

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Pembelajaran IPA

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan terjemahan dari *natural science* dan sering dikenal dengan istilah sains. Kata *Natural* diartikan hubungan dengan alam sedangkan *Science* diartikan sebagai ilmu<sup>1</sup>. IPA juga memegang peranan penting dalam kehidupan manusia mulai dari dahulu, saat ini dan masa yang akan datang. Hal tersebut terjadi karena kehidupan manusia sangat bergantung dari alam, baik itu zat yang terkandung maupun berbagai jenis gejala yang terjadi di dalamnya. IPA adalah ilmu yang memiliki ciri khas yang unik yaitu mempelajari fenomena atau kejadian di alam secara nyata baik berupa kejadian atau kenyataan serta hubungan sebab dan akibatnya. IPA memiliki banyak cabang ilmu diantaranya biologi, fisika, kimia, astronomi, astronomi dan geologi<sup>2</sup>.

Pada hakikatnya, pendidikan IPA yaitu memberikan suatu pembelajaran kepada peserta didik dalam memahami hakikat IPA yang meliputi konsep IPA, proses, sikap ilmiah, produk serta aplikasi dalam kehidupan sehari-hari untuk mengembangkan sikap rasa ingin tahu, ketekunan dan keteguhan hati serta sadar akan nilai-nilai yang terdapat dalam masyarakat sehingga menjadi pribadi yang dapat mengembangkan kearah sikap positif. Tujuan pendidikan IPA mencakup lima dimensi, yaitu pengetahuan dan pemahaman (*scientific information*), penggalan dan penemuan (*exploring and discovering, scientific processes*), imajinasi dan kreativitas, sikap dan nilai serta penerapannya<sup>3</sup>.

Dalam pembelajaran IPA di sekolah, pendidik seharusnya tidak mengarahkan peserta didik semata-mata menyiapkan untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, melainkan yang paling penting yaitu mampu memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari menggunakan konsep sains, memutuskan

---

<sup>1</sup> Farida Nur Kumala, *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*, vol. 8 (Malang: Ediiide Infografika, 2016).

<sup>2</sup> Asih Widi Wisudawati and Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA* (Jakarta: Bumi Aksara, 2017).

<sup>3</sup> I Made Alit Mariana and Wandy Praginda, *Hakikat IPA Dan Pendidikan IPA* (Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA), 2009).

suatu hal yang tepat dengan konsep ilmiah dan memiliki sikap ilmiah untuk dapat bertindak dan berpikir secara ilmiah<sup>4</sup>. Sehingga seorang pendidik dikatakan berhasil dalam proses pembelajaran IPA jika dapat mengubah pembelajaran menjadi terkonsep dengan baik dan menarik. Karena IPA atau sains sama pentingnya dengan kemampuan berhitung dan membaca serta sejalan dengan aspek kehidupan. Ketiga kemampuan tersebut saling keterkaitan dalam proses pembelajaran IPA<sup>5</sup>.

## 2. Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan seperangkat atau alat yang berisikan materi pembelajaran, metode pembelajaran, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang sudah didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan yaitu mencapai kompetensi<sup>6</sup>. Keberadaan bahan ajar dianggap penting dalam menjadi tolak ukur keberhasilan pembelajaran. Bahan ajar dapat menjadi perantara antara pengalaman dengan pengetahuan dari peserta didik. Oleh karena itu, seorang pendidik harus pandai dalam memilih materi yang digunakan. Dalam pemilihan materi pembelajaran perlu memperhatikan prinsip-prinsip penyusunan sebagai berikut:

- a. Prinsip Relevansi (Keterkaitan)  
Materi pembelajaran harus relevan atau memiliki keterkaitan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar.
- b. Prinsip Konsistensi (Ketetapan)  
Jika penguasaan kompetensi dasar yang dikuasai peserta didik ada 5 macam, maka bahan ajar yang diajarkan juga harus sesuai yaitu ada 5 macam.
- c. Prinsip Kecukupan  
Materi pembelajaran yang diajarkan cukup membantu peserta didik dalam menguasai kompetensi dasar. Materi juga tidak terlalu sedikit ataupun terlalu banyak<sup>7</sup>.

