

## BAB II

### KERANGKA TEORI

#### A. Media Pembelajaran

##### 1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti “pengantar”. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.<sup>1</sup> Rusman juga mengemukakan bahwa media merupakan pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan, dengan demikian media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan.<sup>2</sup> Selain itu, Arief Sadiman menambahkan dimana media ialah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar, dan dibaca.<sup>3</sup> Hamzah dalam bukunya juga membeberkan bahwa media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi.<sup>4</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat dari para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa media merupakan alat yang digunakan untuk menunjang suatu pembelajaran sehingga pembelajaran tersebut dapat berjalan dengan baik. Media juga dapat diartikan sebagai penghubung antara pemberi dan penerima informasi. Penggunaan media sebagai penghubung antara pendidik dan peserta didik inilah yang disebut dengan pembelajaran. Dengan kata lain, bahwa belajar aktif memerlukan dukungan media untuk menghantarkan materi yang akan mereka pelajari.

---

<sup>1</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2013), h. 3.

<sup>2</sup> Rusman, Deni Kurniawan dan Cepi Riyana, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2013), h. 169

<sup>3</sup> Arief Sadiman, dkk, *Media Pendidikan*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2012), h. 7.

<sup>4</sup> Hamzah, Nina Lamatenggo, *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2011), h. 121

Pembelajaran merupakan terjemahan dari kata “*instruction*” yang berarti cara untuk menyampaikan pikiran atau ide yang telah diolah secara bermakna melalui pembelajaran.<sup>5</sup> Menurut Hamzah, pembelajaran memiliki makna yang lebih pro-aktif dalam melaksanakan kegiatan belajar, sebab di dalamnya bukan hanya pendidik atau instruktur yang aktif, tetapi peserta didik merupakan subjek yang aktif dalam belajar.<sup>6</sup>

Dari paparan di atas dapat disimpulkan jika pembelajaran bukan hanya menyampaikan informasi atau pengetahuan saja, melainkan mengkondisikan pembelajar untuk belajar, karena tujuan utama pembelajaran adalah pembelajar itu sendiri. Selain itu, pembelajaran juga dapat diartikan sebagai suatu proses terjadinya interaksi antara pendidik dan peserta didik serta sumber belajar dan media yang digunakan, dalam upaya terjadinya perubahan pada aspek kognitif, afektif dan motorik. Oleh karena itu agar aktivitas pembelajaran bermakna bagi peserta didik, pendidik perlu mengembangkan media pembelajaran yang bervariasi dan menarik bagi peserta didik.

Berdasarkan kedua pengertian di atas dapat digabungkan jika media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke peserta didik secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Rusman berpendapat bahwa media pembelajaran merupakan suatu teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan untuk keperluan pembelajaran, media pembelajaran merupakan sarana fisik untuk menyampaikan materi pelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana komunikasi dalam bentuk

---

<sup>5</sup> Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008) h.265

<sup>6</sup> Hamzah, Nina Lamatenggo, *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2011), h. 70

cetak maupun pandang dan dengar termasuk teknologi perangkat keras.<sup>7</sup>

Hal tersebut didukung dari pernyataan dari Rubhan Masykur yang menyatakan bahwa media pembelajaran digunakan sebagai sarana pembelajaran di sekolah bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan. Media adalah sarana yang dapat digunakan sebagai perantara yang berguna untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan.<sup>8</sup>

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat peserta didik dalam belajar. Media pembelajaran juga sebagai alat bantu yang berisikan materi pelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam proses belajar sehingga pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik.

## 2. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Menurut Asyhar pada dasarnya media dapat dikelompokkan menjadi empat jenis, yaitu media visual, media audio, media audio visual dan multimedia.<sup>9</sup> Berikut ini penjelasan keempat jenis media pembelajaran berdasarkan definisi dari Arif Sadirman<sup>10</sup>:

- a. Media visual, yaitu jenis media yang digunakan hanya mengandalkan indera penglihatan semata-mata dari peserta didik. Dengan media ini pengalaman belajar yang dialami peserta didik sangat tergantung pada kemampuan penglihatannya.

