

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

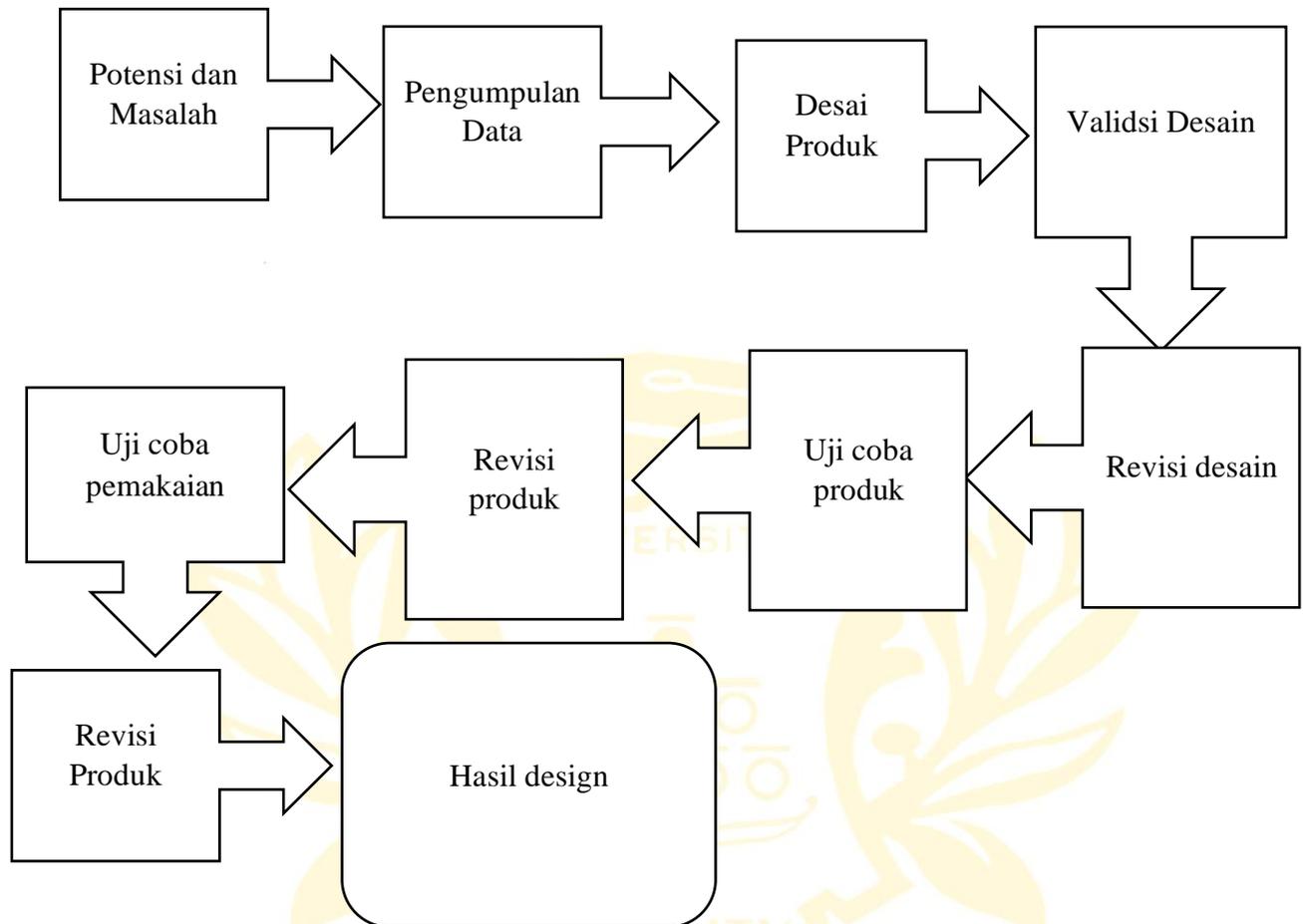
#### **2.1 Kerangka Teoritis**

##### **2.1.1 Pengertian Pengembangan**

Metode penelitian dan pengembangan yang sering disingkat (R&D) mempunyai pengertian yang sama dengan metode penelitian pengembangan. Sugiyono menyatakan metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji efektivitas produk tersebut dalam Aswaja Pressindo (2017:8). Sukmadinata berpendapat bahwa penelitian dan pengembangan adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Berdasarkan kedua ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan (R&D) adalah suatu metode penelitian yang menciptakan suatu produk dalam bidang spesialisasi tertentu, yang diikuti dengan sejumlah produk sampingan dan efektivitas produk tersebut.

