

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Media Pembelajaran**

###### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata medium yang berarti perantara atau pengantar. Sehingga bisa dikatakan bahwa media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim (komunikator atau sumber) kepada penerima (komunikasi atau audience/ receiver) (Ramli AR, 2019). Selain itu media pembelajaran juga dapat diartikan sebagai sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi pelajaran kepada peserta didik dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si pelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. 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 (Ani Daniyati et al., 2023).

Education Assiciation (NEA), menyatakan bahwasannya media pembelajaran merupakan benda yang dapat dibaca, dilihat, dan dengar yang digunakan pada saat proses pembelajara berlangsung (Zahwa & Syafi'i, 2022). Media pembelajaran adalah segala benda atau perangkat yang digunakan oleh guru dalam proses belajar-mengajar untuk memudahkan guru dan siswa mencapai tujuan pembelajaran .

Berdasarkan penjelasan para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwasanya media pembelajaran merupakan suatu alat yang digunakan untuk membantu pengajar atau guru dalam menyampaikan materi pembelajaran serta memudahkan siswa untuk memahami materi yang diajarkan.

## **b. Jenis-Jenis Media Pembelajaran**

Menurut (Ibrahim, 2022), Media belajar disini dapat dibedakan menjadi 3 yaitu Visual, Audio, serta Audio Visual, Berikut penjelasannya :

### **1. Visual**

Media Visual adalah suatu alat yang di dalamnya berisikan pesan, informasi khususnya materi pelajaran yang di sajikan secara menarik dan kreatif dan diterapkan dengan menggunakan indera pengelihatan. Jadi media visual ini tidak dapat di gunakan untuk umum lebih tepatnya media ini tidak dapat di gunakan oleh para tunanetra. Karena media ini hanya dapat digunakan dengan indera pengelihatan saja, Contohnya Gambar atau Foto, Peta Konsep, Peta atau Globe, dan Poster. Media ini memiliki beberapa kelebihan seperti : 1). Mudah untuk diaplikasikan, 2). Tahan lama, 3). Membangkitkan minat baru untuk belajar. Selain kelebihan media ini juga mempunyai beberapa kelemahan yaitu: 1). Kurang praktis, 2). Dan hanya berupa gambar dan tulisan saja.

### **2. Audio**

Media Audio adalah atau media dengar adalah jenis media pembelajaran atau sumber belajar yang berisikan pesan atau materi pelajaran yang disajikan secara menarik dan kreatif dan diterapkan dengan menggunakan indera pendegaran saja. Karena media ini hanya berupa suara, Contohnya Radio,

Lab Bahasa, dan Alat Perekam Pita Magnetik. Media ini memiliki beberapa kelebihan seperti : 1). Biaya yang dikeluarkan sedikit, 2). Dapat merangsang keaktifan pendengaran. Selain kelebihan, media ini juga memiliki beberapa kekurangan yaitu : 1). Bersifat abstrak karena hanya menggunakan suara saja, 2). Media ini akan berhasil diterapkan hanya pada mereka yang memiliki kemampuan berfikir abstrak.

### 3. Audio Visual

Media audio visual adalah jenis media pembelajaran atau sumber belajar yang berisikan pesan atau materi pelajaran yang dibuat secara menarik dan kreatif dengan menggunakan indra pendengaran dan penglihatan. Media ini berupa suara dan gambar, Contohnya televisi, Film Bingkai Suara, dan video belajar. Media ini memiliki beberapa kelebihan seperti: 1). Sangat praktis dan menarik, 2). Pemakaian tidak terikat waktu, 3). Dapat diputar berulang kali. Selain kelebihan, media ini juga memiliki beberapa kelemahan yaitu : 1). Untuk media film bingkai suara harus memerlukan ruangan yang gelap, 2). Untuk media televisi tidak bisa dibawa kemana-mana.