---

<sup>7</sup> Rusman, Deni Kurniawan dan Cipi Riyana, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2013), h. 170

<sup>8</sup> Rubhan Masykur, Nofrizal, Muhamad Syazali, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash". *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 8, No. 2, 2017, h. 179

<sup>9</sup> Rayandra Asyhar, "Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran" (Jakarta: Referensi Jakarta, 2017), h. 44

<sup>10</sup> Arief Sadiman, dkk, *Media Pendidikan*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2012), h. 7

- b. Media audio adalah jenis media yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan hanya melibatkan indera pendengaran peserta didik. Pengalaman belajar yang didapatkan adalah dengan mengandalkan indera kemampuan pendengaran.
- c. Media audio visual adalah jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau kegiatan. Pesan dan informasi yang dapat disampaikan melalui media ini berupa pesan verbal dan nonverbal yang mengandalkan baik penglihatan maupun pendengaran.
- d. Multimedia yaitu media yang melibatkan beberapa jenis media dan peralatan secara terintegrasi dalam suatu proses atau kegiatan pembelajaran. Pembelajaran multimedia melibatkan indera penglihatan dan pendengaran melalui media teks, visual diam, visual gerak, dan audio serta media interaktif berbasis komputer dan teknologi komunikasi dan informasi.

Menurut Nana Sudjana dalam bukunya juga mengemukakan bahwa terdapat empat jenis media pembelajaran. Dari keempat jenis media pembelajaran dapat dijelaskan sebagai berikut:<sup>11</sup>

- a. Media grafis (dua dimensi) dimana hal tersebut seperti; gambar, foto, grafik, bagan atau diagram, poster, kartun, komik dan lainnya.
- b. Media tiga dimensi yaitu dalam bentuk model padat, misalnya model penampang, model susun, model kerja dan sebagainya.
- c. Media proyeksi, seperti slide, film, penggunaan OHP (Proyektor Transparansi) dan lainnya.
- d. Penggunaan lingkungan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa jenis-jenis media dapat dibagi dan ditentukan penggunaannya yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas sehingga guru dapat

---

<sup>11</sup> Nana Sudjana, “Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar” (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2009), h. 34

mempergunakan media tersebut sesuai kebutuhannya. Dalam hal ini yang akan digunakan yaitu media yang dapat membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran IPA materi ekosistem pada siswa kelas V

### 3. Manfaat Media Pembelajaran

Pembelajaran akan lebih menarik jika menggunakan media sebagai alat yang dapat mendukung proses belajar mengajar sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. Media memiliki peranan penting dalam pembelajaran, yakni untuk menjelaskan hal-hal abstrak dan dapat mewakili guru sebagai alat komunikasi, materi pembelajaran. Menurut menurut Azhar Arsyad manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut:<sup>12</sup>

- a. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar.
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
- d. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka.

Selain itu, Haryono dalam bukunya juga menambahkan bahwa manfaat media pembelajaran terbagi menjadi beberapa hal. Diantara manfaat media pembelajaran menurut beliau adalah untuk:<sup>13</sup>

- a. Mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh para siswa.
- b. Memperoleh gambaran jelas tentang benda yang sulit diamati secara langsung.
- c. Memungkinkan adanya interaksi langsung antara siswa dengan lingkungannya.
- d. Menghasilkan keseragaman pengamatan.

---

<sup>12</sup> Azhar Arsyad, "Media pembelajaran" (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada. 2014), h. 29

<sup>13</sup> Haryono, "Manfaat Media Pembelajaran Bagi Siswa" (Yogyakarta: Gosyen Publising, 2017), h.49

- e. Menanamkan konsep dasar yang benar, konkret, dan realitis.
- f. Membangkitkan keinginan dan minat baru.
- g. Membangkitkan motivasi dan merangsang anak untuk belajar.
- h. Memberikan pengalaman yang menyeluruh dari yang konkret sampai yang abstrak.
- i. Memudahkan siswa untuk membandingkan, mengamati dan juga untuk mendeskripsikan suatu benda.