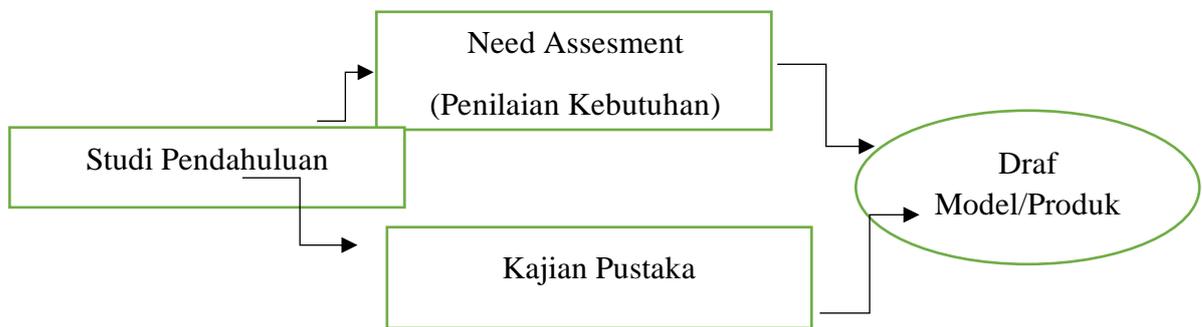
Asim (2013:20) menyatakan bahwa penelitian pengembangan pembelajaran adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang digunakan dalam proses pembelajaran. Dari berbagai pengertian tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa Penelitian pengembangan di bidang pendidikan merupakan salah satu jenis Penelitian untuk menghasilkan produk jasa Pembelajaran dimulai dengan analisis pengembangan produk, review produk, review produk dan distribusi (populer).

Menurut Sugiyono (2021:9) Langkah- Langkah metode Research and Development (R&D).ditunjukkan pada gambar 2.1



Gambar 2 1 Langkah-langkah Pengembanagn R&D

Tahap penelitian pendahuluan/penilaian kebutuhan dilakukan peneliti melalui Angket, wawancara dan catatan dengan jumlah responden minimal 30 Siswa. Tahap penelitian pendahuluan/penilaian kebutuhan dilakukan untuk menjangring keinginan responden yang diperlukan untuk mendukung pembentukan model/proyek produk penelitian dan pengembangan. Konsep penelitian pendahuluan disajikan pada Gambar 2.2



Gambar 2.2 Studi Pendahuluan

Berdasarkan Gambar 2.2, penelitian pendahuluan melakukan penilaian kebutuhan. dilakukan dengan mengacu pada literatur penelitian berdasarkan variabel penelitian yang dibuat oleh peneliti.

Langkah-langkah penilaian kebutuhan pengembangan/penelitian pendahuluan adalah sebagai berikut:

1. Menentukan dan melakukan kajian pustakayang relavan dengan penelitian yang akan dilakukan sebagai dasar dalam penyusunan instrument penelitian.
2. Menentukan subjek studi pendahuluan/ *need assessment* minimal 30 siswa.
3. Menyusun Instrumen studi pendahuluan/ *need assessment* dapat berupa angket,daftar pertanyaan.
4. Melakukan validasi instrument yang telah disusun kepada pakar/ahli
5. Melakukan studi pendahuluan/ *need assessment*.
6. Merekap hasil dan melakukan analisis hasil studi pendahuluan/ *need assessment*.
7. Hasil analisis awal/kajian kebutuhan menjadi dasar penyusunan rancangan produk penelitian dan pengembangan.

### 2.1.2 Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin medium yang secara harafiah berarti perantara atau penyampai suatu pesan. Menurut para ahli, ada beberapa pengertian media, yaitu:

Menurut Ahmad Rouhani (2023:3), media adalah segala sesuatu yang dapat dirasakan dan berfungsi sebagai perantara/sarana/alat proses komunikasi proses belajar mengajar. Media pembelajaran merupakan sarana yang dapat digunakan agar pembelajaran menjadi lebih efektif dan optimal. Saat ini proses pembelajaran tidak hanya terfokus pada buku dan papan tulis saja, namun banyak juga bahan pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru. Menurut Terminologina, kata media berasal dari Bahasa Latin “Medium” yang berarti perantara, sedangkan dalam Bahasa Arab media berasal dari kata “*wasaila*” yang berarti menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima pesan.