Dari penjelasan jenis-jenis media diatas dapat disimpulkan bahwa media dibagi berdasarkan jenisnya yaitu audio, visual, dan audio visual. Ketiga jenis tersebut memiliki kelebihan serta kelemahannya masing-masing, tetapi tetap memiliki fungsi yang sama yaitu untuk mempermudah penyampaian materi dan tercapainya tujuan pembelajaran.

### **c. Pengembangan Media Pembelajaran**

Menurut Udin Prasetia (2022) Keterbatasan media pembelajaran yang melatar belakangi upaya pengembangan media pembelajaran. Kebanyakan sekolah belum mampu menghadirkan beragam media pembelajaran alternatif, ditambah guru yang hanya mengandalkan media pembelajaran berbasis teks dari media cetak seperti buku, modul, poster dan surat kabar. Mengabaikan pemanfaatan media pembelajaran berbasis audio visual, media elektronik, multimedia dan lainnya.

Menurut (Setyaningsih, 2023) menyatakan dengan adanya kemajuan teknologi mempunyai kelebihan dalam menggunakan multimedia. Multimedia merupakan kumpulan berbagai media, baik teks, gambar, grafik, animasi, dan permainan yang digabungkan untuk menghasilkan media yang menawan.

Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa, dengan adanya kemajuan teknologi dapat meningkatkan pengembangan media pembelajaran, salah satunya membuat multimedia yang menarik untuk kegiatan belajar sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

### **d. Kekurangan Media Pembelajaran**

Menurut (Stit, 2021) media pembelajaran memiliki beberapa kelemahan atau kekurangan diantaranya :

- 1) Media tradisional hanya dapat digunakan pada satu materi pembelajaran
- 2) Memerlukan waktu yang lama dalam proses pembuatan
- 3) memerlukan biaya lebih untuk pembuatan media tradisional

Cara mengatasinya :

- 1) Membuat media lainnya untuk materi pembelajaran yang lain seperti untuk SPLDV Menggunakan media papan spldv, untuk bangun datar menggunakan media tubopin, Untuk geometri menggunakan geogebra, dan media yt untuk trigonometri.
- 2) Pemilihan media yang tidak menggunakan waktu yang lama dalam proses pembuatan media.
- 3) Meminimalisir pengeluaran biaya dengan menggunakan barang2 bekas

Berdasarkan penjelasan diatas mengenai kekurangan media pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa macam kekurangan dalam pengaplikasian media dalam pembelajaran salah satunya yaitu pada proses pembuatannya yang dimana memerlukan waktu yang relative lama, tetapi terdapat pula penjelasan mengenai cara mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut.

#### **e. Kelebihan Media Pembelajaran**

Menurut (Purwono, Joni, 2019), diantara kelebihan atau kegunaan media pembelajaran yaitu :

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis (dalam bentuk kata-kata, tertulis atau lisan belaka)
- 2) Mengatasi perbatasan ruang, waktu dan daya indera, seperti:
  - a. Objek yang terlalu besar digantikan dengan realitas, gambar, filmbingkai, film atau model
  - b. Obyek yang kecil dibantu dengan proyektor micro, film bingkai, film atau gambar

- c. Gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat dapat dibantu dengan *tame lapse* atau *high speed fotografi*
  - d. Kejadian atau peristiwa yang terjadi masa lalu bisa ditampilkan lagi lewat rekaman film, video, film bingkai, foto maupun secara verbal
  - e. Obyek yang terlalu kompleks (mesin-mesin) dapat disajikan dengan model, diagram, dll
  - f. Konsep yang terlalu luas (gunung ber api, gempa bumi, iklim dll) dapat di visualkan dalam bentuk film, film bingkai, gambar, dll.
- 3) Dengan menggunakan media pendidikan secara tepat dan bervariasi sifat pasif anak didik dapat diatasi. Dalam hal ini media pembelajaran berguna untuk:
- a. Menimbulkan kegairahan belajar
  - b. Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan
  - c. Memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri sesuai kemampuan dan minat masing-masing.
- 4) Dengan sifat yang unik pada tiap siswa ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap siswa, maka guru akan mengalami kesulitan.