---

<sup>4</sup> Wirtha I Made and Rapi Ni Ketut, "Pengaruh Model Pembelajaran Dan Penalaran Formal Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Dan Sikap Ilmiah Siswa SMA Negeri 4 Singaraja," *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 1, no. 2 (2008): 18.

<sup>5</sup> Erlina Noviyanti, Candra Puspita Rini, and Aam Amaliyah, "Pengembangan Bahan Ajar Ensiklopedia Ipa Berbasis Saintifik Kelas V SDN Karawaci Baru 6 Kota," *Pandawa : Jurnal Pendidikan Dan Dakwah* 4, no. 1 (2022): 113.

<sup>6</sup> Ek Ajeng Rahmi Pinahayu, Risma Nurul Auliya, and Luh Putu Widya Adnyani, "Implementasi Aplikasi Wingeom Untuk Pengembangan Bahan Ajar Di SMP," *Jurnal PkM: Pengabdian Kepada Masyarakat* 01, no. 02 (2018): 116–17, <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v1i02.2544>.

<sup>7</sup> Uus Toharudin, Sri Hendrawati, and Andrian Rustaman, *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*, ed. Nuryani Y. Rustaman (Bandung: Humaniora, 2011).

Dalam suatu pendidikan, bahan ajar digunakan pendidik sebagai bahan dasar yang akan disampaikan kepada peserta didik agar tujuan pendidikan tercapai. Seperti halnya kitab Al-qur'an adalah kitab suci yang telah digunakan Nabi Muhammad Saw sebagai bahan ajar untuk umatnya. Terdapat pada firman Allah SWT dalam Al-qur'an surat Al-An'am ayat 155:

وَهَذَا كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ مَبْرُورًا فَآ تَبِعُوهُ مَا تَبِعُوهُ وَآتَيْنَاكَ الْكِتَابَ الْغَيْبُورَ

Artinya: “Dan ini adalah kitab (Al-qur'an) yang kami turunkan dengan penuh berkah. Ikutilah dan bertakwalah agar kamu mendapat rahmat”.

Berdasarkan ayat tersebut dijelaskan bahwa kitab suci Al-qur'an adalah tuntutan bagi umat Islam. Kitab suci Al-qur'an adalah tuntutan Nabi Muhammad Saw. sebagai bahan ajar untuk umatnya, sehingga umat islam harus mengikuti dan mengamalkannya agar kelak mendapatkan syafaatnya. Begitu juga dalam kegiatan belajar mengajar membutuhkan bahan ajar agar dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Untuk memperoleh bahan ajar yang baik, maka harus memperhatikan karakteristik dari bahan ajar sebagai berikut:

- a. *Self Instructional*  
Yaitu bahan ajar yang digunakan untuk belajar secara mandiri dan tidak bergantung pada pihak lain. Pada karakteristik *self instructional* harus memuat tujuan yang dirumuskan dengan jelas dan materi pembelajaran yang dikemas lebih spesifik.
- b. *Self Contained*  
Yaitu bahan ajar yang memuat materi pembelajaran yang harus sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar secara utuh.
- c. *Stand Alone*  
Yaitu bahan ajar dapat berdiri sendiri dan tidak bergantung pada bahan lain.
- d. *Adaptive*  
Yaitu bahan ajar yang dikembangkan harus memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.
- e. *User Friendly*

Di dalam bahan ajar terdapat instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu pemakainya sehingga dapat membantu mempermudah penggunaan<sup>8</sup>.