Rudy (2017:9) menjabarkan bahwa Media Pembelajaran juga dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. H. Malik mengemukakan bahwa media belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan ( bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan pembelajar dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu;
2. Heinich, dkk menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan pembawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan pembelajaran atau mengandung maksud – maksud pembelajaran;
3. Gerlach Ddan Ely mengemukakan bahwa media belajar merupakan alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan Menyusun Kembali informasi visual atau verbal;
4. Martin dan Brigss mengemukakan bahwa media pembelajaran mencakup semua sumber yang diperlukan untuk melakukan komunikasi dengan pembelajar.

Berdasarkan uraian dan beberapa pendapat para ahli penulis dapat menyimpulkan, Media pembelajaran adalah segala bentuk alat atau bahan yang digunakan dalam

proses pembelajaran untuk membantu siswa memahami suatu mata pelajaran dengan lebih mudah dan efektif. Media pembelajaran dapat berupa media visual, audio, atau gabungan keduanya, seperti gambar, video, presentasi, dan lain-lain.

### **2.1.3 Fungsi Media Pembelajaran**

Media pembelajaran mempunyai fungsi yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Fungsi media pembelajaran akan terasa apabila diletakkan pada posisi yang tepat dikarenakan media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar yang dapat mempengaruhi kondisi lingkungan belajar yang akan diciptakan oleh seorang pendidik.

Fungsi media pembelajaran didalam dunia Pendidikan berfungsi sebagai sarana fisik untuk memberikan materi kepada siswa. Media pembelajaran merupakan alat pengajaran yang menyediakan bahan pembelajaran bagi siswa dalam proses belajar mengajar.

Rudy (2017:10) mendefinisikan 6 fungsi dalam media pembelajaran yaitu:

1. Penggunaan Media belajar dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
2. Penggunaan media belajar merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar.
3. Media belajar dalam pengajaran penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pembelajaran
4. Media belajar dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan atau sekedar pelengkap
5. Media belajar dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan oleh guru
6. Penggunaan media belajar dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar.

Livie & Lentz (2017:11) mengemukakan bahwa ada 4 fungsi media pembelajaran, khususnya media visual yaitu:

1. **Fungsi atensi** merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi terhadap isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pembelajaran.
2. **Fungsi Afektif** dapat juga diartikan dengan cara melihat ketinggian kenyamanan siswa ketika belajar
3. **Fungsi kognitif** untuk mempermudah pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi yang ada dalam gambar.
4. **Fungsi kompensatoris** dapat memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatkannya Kembali.

Kemp & Dayton menyatakan bahwa fungsi media pembelajaran dapat direalisasikan dengan Teknik drama atau hiburan.

Dari uraian di atas dan beberapa pendapat para ahli, penulis dapat menyimpulkan beberapa fungsi media pembelajaran dalam proses pembelajaran sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi untuk memudahkan dan meningkatkan proses dan hasil pembelajaran.
- b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga tercipta motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dengan lingkungannya, serta menciptakan kesempatan bagi siswa untuk belajar mandiri berdasarkan keterampilan dan minatnya.
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu
- d. Media pembelajaran dapat memberikan siswa pengalaman bersama mengenai peristiwa yang terjadi di lingkungannya, sekaligus memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungan.

#### **2.1.4 Tujuan Media Pembelajaran**

Aisyah Fadilah (2023:3) menyatakan bahwa Media pembelajaran merupakan suatu bentuk alat untuk menunjang guru dalam proses belajar mengajar di kelas. Media juga mempunyai kemampuan dalam menyampaikan pesan,

merangsang emosi dan keinginan siswa hingga mendorong proses belajar setiap siswa. Namun penggunaan media setidaknya harus disajikan oleh guru sekreatif mungkin. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan proses belajar mengajar yang menyenangkan dan dikaitkan dengan mata pelajaran yang akan diberikan.

Tujuan dari media pembelajaran tersebut secara umum adalah untuk membantu guru menyampaikan materi atau pesan yang ingin disampaikan kepada siswa, sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan lancar, menyenangkan dan menarik bagi siswa.

Tujuan utama penggunaan media pembelajaran ini adalah agar proses belajar mengajar menjadi lebih menarik dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

### **2.1.5 Manfaat Media Pembelajaran**

Suwarna, dkk. mengemukakanl manfaat media pembelajaran secara khusus adalah sebagai berikut:

1. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan.
2. Guru mungkin mempunyai penafsiran yang beraneka ragam mengenai suatu hal. Melalui media, penafsiran yang beragam ini dapat direduksi, sehingga materi tersampaikan secara seragam.
3. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik.
4. Media dapat menyampaikan informasi yang terdengar (audio) dan terlihat (visual), sehingga dapat menguraikan secara lebih jelas dan lengkap prinsip, konsep, proses dan prosedur, abstrak dan tidak lengkap.
5. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.