Berdasarkan penjelasan diatas tentang kelebihan media pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa selain adanya kekurangan terdapat pula beberapa kelebihan pengaplikasian media dalam pembelajaran yang dimana dapat mambantu siswa untuk memahami materi lebih baik.

## 2. Multimedia Interaktif

### a. Pengertian Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif merupakan bentuk media yang menggabungkan banyak unsur dilengkapi dengan alat pengontrol. Dengan demikian, pengguna dapat memilih proses selanjutnya secara aktif. Adapun unsur yang digabungkan dalam multimedia interaktif antara lain, teks, grafik (*image*), audio, dan interaktivitas. Definisi lain tentang multimedia interaktif menurut (Nurfadhillah et al., 2021) adalah semua yang dapat diindra yang dipakai untuk menyalurkan melalui pesan dari sumber secara terencana sehingga dapat membangkitkan pola pikir, perasaan, minat serta mendapat perhatian siswa sehingga proses pembelajaran dapat secara efisien dan efektif. Multimedia interaktif merupakan media yang dibuat dengan tampilan yang memenuhi fungsi untuk menyampaikan informasi atau pesan serta mempunyai interaktifitas bagi penggunanya (Asih et al., 2023). Jadi jika pengguna memiliki kebebasan dalam mengatur jalannya media, media itu dinamakan multimedia interaktif.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif merupakan media yang memiliki alat kontrol yang dapat digunakan oleh pengguna yang didalamnya terdapat gabungan dari berbagai aspek media lain seperti gambar, audio, teks, video dan animasi yang disusun secara sistematis untuk menyampaikan informasi atau materi bagi penggunanya.

## **b. Karakteristik Multimedia Interaktif**

Menurut (Bilal & Saputro, 2019) karakteristik multimedia interaktif dalam pembelajaran terdiri dari 3 yaitu :

1. Menggambarkan unsur antara audio dan visual
2. Bersifat interaktif dan memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna.
3. Bersifat mandiri, memberi kemudahan dan kelengkapan isi sehingga pengguna bias menggunakan tanpa bimbingan dari guru

Selanjutnya Karakteristik multimedia interaktif menurut (Al-Ta'dib, 2020) yang mengatakan bahwasannya multimedia interaktif bersifat mandiri serta memberikan kemudahan dan kelengkapan dari materi yang terdapat didalamnya sehingga siswa mudah ketika menggunakannya.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif memiliki karakteristik yang berbeda-beda yang dimana bertujuan untuk membantu proses pengembangan multimedia menjadi lebih baik agar dapat memberikan kemudahan dalam belajar tanpa bimbingan dari orang lain.

## **c. Jenis-Jenis Multimedia Interaktif**

Menurut (Septianto et al., 2022), Terdapat banyak model multimedia interaktif yang digunakan untuk tujuan pembelajaran, diantaranya :

1. Tutorial

Model tutorial adalah salah satu jenis model pembelajaran yang memuat penjelasan, rumus, prinsip, bagan, tabel, definisi istilah, latihan dan branching yang sesuai.

2. Drill and practice

Model drill and practice menganggap bahwa konsep dasar telah dikuasai oleh pengguna dan mereka sekarang siap untuk menerapkan rumus-rumus, bekerja dengan kasus-kasus konkret, dan menjelajahi daya tangkap mereka terhadap materi.

3. Simulasi

Simulasi dengan situasi kehidupan nyata yang dihadapi pengguna, dengan maksud untuk memperoleh pengertian global tentang proses.

4. Instructional games

Model ini jika didesain dengan baik dapat memanfaatkan sifat kompetitif pengguna untuk memotivasi dan meningkatkan belajar.

5. Hybrid

Model hybrid adalah gabungan dari dua atau lebih model multimedia pembelajaran.

6. Socratic

Model ini berisi percakapan atau dialog antara pengguna dengan komputer dalam natural language.

7. Inquiry

Model Inquiry adalah suatu sistem pangkalan data yang dapat dikonsultasikan oleh pengguna

8. Informational

Informational biasanya menyajikan informasi dalam bentuk daftar atau tabel.