Dalam menyusun bahan ajar, maka haruslah memperhatikan langkah-langkah penyusunan bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum 2013 berikut ini:

- a. Menganalisis kebutuhan bahan ajar yang memuat silabus, rpp, KI dan KD.
- b. Menganalisis materi yang telah disampaikan sehingga mengetahui seberapa tinggi tingkat pemahaman peserta didik pada bahan ajar tersebut.
- c. Melakukan pemetaan dan penyusunan urutan bahan ajar dengan sistematika yang benar<sup>9</sup> serta harus mencakup: petunjuk belajar (pendidik dan peserta didik), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja serta evaluasinya.

Selain itu juga harus memperhatikan kaidah dan elemen-elemen penyusunan yang meliputi konsistensi (konsisten dalam hal pemakaian font, spasi dan tata letak), format (menggunakan format horizontal atau vertical dan icon yang mudah dipahami), organisasi (materi harus terorganisasi dengan baik atau tersusun secara sistematis) serta cover (memperhatikan gambar, kombinasi warna dan ukuran huruf yang sesuai agar memiliki daya tarik)<sup>10</sup>.

### 3. Ensiklopedia

Ensiklopedia berasal dari Bahasa Yunani, *enkykliospaideia* artinya suatu pengajaran secara lengkap atau lingkaran. Maksudnya suatu pendidikan yang mencakup lingkaran ilmu pengetahuan. Jadi ensiklopedia adalah serangkaian buku yang menghimpun keterangan terkait suatu hal pada bidang seni dan ilmu pengetahuan, serta disusun berdasarkan abjad atau kategori sesuai bidang ilmu. Tujuan umum diterbitkannya ensiklopedia yaitu untuk merangkum atau mengorganisasikan akumulasi ilmu pengetahuan atau dapat menarik minat pembaca. Selain itu ada tujuan lain dari ensiklopedia, yakni:

---

<sup>8</sup> Yuberti, *Teori Pembelajaran Dan Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pendidikan* (Lampung: Anugrah Utama Raharja (AURA), 2014).

<sup>9</sup> Imas Kurniasih and Beny Sani, *Panduan Membuat Bahan Ajar (Buku Teks Pelajaran) Sesuai Dengan Kurikulum 2013* (Surabaya: Kota Pena, 2014).

<sup>10</sup> Ina Magdalena et al., "Analisis Bahan Ajar," *Nusantara : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 2, no. 2 (2020): 322.

- a. Menyediakan sumber jawaban mengenai pertanyaan yang memerlukan fakta serta data-data.
- b. Menyediakan sumber latar belakang informasi para ahli maupun orang kebanyakan, juga para pendidik dan peserta didik untuk penelusuran lebih lanjut.

Ensiklopedia dibagi dalam beberapa macam, meliputi a) ensiklopedia umum/nasional yaitu ensiklopedia yang berisi informasi dasar mengenai suatu hal, abstrak, konsep atau kejadian-kejadian umum, b) ensiklopedia khusus/subjek yaitu ensiklopedia yang membatasi cakupan isinya pada suatu masalah atau terkait subjek tertentu, c) ensiklopedia internasional yaitu ensiklopedia yang memuat informasi di dunia, tanpa memberi sebuah penekanan pada informasi di Negara tertentu atau sekelompok Negara. Seiring dengan perkembangan zaman serta meningkatnya kebutuhan manusia akan informasi, bentuk dari terbitan ensiklopedia semakin menarik juga<sup>11</sup>.

Buku ensiklopedia termasuk salah satu buku pengayaan guna menambah buku teks kependidikan. Untuk memperoleh ensiklopedia yang baik, maka harus memperhatikan karakteristik ensiklopedia sebagai berikut:

- a. Tema disusun secara alfabetis atau mengikuti kategori bidang kelimuan.
- b. Tema yang dibahas dijelaskan dengan disertai gambar-gambar yang relevan menarik dan informatif.
- c. Tema memiliki kelengkapan yang tinggi.
- d. Setiap tema dibahas secara menyeluruh dan konsisten terhadap bidang bahasan.
- e. Ensiklopedia dilengkapi dengan glosarium, indeks dan daftar pustaka. Selain itu juga memahami standar penilaian yang meliputi beberapa aspek, yakni: aspek kelayakan isi/materi, aspek kebahasaan/ keterbacaan, aspek kelayakan penyajian, aspek keterlaksanaan dan aspek kegrafikan<sup>12</sup>.