Jika dipilih dan dirancang dengan tepat, media dapat membantu guru dan siswa menjalin komunikasi dua arah yang positif. Tanpa media, guru mungkin cenderung menyampaikan materi kepada siswa secara “satu arah” dapat merasakan manfaatnya Dalam Aisyah Fadilah (2023:11)

Manfaat dari dukungan pembelajaran ini dibagi menjadi tiga bagian. Dimana guru dan siswa

1. Keunggulan media pembelajaran sebagai alat bantu proses pembelajaran adalah menjadikan bahan ajar lebih spesifik dan menarik, sehingga siswa mudah memahami materi. Materi pembelajaran dapat dibuat lebih beragam, jelas, dan fokus sehingga dapat diselesaikan dalam waktu yang ditentukan.
2. Keunggulan media pembelajaran bagi guru adalah sebagai pedoman pembelajaran dan membantu guru dengan mudah menyampaikan isi yang akan dipelajari sesuai dengan urutan langkah-langkah pengajaran yang berkualitas sehingga proses pembelajaran pun menjadi lebih baik.
3. Kelebihan media pembelajaran bagi siswa adalah sebagai alat yang merangsang siswa agar lebih semangat dalam belajar. Siswa akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru dan kondisi pembelajaran tidak membosankan karena siswa akan melakukan banyak aktivitas.

Media pembelajaran pasti akan bermanfaat bagi proses belajar siswa Menurut Nana Sudjana Dalam Kahar (2023:3) menyatakan bahwa ada beberapa manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

1. Belajar akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat meningkatkan motivasi.
2. Materi pembelajaran mempunyai makna yang lebih jelas sehingga siswa dapat lebih memahami dan membantu mereka menguasai serta mencapai tujuan pembelajaran.
3. Media pembelajaran akan lebih beragam dan tidak terbatas pada komunikasi verbal sederhana yang dilakukan guru. Artinya siswa tidak bosan dan guru tidak kekurangan tenaga jika mengajar

pelajaran sekaligus, siswa dapat melakukan aktivitas belajar lebih banyak. Karena tidak hanya mendengarkan penjelasan guru tetapi juga kegiatan lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, menampilkan, dan lain-lain.

#### **2.1.6 Pengertian Media Diorama**

Media Diorama merupakan penyajian tiga dimensi yang menggabungkan berbagai material, baik simbolis maupun nyata, seperti gambar spesimen, dan

seringkali menggunakan cahaya pantulan untuk menampilkan efek sudut yang terlihat alami dalam Atika (2022:2). Penggunaan media diorama dalam proses pembelajaran mempunyai beberapa fungsi, yaitu untuk membangkitkan motivasi siswa terhadap materi yang dipelajarinya, dan tidak menimbulkan rasa bosan pada siswa ketika mengikuti kegiatan pembelajaran.

Proses pembelajaran dengan menggunakan media diorama diharapkan dapat merangsang perhatian dan memperjelas penyampaian materi sehingga pemahaman siswa dapat ditingkatkan dengan hasil yang optimal.

Berdasarkan uraian pendapat para ahli penulis menyimpulkan media Diorama adalah salah satu jenis model yang berbentuk adegan mini tiga dimensi yang mana diorama tersebut digunakan untuk merepresentasikan suatu adegan yang realistis. Secara umum diorama ini terdiri dari bentuk-bentuk benda (objek) yang ditempatkan pada suatu adegan dengan latar belakang yang dilukis, disesuaikan dengan penyajiannya.

#### **A. Kelebihan dan Kekurangan Media Diorama**

Media diorama merupakan media tiga dimensi. kelebihan media holografik, antara lain:

1. Memberikan pengalaman langsung.
2. Bersikaplah spesifik.
3. Dapat menampilkan keseluruhan objek, baik struktur maupun operasinya.
4. Dapat menunjukkan struktur organisasi dengan jelas.
5. Dapat menampilkan kemajuan suatu proses dengan jelas

Kartika ( 2018:2) menyatakan bahwa kelebihan dari media diorama sendiri adalah membagi pengalaman secara langsung, penyajian yang konkrit, dan menghindari verbalisme dapat menampilkan keseluruhan objek baik struktur maupun fungsinya. Namun demikian, media diorama sedikit sulit untuk membawanya dikarenakan desainnya besar tetapi media ini didesain dengan bahan yang ringan

#### **B. Langkah-langkah dalam Penggunaan Media Berbasis Diorama**

Dengan menggunakan materi diorama, langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan tema yang akan disampaikan kepada siswa. Identifikasi topik merupakan bagian dari rencana pelaksanaan pembelajaran yang sebelumnya dilaksanakan oleh guru. Setelah tema sudah ditentukan, langkah kedua adalah menyusun terlebih dahulu rencana pembuatan diorama. Mulailah dengan memilih dan membeli bahan dan warna serta menentukan jenis diorama yang akan digunakan. Perencanaan ini bertujuan agar guru tidak menemui kesulitan pada saat proses pembuatan diorama. Selain itu, perencanaan bertujuan untuk memastikan bahwa waktu digunakan secara efektif dan efisien.