Informational menuntut interaksi yang sedikit dari pengguna.

Sedangkan menurut (Dewi & Hudha, 2022), menyatakan bahwa jenis multimedia interaktif terbagi menjadi dua bagian yaitu :

1. Multimedia Interaktif Online

Multimedia interaktif online adalah media interaktif yang cara penyampaiannya melalui jalur/kawat/saluran/jaringan. Contohnya: situs Web, Yahoo Messengers, dan lain sebagainya. Jenis media ini termasuk media lini atas, yang komunitas sasarannya luas, dan mencakup masyarakat luas.

2. Multimedia Interaktif Offline

Multimedia interaktif offline adalah media interaktif yang cara penyampaiannya tidak melalui jalur/kawat/saluran/jaringan. Contohnya: CD interaktif, company profile, media pembelajaran, dan lainnya. Media ini termasuk media lini bawah karena sasarannya, tidak terlalu luas dan hanya mencakup masyarakat pada daerah tertentu saja.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas terkait jenis-jenis multimedia interaktif, dapat disimpulkan bahwa banyak sekali macam-macam jenis dari multimedia interaktif yang dimana dapat dikembangkan oleh para guru secara kreatif untuk mempermudah pemahaman siswa terkait materi.

**d. Kelebihan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran**

Manfaat utama multimedia interaktif adalah kemampuannya untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Dalam lingkungan pembelajaran yang interaktif, siswa menjadi lebih aktif dan terlibat secara langsung dengan materi pembelajaran (Widiasanti et al., 2023). Ini memberikan dampak positif pada motivasi siswa serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Selain itu, penggunaan multimedia interaktif mendukung pembelajaran visual yang lebih

menarik. Dengan memanfaatkan grafik, animasi, dan gambar yang menarik, materi pembelajaran dapat disajikan secara lebih visual dan menarik. Hal ini akan membantu siswa memahami konsep secara lebih menyeluruh dan memudahkan mereka dalam memahaminya.

Selain itu, multimedia interaktif memiliki kemampuan untuk menyempurnakan materi pembelajaran. Dengan berbagai sumber daya seperti audio, video, teks, dan gambar yang dapat digunakan, siswa dapat mengakses informasi dalam berbagai bentuk. Ini memungkinkan siswa dengan gaya belajar yang berbeda untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik (Sukari, 2019). Selain itu, multimedia interaktif mendukung pembelajaran adaptif. Melalui penggunaan teknologi interaktif, siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya mereka sendiri. Materi pembelajaran dapat disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa, sehingga memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih personal dan efektif (Almujab, 2023).

Terakhir, multimedia interaktif mendorong kreativitas dan inovasi. Dalam pembelajaran interaktif, siswa dapat berpartisipasi aktif dalam membuat konten multimedia, seperti proyek digital atau presentasi dalam video. Ini memberi mereka kesempatan untuk mengembangkan keterampilan kreatif mereka dan berpikir secara inovatif (Abd. Mukhid, 2023).

Dari penjelasan di atas mengenai kelebihan multimedia interaktif dalam pembelajaran dapat disimpulkan bahwa dengan adanya multimedia interaktif ini berdampak positif bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan serta partisipasi siswa dalam proses pembelajaran serta memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih efektif.

#### **e. Kekurangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran**

Walaupun menawarkan berbagai keuntungan, multimedia interaktif juga memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan. Salah satu kekurangan utama adalah kesulitan dalam pelaksanaannya. Penggunaan multimedia interaktif membutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai. Selain itu, guru juga perlu memiliki keahlian teknis untuk mengoperasikan dan memanfaatkan multimedia interaktif secara efektif (Winda & Dafit, 2021).