#### 4. Struktur dan Fungsi Tumbuhan

Pembelajaran IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang berisikan fakta, konsep serta prinsip yang dikaitkan dengan fenomena serta kehidupan sehari-hari peserta didik, sehingga

---

<sup>11</sup> Widayat Prihartana, "Ensiklopedia Umum," *Jurnal Adabiya* 5, no. 85 (2015): 1–14.

<sup>12</sup> Sri Erdawati, "Pengembangan Ensiklopedia IPA Berbasis Integrasi Islam Sains Untuk Meningkatkan Motivasi Siswa Kelas IV SD Negeri 003 Enok Kecamatan Enok," *Al-Aulia* 4, no. 01 (2018): 45–46.

dalam proses pembelajarannya dibutuhkan suatu inovasi pembelajaran seperti media pembelajaran yang mengkonkritkan materi pembelajaran IPA<sup>13</sup>. Menurut Rachmawati, pembelajaran merupakan suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar<sup>14</sup>. Oleh karena itu pembelajaran IPA SMP/MTs menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah<sup>15</sup>.

Berdasarkan Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018, Kompetensi Inti KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya. KI 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya. KI 3 Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata. KI 4 Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori. Kompetensi Dasar 3.4 menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan dan 4.4 menyajikan karya dari hasil penelusuran berbagai sumber informasi tentang teknologi yang terinspirasi dari hasil pengamatan struktur tumbuhan<sup>16</sup>.

---

<sup>13</sup> Ni Komang Sri Adnyani Manuarti and Made Putra, "Pengembangan Media Puzzle Materi Struktur Dan Fungsi Bagian-Bagian Tumbuhan Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar," *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 5, no. 1 (2021): 130, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/index>.

<sup>14</sup> Rachmawati and Daryanto, *Teori Belajar Dan Proses Pembelajaran Yang Mendidik* (Yogyakarta: Pernebit Gava Media, 2015).

<sup>15</sup> Para Mitta Purbosari, "Pembelajaran Berbasis Proyek Membuat Ensiklopedia Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Untuk Meningkatkan Academic Skill Pada Mahasiswa," *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 6, no. 3 (2016): 233, <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i3.p231-238>.

<sup>16</sup> *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah*, *JDIH Kemendikbud.Go.Id.*, 2018.

Tumbuhan adalah makhluk hidup yang berperan penting dalam menyimpan oksigen (O<sub>2</sub>), karbohidrat, lemak, protein, mineral dan vitamin bagi manusia dan hewan di bumi. Sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Al-An'am (6):99 yang berbunyi:

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا كَثِيرًا وَمِمَّا كَسَبُوا وَنُفَخْنَا مِنْهُ النَّخْلَ مِنَ أُنْحُلِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ ۗ لَنْ نُّنظِرُوا آلَ إِيمَانَكَ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٩٩﴾

Artinya: “Dan Dialah yang menurunkan air dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan, maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau, Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang kurma, mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya pada waktu berbuah, dan menjadi masak. Sungguh, pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman”.

Setiap tumbuhan memiliki beberapa organ-organ diantaranya akar, batang, daun, bunga, buah dan biji yang saling berhubungan satu sama lain. Seperti yang telah diketahui, Allah menciptakan seluruh makhluknya begitu indah dan tentu saja tersistem. Semua yang diciptakan-Nya mempunyai peranan masing-masing. Hal ini berarti tidak ada yang sia-sia dalam penciptaan-Nya. Salah satunya yaitu tumbuhan. Tumbuhan tidak terlihat seperti makhluk hidup karena tidak dapat bergerak dan tidak memiliki alat gerak seperti tangan dan kaki yang terdapat pada hewan dan manusia, tetapi organ-organ yang dimiliki sangatlah kompleks. Organ-organ tumbuhan dapat termodifikasi untuk fungsi-fungsi yang terspesialisasi<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Mitra Sri Rezeki and Asrizal, “Pengembangan LKS IPA Berorientasi Model Pembelajaran Kuantum Materi Pesawat Sederhana, Struktur Tumbuhan Dan Sistem