Setelah proses perencanaan selesai, langkah ketiga adalah proses produksi. Membuat diorama memerlukan banyak kesabaran dan kreatifitas. langkah terakhir adalah proses pembelajaran dengan menggunakan dukungan diorama. Pada langkah ini terdapat tiga sesi, sesi pertama adalah sesi sebelum belajar.

Diorama adalah salah satu jenis model yang berbentuk tiga dimensi yang mana diorama tersebut digunakan untuk mempresentasikan suatu adegan yang realistis. Secara umum pola ini terdiri dari bentuk-bentuk benda (objek) yang diletakkan pada suatu adegan dengan suatu lukisan dalam Kartika (2018:2).

### **C. Bahan- bahan yang diperlukan dalam membuat media berbasis Diorama**

#### **Tata Surya**

1. Styrofoam
2. Tusuk Gigi
3. Gabus Bola
4. Cat air
5. Kuas
6. Triplek
7. Piloks warna hitam
8. Lem tembak
9. Kertas hvs
10. Pensil

#### **D. Langkah-langkah dalam perancangan pembuatan produk Media Berbasis Diorama Tata Surya**

1. Sediakan Styrofoam berwarna biru
2. Sediakan Triplek dan dicat berwarna hitam sebagai angkasa
3. Setelah cat mengering, gambar garis orbitnya sesuai urutan planet
4. Lalu lem triplek agar dapat menjaga ketahanan pada Styrofoam
5. Warnai bola gabus sesuai pada planet tata surya dan Tunggu cat nya hingga mengering
6. Lalu, tempelkan Bola gabus ke tusuk gigi dan diletak di Styrofoam angkasa yang berwarna biru
7. Setelah itu gambar bintang dan galaksi di triplek berwarna hitam yang sudah kita cat
8. Lalu lem bagian pingir triplek ke bagian bawah triplek yang sudah melekat di Styrofoam agar dapat menjaga ketahanan triplek tersebut



Gambar 2 3 Media Diorama Tata Surya

#### **2.1.7 Pengertian Konsep Dasar IPA**

Menurut Indah Pratiwi (2021:4) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu pengetahuan tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan lingkungan alam, makhluk hidup dan benda mati. Di Indonesia, pembelajaran IPA disesuaikan dengan beragamnya perspektif sosial yang berkembang di masyarakat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai

peranan penting dalam mengajarkan siswa tentang alam semesta. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 37 ayat 1 menjelaskan bahwa “Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran wajib pada pendidikan dasar dan menengah”. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) hendaknya menjadi sarana bagi peserta didik untuk mempelajari dirinya dan alam lingkungannya, serta menjadi program kerja untuk lebih mengembangkan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran menitikberatkan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan keterampilan agar anak dapat bereksplorasi dan memahami alam lingkungan secara ilmiah. Ilmu pengetahuan alam adalah ilmu yang bahasanya pokoknya adalah alam dan segala isinya.

#### **A. Fungsi Pelajaran IPA**

Fungsi Ilmu Pengetahuan Alam Disekolah Dasar menurut kurikulum Pendidikan dasar mata pelajaran IPA berfungsi untuk:

1. Memberikan pengetahuan tentang berbagai jenis dan keadaan lingkungan Alam dan lingkungan buatan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
2. Mengembangkan Keterampilan proses
3. Mengembangkan wawasan, sikap dan nilai yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari- hari.
4. Mengembangkan kesadaran tentang adanya keterkaitan yang saling mempengaruhi antar kemajuan dan teknologi dengan keadaan lingkungan sekitar.

Satriawati (2019:5) menyatakan bahwa fungsi dari mata pelajaran IPA antara lain yaitu:

1. Mengembangkan keterampilan untuk memperoleh, mengembangkan dan menerapkan konsep-konsep ilmiah.
2. Menumbuhkan keterampilan ilmiah dan melatih siswa menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya.
3. Memupuk serta mengembangkan minat siswa terhadap IPA.

Sumajj (2021: 9) berpendapat bahwa fungsi Ilmu Pengetahuan Alam dapat memberikan pengetahuan dasar baik untuk dapat melanjutkan Pendidikan yang lebih tinggi serta memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan Alam.