Potensi gangguan dan distraksi juga menjadi kekurangan yang perlu diperhatikan. Siswa mungkin tergoda untuk bermain-main dan tidak fokus pada tujuan pembelajaran. Penting bagi guru untuk mengelola lingkungan pembelajaran agar siswa tetap fokus dan terlibat dengan materi pembelajaran (Rahmasari, 2023). Selain itu, beberapa sekolah mungkin tidak memiliki akses yang memadai terhadap perangkat multimedia atau koneksi internet yang stabil. Hal ini dapat menghambat penggunaan multimedia interaktif secara efektif dalam pembelajaran.

Dari penjelasan di atas tentang kekurangan multimedia interaktif dalam pembelajaran dapat disimpulkan bahwa selain kelebihan-kelebihan yang dipaparkan, multimedia ini juga memiliki beberapa macam kelemahan atau kekurangan baik dari segi sarana maupun prasarananya yang dimana memerlukan perangkat lunak dan keras yang harus memadai.

### **3. Kajian Pembelajaran IPAS**

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai

mahluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum, ilmu pengetahuan diartikan sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat (Septiana, 2023). Penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS juga diharapkan dapat memperkuat pendidikan multikultural dan mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang berbagai budaya, sejarah, dan kondisi sosial di Indonesia dan dunia. Hal ini sejalan dengan visi dan misi Kurikulum Merdeka Belajar yang menekankan pada pengembangan pendidikan inklusif, berkeadilan, dan berwawasan global (Azzahra et al., 2023).

Integrasi IPA dan IPS juga dapat meningkatkan relevansi pembelajaran dengan dunia nyata dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan di era globalisasi seperti berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, dan berinovasi. Selain itu, integrasi juga dapat membantu siswa memahami peran ilmu pengetahuan dalam memecahkan masalah sosial dan lingkungan serta menjawab tantangan masa depan (Rahmawati & Wijayanti, 2022). Pengetahuan ini melingkupi pengetahuan alam dan pengetahuan sosial. Menurut Adriana Rustiasih (2023) menyatakan bahwa pembelajaran IPAS di SD sangatlah penting memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksplorasi, penyelidikan dan mengembangkan pemahaman terkait lingkungan di sekitarnya (Saputri, 2023). Pemahaman ini dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi dan menemukan solusinya. Dengan pembelajaran IPAS diharapkan siswa dapat memahami, menghayati dan menerapkan pengetahuannya bagi lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah disampaikan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS sangatlah penting bagi siswa untuk mengembangkan pemahaman serta pengetahuan siswa terkait lingkungan disekitarnya, dengan demikian siswa mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### 4. **Kajian Materi IPAS**

Menurut Permendikbud 2022 Buku IPAS kelas IV, Bab 2 (Wujud Zat dan Perubahannya) terdapat 3 topik pembahasan, akan tetapi pada Pengembangan Multimedia Interaktif berfokus pada Topik B dan C (Sifat dan Perubahan Wujud Zat). Penelitian ini berfokus pada Materi sifat dan perubahan wujud zat kelas IV sekolah dasar menjelaskan macam-macam sifat dan perubahan wujud zat yang terdiri dari, membeku, mencair, menguap, mengembun, menyublim, dan mengkristal. Pembelajaran tersebut nantinya akan dihubungkan dengan Pengembangan Multimedia Interaktif.

##### **a. Wujud Zat dan Jenis Perubahan Wujud Zat**

Setidaknya, ada enam perubahan wujud zat yang bisa dipantau terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Wandini & Bariyah, 2022). Berikut ini daftar jenis perubahan tersebut lengkap dengan penjelasan dan contohnya masing-masing.

##### 1. Membeku

Pada kasus ini, suatu zat cair mengalami pendinginan sehingga kandungan yang ada di dalam melekat menjadi padat. Contoh peristiwa perubahan wujud zat ini terjadi kala pembuatan es batu, yakni air yang dibekukan menggunakan pendingin (freezer) sehingga berubah menjadi es batu.

## 2. Mencair

Sebaliknya dari proses pembekuan, es batu yang terpapar panas akan meleleh kembali menjadi cair. Misalnya, ketika kita membeli es krim, seringkali es krim tersebut menetes meskipun awalnya dalam bentuk padat.