## B. Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama dan Judul Penelitian	Hasil Kajian	Persamaan dan Perbedaan
1.	Kecup Anjani, Sukamti dan Esti Untari (2022), dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Ensiklopedia Digital Materi IPA Dengan Penguatan Karakter Gemar Membaca Siswa Kelas III SD”.	Hasil penelitiannya berupa produk bahan ajar berbasis ensiklopedia digital pada materi IPA kelas III SD yang dinyatakan valid, menarik dan sangat praktis sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Tingkat kemenarikan dan kepraktisan menurut peserta didik pada uji coba kelompok besar masing-masing memperoleh presentase sebesar 94,2% dan 100%.	Persamaan penelitiannya yaitu pengembangan media ensiklopedia. Perbedaannya yaitu penelitian tersebut menggunakan pengembangan model ADDIE sedangkan peneliti menggunakan model 4D yang dimodifikasi menjadi 3D. Hasil medianya berupa ensiklopedia digital dan peneliti berupa ensiklopedia cetak. Penelitian terdahulu berfokus pada materi IPA kelas III SD sedangkan peneliti fokus pada materi IPA struktur dan fungsi tumbuhan kelas VIII SMP/MTs.
2.	I. Maulina, H.H. Kusuma dan M.I. Faqih (2021), dalam penelitiannya yang berjudul	Hasil penelitiannya berupa produk ensiklopedia alat ukur fisika sebagai sumber	Persamaan penelitiannya yaitu pengembangan media ensiklopedia. Perbedaannya yaitu penelitian tersebut menggunakan

Pencernaan Untuk Siswa Kelas VIII Smp,” *Pillar of Physics Education* 12, no. 1 (2019): 19.

No.	Nama dan Judul Penelitian	Hasil Kajian	Persamaan dan Perbedaan
	<p>“Pengembangan Ensiklopedia Alat Ukur Fisika sebagai Sumber Belajar Untuk Siswa SMP/MTs”.</p>	<p>belajar untuk siswa SMP/MTs. Media ini memiliki tingkat kelayakan dari ahli media sebesar 94,29%, ahli materi sebesar 100%, pendidik IPA sebesar 93,33% dan respon peserta didik sebesar 97,78%. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa ensiklopedia alat ukur fisika yang dihasilkan memiliki kualitas baik dan layak untuk digunakan.</p>	<p>pengembangan model Borg &amp; Gall sedangkan peneliti menggunakan model 4D yang dimodifikasi menjadi 3D. Penelitian terdahulu berfokus pada materi alat ukur fisika sedangkan peneliti fokus pada materi struktur dan fungsi tumbuhan kelas VIII SMP/MTs.</p>
<p>3.</p>	<p>Arif Hidayat, Sulistyو Saputro dan J.S. Sukardjo (2015), dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Ensiklopedia Hukum-Hukum Dasar Kimia Untuk Pembelajaran</p>	<p>Hasil penelitiannya berupa produk ensiklopedia hukum-hukum dasar kimia sebagai media pembelajaran. Media ini memiliki kelayakan yang baik. Hal ini ditunjukkan dengan hasil penilaian oleh ahli</p>	<p>Persamaan penelitiannya yaitu pengembangan media ensiklopedia. Perbedaannya yaitu penelitian tersebut menggunakan pengembangan model Borg &amp; Gall sedangkan peneliti menggunakan model 4D yang dimodifikasi menjadi 3D. Penelitian terdahulu berfokus pada materi hukum-hukum dasar kimia jenjang SMA</p>