## **B. Tujuan Pembelajaran IPA**

Nadra Amalia (2021:8) mendefinisikan bahwa Tujuan Pembelajaran IPA Siswa diarahkan dapat mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan dalam mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep.

Mata pelajaran IPA di SD bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman tentang alam.
2. Mengembangkan keterampilan dalam menangani dan menyelidiki lingkungan alam
3. Menumbuhkan kesadaran untuk turut serta menjaga, melindungi, dan melestarikan lingkungan alam.

Menurut Sulistyorini Tujuan pembelajaran IPA adalah sebagai berikut. (1) memahami alam sekitar; (2) memiliki keterampilan untuk mendapatkan ilmu berupa keterampilan proses/metode ilmiah; (3) memiliki sikap ilmiah di dalam mengenal alam sekitar dan memecahkan masalah yang dihadapinya

### **2.1.8 Pengertian Tata Surya**

Tata surya atau yang dalam bahasa Inggris kita sebut Solar system terdiri dari sebuah bintang yang kita sebut matahari dan semua benda yang mengelilinginya. Benda-benda tersebut antara lain memiliki delapan planet, satelit alam, meteorit, asteroid, komet, dan planet katai atau planet kerdil. Tata surya diyakini terbentuk 4,6 miliar tahun yang lalu, menyusul penumpukan gas dan debu di luar angkasa yang membentuk matahari dan kemudian planet-planet di sekitarnya.

Tata surya kita terletak di galaksi Bima Sakti. Jika kita melihat dari luar, kita akan melihat bahwa galaksi ini berbentuk spiral putus-putus. Bima Sakti terdiri dari 200 miliar bintang

Taufik Hidayat (2019: 1-2) menyatakan bahwa Tata surya merupakan sistem geosentris yang dikemukakan oleh Ptolemeus dan teori heliosentris yang dikemukakan oleh Nicolas Copernicus. Teori geosentrik berpendapat bahwa semua benda bergerak relatif terhadap bumi, atau dengan kata lain menurut teori geosentrik merupakan pusat tata surya. Teori ini telah ada selama hampir 1.400 tahun. Namun Teori geosentrik mempunyai kelemahan, yaitu Matahari dan Bulan bergerak melingkar mengelilingi Bumi, sedangkan planet-planet bergerak tidak beraturan dalam urutan nodal ke arah timur.

Tata Surya adalah sekelompok benda langit yang terdiri dari Matahari dan seluruh benda yang mengorbitnya, termasuk 8 planet.

Di dalam tata surya, planet adalah benda langit yang :

1. Terletak pada orbit tertentu mengelilingi Matahari.
2. Ada cukup waktu untuk mencapai keseimbangan hidrostatik yang ditentukan oleh bentuk keranjang melingkar (diameter sekitar 1000 km).
3. Tidak ada benda lain pada orbitnya

Setiap planet dalam Tata Surya mempunyai karakteristik berbeda satu dengan yang lainnya. karakteristik yang dimiliki suatu planet dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mempengaruhinya antara lain dipengaruhi jarak ke Matahari.

Berikut anggota di system Planet Tata Surya:

### **1. Merkurius**

Merkurius merupakan planet terdekat dengan matahari dan juga planetterkecil di tata surya. Merkurius mengelilingi Matahari setiap 88 hari dan menempuh jarak hampir 50 kilometer (31 mil) melintasi ruang angkasa.

### **2. Venus**

Venus merupakan dunia redup panas intens dan aktivitas gunung berapi, serupa dalam struktur dan ukuran dengan Bumi. Venus juga termasuk planet terdekat dengan matahari pada jarak sekitar 108 juta km (67 juta mil).

### **3. Bumi**

Bumi adalah satu-satunya planet di tata surya kita diketahui Pelabuhan kehidupan-kehidupan yang sangat beragam, Semua hal yang kita butuhkan untuk bertahan hidup ada dibawah lapisan tipis atmosfer yang memisahkan kita dari dingin. Bumi juga planet ketiga dari matahari pada jarak sekitar 150 juta km ( 93 juta mil) dan Bumi membuat orbit lengkap mengelilingi matahari ( satu tahun di waktu Bumi) di sekitar 365 hari.

### **4. Mars**

Planet Mars atau dikenal juga dengan Planet Merah menempati posisi keempat dalam tata surya. Mars jauh lebih kecil dari Bumi: diameter rata-ratanya adalah 6.780 meter di atas permukaan tanah. Jumlah cahaya dan panas yang diterima Mars dari Matahari di setiap permukaannya hanya setengah dari jumlah yang diterima Bumi. Mars juga sedikit lebih dingin dari planet Bumi kita.

