskan hasil eksperimen, berbagi temuan, dan berdiskusi dengan teman sekelas, yang membantu mereka mengasah keterampilan berbicara dan mendengarkan. Secara keseluruhan, pembelajaran IPA berbasis *Fun Science* tidak hanya menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, tetapi juga membantu siswa menjadi pembelajar aktif, kreatif, dan terlibat dalam ilmu pengetahuan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar mereka.

Berikut adalah kerangka berfikir untuk penelitian Pembelajaran IPA Berbasis *Fun Science* di MIN I Rembang:



Gambar 1 Bagan Kerangka Berfikir