No.	Nama dan Judul Penelitian	Hasil Kajian	Persamaan dan Perbedaan
	Kimia Kelas X SMAN 1 Boyolali Dan SMAN 1 Teras”.	media, ahli materi, ahli praktisi dan peserta didik mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dilihat dari hasil pretest dan posttest.	sedangkan peneliti fokus pada materi struktur dan fungsi tumbuhan jenjang SMP/MTs.
4.	Tri Astuti Hayuningtyas, Yulianti dan Arief Rahman Hakim (2020), dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Ensiklopedia Berbasis Pendidikan Karakter Religius Untuk Kelas IV di Sekolah Dasar”.	Hasil penelitian ini adalah bahan ajar ensiklopedia kerajaan hindu, budha, dan islam memperoleh 83,72%. Berdasarkan paparan hasil penilaian diatas bahan ajar ensiklopedia kerajaan hindu, budha, dan islam dikategorikan “Layak” dan “Baik” digunakan dilapangan. Hasil pengembangan bahan ajar ensiklopedia kerajaan hindu, budha, dan islam dapat dijadikan referensi guru sebagai bahan ajar pendamping saat	Persamaan penelitiannya yaitu pengembangan media ensiklopedia yang sama dan penggunaan model pengembangan yang sama yaitu model 4D yang dimodifikasi menjadi 3D ( <i>define, design dan develop</i> ). Perbedaannya yaitu produk yang dihasilkan peneliti terdahulu berupa ensiklopedia hindu, budha, dan islam jenjang SD sedangkan peneliti berupa ensiklopedia struktur dan fungsi tumbuhan jenjang SMP/MTs.

No.	Nama dan Judul Penelitian	Hasil Kajian	Persamaan dan Perbedaan
		proses pembelajaran.	
5.	Ismail, A. Irma Suryani, Kusmira Nurfadilla dan Hasmunarti (2022), dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Media E-Ensiklopedia Sistem Gerak Sebagai Sumber Belajar Untuk Kelas XI”.	Hasil penelitian menunjukkan kelayakan sumber belajar dengan skor rata-rata 4,50 berada dalam kategori valid. Hasil uji coba lapangan pada respon guru yaitu 89,3 % dan siswa memperoleh 82,08 %, keduanya dalam kategori respon positif yang dinyatakan praktis. Sumber belajar e-ensiklopedia ini dinyatakan valid dan praktis, tetapi bagaimanapun masih perlu untuk menguji keefektifan untuk mengukur motivasi belajar siswa.	Persamaan penelitiannya yaitu pengembangan media ensiklopedia. Perbedaannya yaitu penelitian tersebut menggunakan pengembangan model ADDIE sedangkan peneliti menggunakan model 4D yang dimodifikasi menjadi 3D. Penelitian terdahulu berfokus pada materi sistem gerak jenjang SMA sedangkan peneliti fokus pada materi struktur dan fungsi tumbuhan jenjang SMP/MTs. Hasil medianya berupa ensiklopedia digital dan peneliti berupa ensiklopedia cetak.

Berdasarkan penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian yang akan dilakukan peneliti memiliki perbedaan dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Dapat dilihat dari perbedaan penelitian baik tempat, waktu, jenis penelitian, design penelitian dan metode yang digunakan. Masing-masing penelitian menjadi dasar acuan mengoptimalkan lebih lanjut. Dalam penelitian ini meneliti tentang “Pengembangan Ensiklopedia Struktur Dan Fungsi Tumbuhan

Sebagai Bahan Ajar IPA SMP/MTs”. Produk yang dikembangkan penulis adalah produk buatan sendiri berupa bahan ajar ensiklopedia struktur dan fungsi tumbuhan. Ensiklopedia ini menjadi bahan ajar pendukung yang menarik, sehingga diharapkan dengan adanya bahan ajar ensiklopedia dapat menumbuhkan minat membaca dan kemandirian untuk terampil dalam pembelajaran sesuai standar kompetensi yang ditentukan.

### C. Kerangka Berpikir

#### 2.1 Alur Kerangka Berpikir