Berbagai penjelasan mengenai manfaat media pembelajaran dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran sangatlah penting sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar. Media juga berfungsi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mempermudah penyampaian suatu materi pelajaran kepada siswa dari hal yang abstrak menjadi konkret.

## **B. Media *Pop Up Book***

### **1. Pengertian Media *Pop-Up Book***

Media *pop up book* merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai penunjang guru untuk menyampaikan materi kepada peserta didik. *Pop up book* diartikan sebagai sebuah buku yang berisi catatan dan kertas gambar, apabila dibuka seolah-olah akan ada sebuah benda yang muncul dari dalam buku. *Pop up book* merupakan buku 3 dimensi yang menarik dengan bermacam-macam lapisan yang dapat dilihat dari berbagai arah. Setiap lapisan dalam *pop up book* berisi bermacam-macam gambar, tulisan, foto dan lainnya tergantung kreativitas. Ketika *pop up book* dibuka setiap halaman memiliki kejutan yang lebih nyata dengan didukung visualisasi 3 dimensi. *Pop up book* memberikan visualisasi cerita yang lebih menarik, buku memberikan kejutan-kejutan dalam setiap halamannya yang dapat mengundang ketakjuban ketika halamannya dibuka, di samping itu *pop up book* memiliki tampilan gambar yang indah dan dapat

ditegaskan.<sup>14</sup> Penggunaan *pop up book* sebagai media dalam pembelajaran dapat digunakan secara berkelompok maupun individu di dalam kelas.

Menurut Rahmatilah, Hidayat, & Apriliya menjelaskan tentang *Pop Up* sebagai alat komunikasi yang bisa menyampaikan pesan melalui gambar dengan unsur 3 dimensi yang menarik dan unik ketika buku tersebut dibuka.<sup>15</sup> Sedangkan menurut Niha Nurlaila bahwa *Pop Up Book* merupakan buku yang menggunakan rekayasa kertas (*paper engineering*) dengan gambar berwujud 3 dimensi yang digunakan untuk menguraikan materi lebih detail dan sebagai sarana pembelajaran yang tepat untuk peserta didik dengan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.<sup>16</sup>

Berdasarkan hasil dari beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *Pop Up Book* adalah buku yang memiliki unsur panjang, lebar dan tinggi atau biasa disebut dengan 3 dimensi yang bisa timbul dan bergerak ketika halamannya dibuka, serta sebagai penyampai pesan ke peserta didik untuk pembelajaran agar lebih menarik dan menyenangkan. Selain itu, media *pop-up book* merupakan media yang berbentuk seperti buku tetapi didalamnya bisa muncul gambar-gambar yang menarik yang sudah dibentuk sesuai materi yang akan dipelajari hari itu.

## 2. Jenis-Jenis Media *Pop Up Book*

*Pop up book* merupakan salah satu media pembelajaran yang menarik, karena *pop up* memiliki bermacam-macam jenis. *Pop Up Book* sama halnya dengan buku lain pada umumnya, hanya saja mempunyai

---

<sup>14</sup> Stefani Nadya, "Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Materi Bentuk Permukaan Bumi Untuk Siswa Kelas III SD N Mangunsari Semarang" (Skripsi, Universitas Negeri Semarang, 2017), h. 19

<sup>15</sup> Rahmatilah, Hidayat, & Apriliya, "Media *Pop Up Book* Untuk Pembelajaran" (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), h. 45

<sup>16</sup> Niha Nurlaila, "Pengembangan Media Mock Up Pada Model Pembelajaran Latihan Penelitian di Sekolah Dasar. Pedadidaktika" *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 3, No. 1, h. 85

keterampilan yang berbeda dalam proses pembuatannya. Perencanaan *Pop Up Book* diawali dengan pembuatan konsep pada setiap halaman buku pop up, setelah itu baru menentukan teknik-teknik yang akan digunakan dalam membuat bentuk-bentuk dalam pop up. Menurut Dzuanda jenis-jenis teknik *Pop Up Book* sebagai berikut:

- a. Transformation, yaitu bentuk tampilan yang terdiri dari potongan-potongan pop up yang disusun secara vertical.
- b. Volvelles, yaitu bentuk tampilan yang menggunakan unsur lingkaran dalam pembuatannya.
- c. Peepshow, yaitu tampilan yang tersusun dari serangkaian tumpukan kertas yang disusun bertumpuk menjadi satu sehingga menciptakan ilusi kedalaman dan perspektif.
- d. Pull-tabs, yaitu sebuah tab kertas geser atau bentuk yang ditarik dan didorong untuk memperlihatkan Gerakan gambaran baru.
- e. Corousel, Teknik ini didukung dengan tali, pita atau kancing yang apabila dibuka dapat dilipat Kembali berbentuk benda yang kompleks.
- f. Box and cylinder, yaitu Gerakan sebuah kubus atau tabung yang bergerak naik dari tengah halaman Ketika halaman dibuka.

### 3. Kelebihan Dan Kekurangan Media *Pop Up Book*

Media *pop up book* merupakan salah satu media gambar. Oleh sebab itu, *pop up book* masuk dalam kategori media berbasis visual. Sebagai bagian dari media pembelajaran, *pop up book* memiliki kelebihan dan kekurangan. Diantara kelebihan dari media *po up book* menurut Dzuanda adalah sebagai berikut:<sup>17</sup>

- a. *Pop up book* banyak digunakan untuk menjelaskan gambar yang kompleks seperti dalam kesehatan, matematika, dan teknologi.
- b. Buku atau media *pop up* yang dapat digerakan merupakan strategi pembelajaran yang efektif dan

---

<sup>17</sup> Dzuanda, 2011, Design Pop Up Child Book Puppet Figures Series Gatotkaca, Jurnal Library ITS Undergraduate,



membuat pembelajaran lebih efektif, interaktif dan mudah untuk diingat.

- c. *Pop up book* menyediakan umpan pembelajaran, karena bagi siswa, ilustrasi visual dapat menggambarkan konsep yang abstrak menjadi jelas.
- d. *Pop up book* menambah pengalaman baru bagi siswa;
- e. *Pop up book* menghibur dan menarik perhatian siswa.
- f. Bagian-bagian *pop up book* yang interaktif membuat pengajaran menjadi seperti permainan yang memberikan kesempatan siswa untuk berpartisipasi di dalamnya.

Selain media *pop up book* memiliki kelebihan-kelebihan diatas, *pop up book* juga memiliki kelemahan-kelemahan. Menurut Sri Hariani kelemahan-kelemahan media *pop up book* adalah sebagai berikut:<sup>18</sup>

- a. Waktu pengerjaannya cenderung lebih lama karena menuntut ketelitian yang lebih ekstra.
- b. Harga yang relatif mahal.

Hal tersebut juga diperkuat dengan pernyataan dari Tisna Umi Hanifa yang mengatakan bahwa terdapat beberapa kelemahan dari media *pop up book* yaitu sebagai berikut<sup>19</sup>:

- a. Waktu pengerjaannya cenderung lama.
- b. Menuntut ketelitian.
- c. Biaya yang dikeluarkan lebih mahal dibandingkan dengan buku pada umumnya.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa kelemahan dari media *pop up book* yaitu waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan media tersebut cukup memakan waktu yang lama. Kemudian, dalam pengerjaannya diperlukan ketelitian guna untuk

---

<sup>18</sup> Sri Hariani, Pengaruh Penggunaan Media Pop-Up Book Terhadap Keterampilan Menulis Narasi Siswa Sekolah Dasar, Vol 03, No. 02, (2015), h. 119

<sup>19</sup> Tisna Umi Hanifah, "Pemanfaatan Media Pop-Up Book Berbasis Tematik Untuk Meningkatkan Kecerdasan Verbal-Linguistik Anak Usia 4-5 Tahun (Studi Eksperimen di TK Negeri Pembina Bulu Temanggung)", *Early Childhood Education Papers (Belia)*, Vol.3 No. 2, 2014, h.50.

membuat media tersebut dapat dipahami dan menarik sesuai dengan kebutuhannya. Terakhir, biaya yang dikeluarkan cukup besar karena semua yang dibutuhkan perlu dibeli atau perlu dicari.