### **5. Jupiter**

Planet Jupiter memiliki ukuran paling besar dibandingkan planet lainnya. Planet ini berputar pada porosnya jauh lebih cepat daripada planet kita dan menyelesaikan rotasinya dalam waktu kurang dari 10 jam.

### **6. Saturnus**

Planet Saturnus cukup mudah dikenali karena Saturnus memiliki cincin yang terlihat jelas meski dari kejauhan. Jarak rata-rata Saturnus dari Matahari sekitar 1.430 juta km dengan periode rotasi sekitar 29,5 tahun.

## **7. Uranus**

Planet Uranus merupakan planet ketujuh di sistem tata surya. Planet ini memiliki jarak dengan Matahari sekitar 2.875 jam dengan waktu revolusi 84 tahun. Diameter planet ini sekitar 51.180 km dan bisa berotasi selama 17,3 jam.

## **8. Neptunus**

Planet terakhir di tata surya adalah Neptunus. Planet ini berukuran hampir sama dengan Uranus, sekitar 50.135 km. Hanya saja jaraknya dari Matahari lebih jauh. Jarak rata-rata ke Matahari sekitar 4,497 juta km dengan periode rotasi 165 tahun. Situ Nur Aeni (2021:7)

## **2.2 Kerangka Berpikir**

IPA sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai mempunyai peranan yang sangat penting karena IPA dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam berpikir logis, rasional, kritis, cermat, dan bijaksana, efisien dan efektif. Oleh karena itu, diharapkan siswa dapat memiliki kemampuan mengumpulkan, menganalisis, menyimpulkan dan menggunakan informasi untuk bertahan dalam keadaan yang kompetitif dan berkembang pesat serta selalu berubah. Tujuan keseluruhan pengajaran IPA kepada siswa adalah membantu siswa memecahkan masalah dan mencapai hasil belajar yang maksimal.

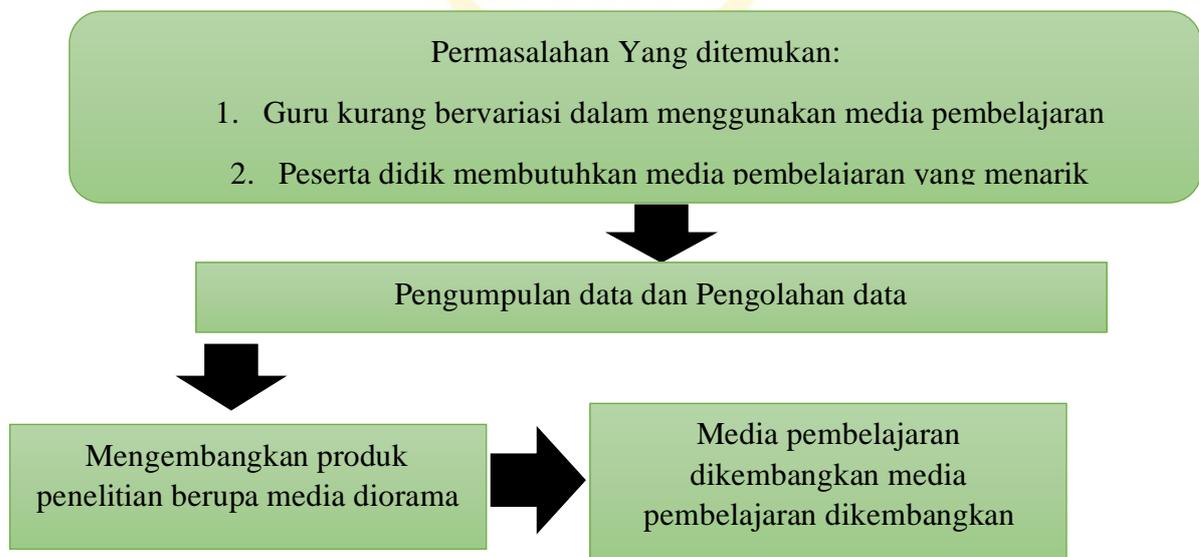
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah peneliti lakukan di SD Swasta Masehi Berastagi bahwa media yang ada di sekolah masih menggunakan media berbasis karton. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk mengembangkan Media berbasis Diorama mata pelajaran IPA Materi Tata Surya .