### C. Pembelajaran IPA

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Madrasah Ibtidaiyah merupakan pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen.<sup>20</sup> IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.<sup>21</sup> Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa IPA adalah kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur dan sebagainya.

Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan. Pendidikan IPA adalah salah satu aspek pendidikan yang menggunakan IPA sebagai salah satu alat mencapai tujuan pendidikan, khususnya tujuan pendidikan IPA. Lebih lanjut belajar IPA merupakan cara ideal untuk memperoleh kompetensi (keterampilan-keterampilan, memelihara sikap-sikap, dan mengembangkan penguasaan konsep-konsep yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari).<sup>22</sup>

---

<sup>20</sup> Gemi Nastiti dan Achmad A. Hinduan, “*Pembelajaran IPA Model Integrated untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Energi di Smp Negeri Purworejo, Jawa Tengah*”, Vol. 4, No. 1, h.2

<sup>21</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), h. 136

<sup>22</sup> Ali, “Pengelolaan Pembelajaran IPA Ditinjau dari Hakikat Sains pada SMP di Kabupaten Lombok Timur” dalam *e-Journal*

Hakikatnya IPA meliputi suatu produk, proses, dan sikap ilmiah. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan, mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan.<sup>23</sup>

Pendidikan IPA adalah salah satu aspek pendidikan yang menggunakan IPA sebagai salah satu alat mencapai tujuan pendidikan, khususnya tujuan pendidikan IPA. Belajar IPA merupakan cara ideal untuk memperoleh kompetensi (keterampilan-keterampilan, memelihara sikap-sikap, dan mengembangkan penguasaan konsep-konsep yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari).<sup>24</sup>

Di dalam pembelajaran IPA, peserta didik didorong untuk menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama di dalam pikirannya, dan merevisinya apabila aturan-aturan tersebut tidak sesuai lagi. Konsep dasar tentang pembelajaran adalah pengetahuan yang tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik. Peserta didik harus didorong untuk mengonstruksi pengetahuan di dalam pikirannya. Agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, maka peserta didik perlu didorong untuk bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan bersusah payah dengan ide-idenya.<sup>25</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam merupakan

*Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*”, Vol. 3, 2013, h. 2

<sup>23</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), h. 137

<sup>24</sup> Ali, “*Pengelolaan Pembelajaran IPA Ditinjau dari Hakikat Sains pada SMP di Kabupaten Lombok Timur*” dalam e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA”, Vol. 3, 2013, h. 30

<sup>25</sup> Sundari, *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam*, (Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 3

kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu. Dalam Pembelajaran IPA, peserta didik membangun pengetahuan bagi dirinya. Bagi peserta didik, pengetahuan yang ada dibenaknya bersifat dinamis, berkembang dari sederhana ke kompleks serta dari yang bersifat konkret ke sifat abstrak. Pembelajaran IPA terjadi apabila peserta didik terlibat secara aktif dalam menggunakan proses mentalnya agar mereka memperoleh pengalaman, sehingga memungkinkan untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip tersebut. Proses-proses mental itu, misalnya mengamati, merancang, eksperimen, melaksanakan eksperimen, mengumpulkan data dan menganalisis data, menarik kesimpulan, serta menyajikan hasil kerjanya.

#### **D. Materi Ekosistem**

Ekosistem merupakan suatu kesatuan dinamis yang terdiri atas komunitas berbagai spesies yang berinteraksi dengan lingkungannya baik biotik maupun abiotik.<sup>26</sup> Diantara kedua penjelasan kedua ekosistem tersebut adalah sebagai berikut<sup>27</sup>:

##### **1. Faktor Biotik**

Faktor Biotik merupakan bagian hidup dari lingkungan, termasuk semua organisme yang dapat berinteraksi satu sama lain.<sup>28</sup> Makhluk hidup sebagai komponen biotik terdiri dari individu, populasi dan komunitas. Diantara penjelasan dari ketiga komponen tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Individu dimana apabila kita mengamati organisme satu persatu sebagai individu, maka individu ini dapat

---

<sup>26</sup> Mulyadi, Anwar, "Pengetahuan Lingkungan Hidup" (Bandung : Prisma Press, 2010), 19

<sup>27</sup> Gemi Nastiti dan Achmad A. Hinduan, "Pembelajaran IPA Model Integrated untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Energi di Smp Negeri Purworejo, Jawa Tengah", Vol. 4, No. 1 dan 2

<sup>28</sup> Samsul Huda, "Mahluk Hidup Dalam Kehidupannya" (Bandung: Muiara, 2016), h. 31

kita lihat, dihitung, diukur, dipakai percobaan. Kadang-kadang organisme itu berkelompok menjadi satu sehingga keseluruhannya terlihat sebagai individu. Misalnya binatang karang, rumpun bambu dan lain-lain.

- b. Populasi merupakan kumpulan individu yang hidup di suatu tempat pada suatu waktu tertentu. Spesies adalah kelompok organisme yang mampu berbiak silang sesamanya dan menghasilkan keturunan yang fertil (pada kondisi alami). Populasi berhubungan dengan jenis individu, waktu dan tempat. Kepadatan populasi artinya individu-individu dihubungkan dengan ruang yang ditempati, Misalnya, di kelas A 40 orang, dikatakan kepadatan populasi 40 orang tiap kelas.
- c. Komunitas atau kelompok organisme yang hidup bersama-sama terdiri dari bermacam-macam populasi disebut komunitas. Suatu komunitas biotik terdiri dari tumbuh-tumbuhan, hewan dan manusia.

Setiap makhluk hidup mempunyai fungsi dan tugas yang berbeda dalam lingkungannya. Secara garis besar jabatan atau fungsi organisme dalam suatu komunitas dibedakan menjadi 4 kelompok, yaitu produsen, konsumen, pengurai, dan detritivor. Produsen atau penghasil terdiri atas organisme autotrof, yaitu organisme yang dapat mensintesis (membuat) makanan sendiri. Organisme autotrof menyusun senyawa organik dari senyawa anorganik melalui fotosintesis atau kemosintesis. Organisme autotrof biasanya adalah tumbuhan berklorofil, beberapa jenis bakteri dan ganggang biru.

## 2. Faktor Abiotik

Abiotik merupakan komponen fisik atau bagian yang tidak hidup dari lingkungan. Kemampuan organisme untuk hidup dan berkembang biak tergantung pada faktor fisika dan kimia lingkungannya. Misalnya air, tanah, suhu, cahaya, udara, tekanan udara, topografi, tekanan udara.<sup>29</sup>

- a. Air diperlukan oleh tumbuhan untuk fotosintesis. Selain itu, juga air berguna untuk melarutkan mineral

---

<sup>29</sup> KEMENDIKBUD, Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam, (Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 2

dalam tanah sehingga mudah diserap oleh akar tumbuhan, dan menjaga kesegaran tumbuhan. Bagi hewan darat air berguna untuk minum, bagi hewan air untuk melarutkan oksigen.

- b. Tanah selain berfungsi sebagai tempat berpijaknya makhluk hidup juga bertindak sebagai substrat atau tempat hidup organisme. Tanah juga menyediakan kebutuhan makhluk hidup seperti unsur hara dan mineral.
- c. Suhu merupakan bagian adaptasi yang diperlukan oleh makhluk hidup dalam kehidupannya.
- d. Cahaya matahari, merupakan sumber energi di bumi. Semua makhluk hidup baik langsung maupun tak langsung energinya berasal dari matahari. Cahaya matahari merupakan komponen abiotik yang berfungsi sebagai energi primer bagi ekosistem.
- e. Komponen udara yang terpenting adalah O<sub>2</sub> (Oksigen) untuk proses pembakaran zat dalam tubuh, sedangkan CO<sub>2</sub> (karbon dioksida) bahan mentah dalam proses asimilasi.
- f. Tekanan udara dimana faktor ini tidak berpengaruh secara langsung pada makhluk hidup, karena makhluk hidup dapat menyesuaikan diri.
- g. Topografi meliputi faktor altitude, yaitu ketinggian suatu tempat yang diukur dari permukaan laut dan latitude, yaitu letak lintang yang diukur dari garis khatulistiwa. Topografi mempunyai pengaruh yang besar terhadap penyebaran makhluk hidup yang tampak jelas pada penyebaran tumbuhan.
- h. Iklim merupakan komponen abiotik yang terbentuk sebagai hasil interaksi berbagai komponen abiotik lainnya, seperti kelembaban udara, suhu dan curah hujan. Iklim sangat memengaruhi kesuburan tanah, tetapi kesuburan tanah tidak berpengaruh terhadap iklim.