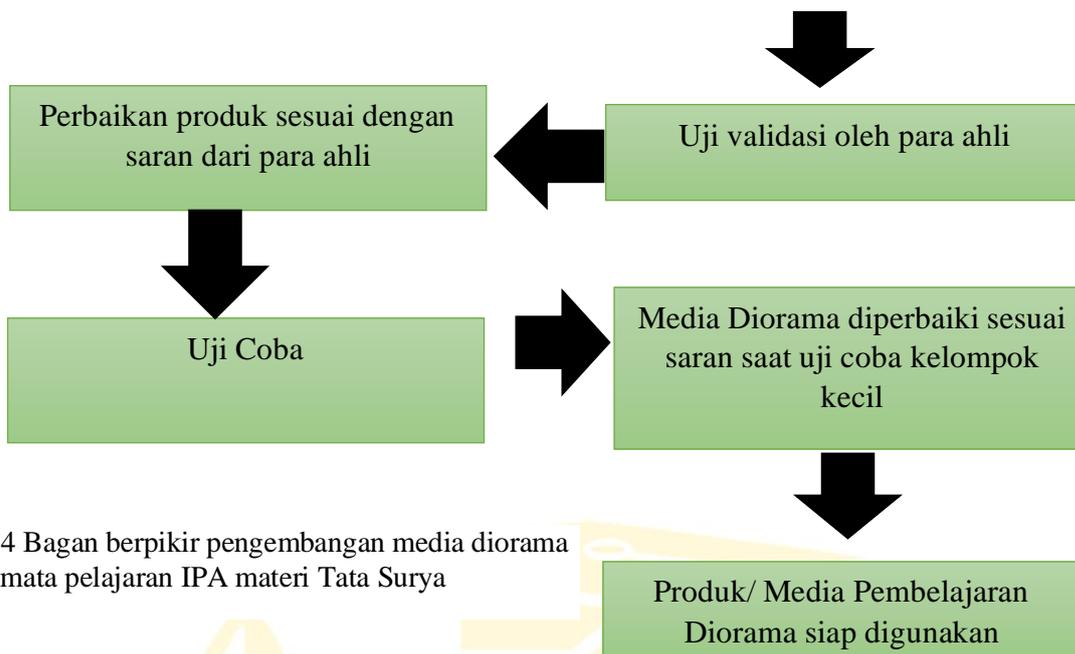
Media Diorama dapat disebut pemandangan tiga dimensi sehingga dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa. Penulis menggunakan media diorama untuk membantu siswa meningkatkan pemahaman konsep. Penggunaan media diorama sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran.

Upaya yang dapat dilakukan dalam pembelajaran IPA agar efektif maksimal, lebih efektif dan menarik bagi siswa dalam mempelajari pelajaran IPA. menggunakan media berbasis diorama untuk menciptakan suasana kelas yang lebih kondusif dan

menarik perhatian siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran dan siswa dapat melihat contoh langsung dari materi yang sedang dibahas, dengan media diorama atau biasa kita sebut dengan media 3 dimensi. Siswa tidak dapat berpikir abstrak karena dapat melihat langsung contoh pokok bahasan yang dibicarakan. dengan menggunakan alat bantu diorama, materi tata surya akan lebih efektif dalam proses pembelajaran, mengarahkan perhatian siswa untuk fokus pada materi yang telah dipelajari khususnya dalam pembelajaran tentang sistem planet-planet tata surya sehingga proses pembelajaran berjalan lebih baik. menjadi menarik, sekaligus memberikan siswa pengalaman langsung tentang sesuatu kejadian atau peristiwa.

Media pembelajaran berperan sebagai alat bantu. dengan menggunakan media, siswa akan dengan mudah memahami tujuan isi pembelajaran dalam kehidupan nyata. Media diorama dapat menampilkan objek secara langsung dengan menggunakan diorama atau media tiga dimensi. diharapkan penggunaan berbantuan media diorama pada materi tata surya dapat meningkatkan motivasi belajar IPA siswa kelas 4 SD Swasta Masehi Berastagi Kabupaten Karo.





Gambar 2.4 Bagan berpikir pengembangan media diorama mata pelajaran IPA materi Tata Surya

### 2.3 Definisi Operasional

1. Pengembangan yang dimaksud dalam penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji efektivitas produk tersebut
2. Media Pembelajaran yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah media berbantuan diorama mata pelajaran IPA materi Tata Surya
3. Media Diorama merupakan penyajian tiga dimensi yang menggabungkan berbagai material, baik simbolis maupun nyata, seperti gambar spesimen, dan seringkali menggunakan cahaya pantulan untuk menampilkan efek sudut yang terlihat alami
4. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu pengetahuan tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan lingkungan alam, makhluk hidup dan benda mati.