#### **E. Penelitian Terdahulu**

Pada bagian penelitian terdahulu disajikan beberapa literatur dari penelitian-penelitian terdahulu yang dapat dijadikan acuan atau referensi dalam melakukan penelitian ini.

Berikut ini beberapa penelitian terdahulu yang peneliti gunakan dalam penelitian ini:

1. Penelitian terdahulu yang pertama yaitu penelitian yang dilakukan oleh Damar Afry Wardana dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran *Pop Up Book* Pada Materi Ekosistem Kelas X IPA. Tujuan dari penelitian ini yaitu; 1) untuk mengetahui desain media pembelajaran pop up book untuk materi ekosistem kelas X, 2) untuk mengetahui kualitas dan kelayakan media pembelajaran pop up book sebagai media pembelajaran untuk materi ekosistem kelas X. Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa menunjukkan bahwa 1) menggunakan pop up jenis transformations dan pull tabs, namun secara khusus pada sub materi interaksi antar komponen ekosistem dibuat menggunakan kombinasi buku berjendela tanpa menggunakan pop up. Pop up book juga dilengkapi dengan soal uji kompetensi dan QR code berisikan video terkait materi 2) *pop up book* ekosistem kelas X IPA layak untuk diuji coba terbatas dalam pembelajaran setelah diperbaiki sesuai dengan saran perbaikan dari validator. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan uji coba terbatas untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Pop Up Book* Ekosistem terhadap pembelajaran di kelas. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu sama-sama menggunakan media *pop up book*. Sedangkan perbedaannya yaitu terdapat objek penelitian.<sup>30</sup>
2. Penelitian terdahulu yang kedua yaitu penelitian yang dilakukan oleh Uswatun Hasanah dengan judul Pengaruh Media *Pop Up Book* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Sd Negeri 99 Kota Bengkulu. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui Pengaruh Media *Pop Up Book* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD N99 Kota Bengkulu. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Hasil penelitian

---

<sup>30</sup> Wardana, Damar Afry (2021) *Pengembangan media pembelajaran Pop Up book pada materi ekosistem kelas X IPA*. Skripsi thesis, Sanata Dharma University.

menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas VA yang diajarkan menggunakan media pembelajaran *pop up book* lebih baik dari pada tanpa menggunakan media *pop up book* di SD N 99 Kota Bengkulu.<sup>31</sup> Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu sama-sama menggunakan media *pop up book*. Sedangkan perbedaannya terletak pada jenis penelitian dimana penelitian yang dilakukan dengan menggunakan penelitian kuantitatif sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif.<sup>32</sup>

3. Penelitian terdahulu yang kedua yaitu penelitian yang dilakukan oleh Alifuddin Masrur, Suryatin dan Ayatullah Muhammadin Al Fath dengan judul Penggunaan Media *Pop Up Book* Pada Pembelajaran IPA Untuk Melatih Belajar Mandiri Siswa Kelas VSD N 1 Borang. Tujuan dari penelitian ini yaitu 1) untuk mendeskripsikan penggunaan media *pop up book* pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 1 Borang, 2) untuk mendeskripsikan kemampuan belajar mandiri siswa dengan menggunakan media *pop up book* pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 1 Borang, 3) untuk mendeskripsikan hambatan penggunaan media *pop up book* pada pembelajaran IPA di kelas V SDN 1 Borang. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif menggunakan pendekatan deskriptif. Hasil penelitian ini adalah; 1) Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *pop up book* lebih menyenangkan karena medianya mudah digunakan dan dipahami oleh siswa, selain itu gambar pada media juga menggambarkan secara nyata. 2) Penggunaan media *pop up book* pada pembelajaran IPA dapat melatih belajar mandiri siswa hal ini dapat dilihat ketika diberikan pertanyaan siswa mampu menjawab dengan tepat, siswa

---

<sup>31</sup> Uswatun Hasanah, “Pengaruh Media *Pop Up Book* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Sd Negeri 99 Kota Bengkulu”, (Skripsi: Perpustakaan IAIN Bengkulu: 2019)

<sup>32</sup> Hasanah, U. (2019). *Pengaruh Media Pop Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sd Negeri 99 Kota Bengkulu* (Doctoral dissertation, IAIN BENGKULU).



aktif dalam bertanya, berdiskusi, dan mencari informasi.

3) Hambatan penggunaan media pop up book adalah waktu pengerjaan yang cenderung lama dan menuntut ketelitian dalam pembuatannya dan biaya pembuatannya yang lebih banyak dibandingkan dengan buku biasa.<sup>33</sup> Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti terletak pada jenis penelitian dimana sama-sama menggunakan penelitian kualitatif sedangkan perbedaannya terletak pada instrument yang digunakan dapat mengumpulkan data.<sup>34</sup>

#### **F. Kerangka Berpikir**

Pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang diberikan dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Pembelajaran IPA juga pembelajaran wajib yang harus ditempuh oleh pembelajar. Pembelajaran IPA dapat didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan, mengenai fenomena alam, pengetahuan tentang benda, makhluk hidup dan kegiatan yang memerlukan kontak fisik, cara berfikir sehingga dapat membantu untuk menyelesaikan sebuah masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA menekankan pada pengalaman siswa terhadap alam sekitar sehingga siswa memperoleh pemahaman yang mendalam dan mampu memahami, mencari tau dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran IPA membutuhkan pembelajar aktif dengan media yang nyata

Namun kondisi terbalik ditemukan di MI Miftahul Huda 01 Damarwulan utamanya pada kelas V. Suasana proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA di kelas V kurang hidup atau peserta didik kurang aktif dan responsive di kelas. Beberapa peserta didik juga menunjukkan jika memiliki motivasi yang kurang dalam mengikuti pembelajaran IPA.

---

<sup>33</sup> Alifuddin Masrur, Suryatin dan Ayatullah Muhammadin Al Fath, (2019) "Penggunaan Media *Pop Up Book* Pada Pembelajaran IPA Untuk Melatih Belajar Mandiri Siswa Kelas IV SD N 1 Borang" *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 1, No. 1,

<sup>34</sup> Masrur, Alifuddin (2022) *Penggunaan Media Pop-Up Book Pada Pembelajaran Ipa Untuk Melatih Belajar Mandiri Siswa Kelas Iv Sdn 1 Borang*. Other Thesis, Stkip Pgri Pacitan.

Selain itu, metode dan media pembelajaran yang interaktif dan inovatif juga tidak diterapkan guru dalam proses pembelajaran dimana guru cenderung menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran IPA. Hal itu juga yang membuat peserta didik kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran IPA.

Penggunaan media pembelajaran yang inovatif merupakan solusi dalam menyelesaikan masalah tersebut. Media *Pop Up Book* merupakan media pembelajaran yang inovatif untuk mata pembelajaran IPA. *Pop-Up Book* adalah media pembelajaran dengan bentuk buku berunsur 3 dimensi yang memiliki daya tarik sebab didalamnya menyajikan hal-hal baru di setiap halamannya, gambar yang menarik serta deskripsi dari sebuah peristiwa sehingga dapat menimbulkan rasa takjub dan penasaran peserta didik saat membaca *Pop-Up Book*. Media *Pop-Up Book* dapat merangsang imajinasai anak, menambah pengetahuan, mengembangkan berfikir kritis dan kreatif, dan menanamkan kesukaan anak terhadap membaca serta membuat anak belajar untuk menghargai dan mengerti cara menggunakan dan menyimpan buku dengan baik. Sehingga media ini sangat direkomendasikan untuk di terapkan di pembelajaran IPA yang membutuhkan pemahaman dari suatu materi dengan pikiran yang kritis.