## 3. Menguap

Perubahan ini merujuk pada proses perubahan zat cair menjadi zat gas. Contohnya bisa dilihat saat kita memasak air, di mana sering terlihat asap putih berair di atas panci yang dihasilkan dari penguapan.

## 4. Mengembun

Sebaliknya dari proses penguapan, zat gas yang bersentuhan dengan udara dingin akan kembali berubah menjadi zat cair. Misalnya, di pagi hari, sering terlihat butiran-butiran air di rerumputan meskipun tidak ada hujan pada malam sebelumnya.

## 5. Menyublim

Benda padat dapat berubah menjadi gas melalui proses yang disebut menyublim. Dengan demikian, menyublim adalah proses perubahan zat padat menjadi gas. Contohnya adalah penggunaan kamper di lemari; seiring waktu, kamper akan menyusut karena perlahan-lahan berubah menjadi gas pengharum.

## 6. Mengkristal

Berlawanan dengan proses menyublim, mengkristal adalah perubahan dari zat gas menjadi zat padat. Contoh yang mudah dipahami adalah salju, yang terbentuk ketika gas membeku karena suhu dingin yang ekstrem, menghasilkan butiran padat kecil yang jatuh ke bumi.

Menurut pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa perubahan wujud terbagi menjadi 6 yaitu membeku, mencair, menguap, mengembun, menyublim, dan mengkristal.

### **b. Sifat Serta Contoh Wujud Zat**

Masih berhubungan dengan ketiga wujud zat di atas, ternyata ada sifat dan contoh yang bisa merincikan masing-masingnya .

#### **1. Sifat Zat Padat Dan Contohnya**

Zat padat punya sifat berbentuk tetap, maksudnya bentuknya tidak akan berubah jika dipindahkan ke wadah-wadah lain. Selain itu, volumenya pun diklaim bersifat relatif tetap. Untuk contohnya, kita dapat melihat sebuah batu yang berbentuk bulat. Jika diletakkan di dasar kolam yang berisi air, maka bentuknya akan tetap dengan volume yang tetap pula. Sifat zat padat: volume dan bentuknya tetap.

#### **2. Sifat Zat Cair Dan Contohnya**

Berbeda dari zat padat, zat cair akan berubah-ubah bentuknya menyesuaikan wadah namun volumenya tetap. Sebut misalnya ada cairan berupa kecap kental. Jika ditaruh botol, maka bentuknya menyerupai botol. Jika diletakkan di mangkuk, maka bentuknya berubah lagi. Sifat zat cair: bentuk berubah-ubah, namun volume tetap.

#### **3. Sifat Zat Gas Dan Contohnya**

Paling berbeda, zat gas berterbangan di udara jika tidak dimasukkan ke dalam suatu benda. Sebut misalnya balon, di dalamnya ada gas yang bisa menerbangkannya ke udara. Sifat gas: bentuk berubah-ubah, volumenya juga tak tetap.

Menurut pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sifat wujud zat terdiri dari 3 macam yaitu sifat zat padat yang berbentuk tetap, sifat zat cair yang berubah bentuk namun volume tetap, dan sifat zat gas yang berubah bentuk dan volume juga tak tetap.

#### 5. **Media Click And Learn**

Istilah *Click And Learn* muncul setelah penulis atau pengembang menelaah isi dan cara kerja dari multimedia yang dikembangkan. Arti kata *click* sendiri yaitu “menyentuh atau mengklik” dan *learn* yaitu “belajar” yang artinya *Click And Learn* memiliki arti mengklik dan lanjut untuk belajar. Yang mana cara kerja dari multimedia ini yaitu dengan cara di klik dan melanjutkan ke page selanjutnya untuk belajar. Untuk isi dari multimedia ini membahas tentang mata pelajaran IPAS di jenjang kelas 4 Sekolah Dasar. Multimedia ini berisi beberapa *Button* yang bisa dioperasikan.

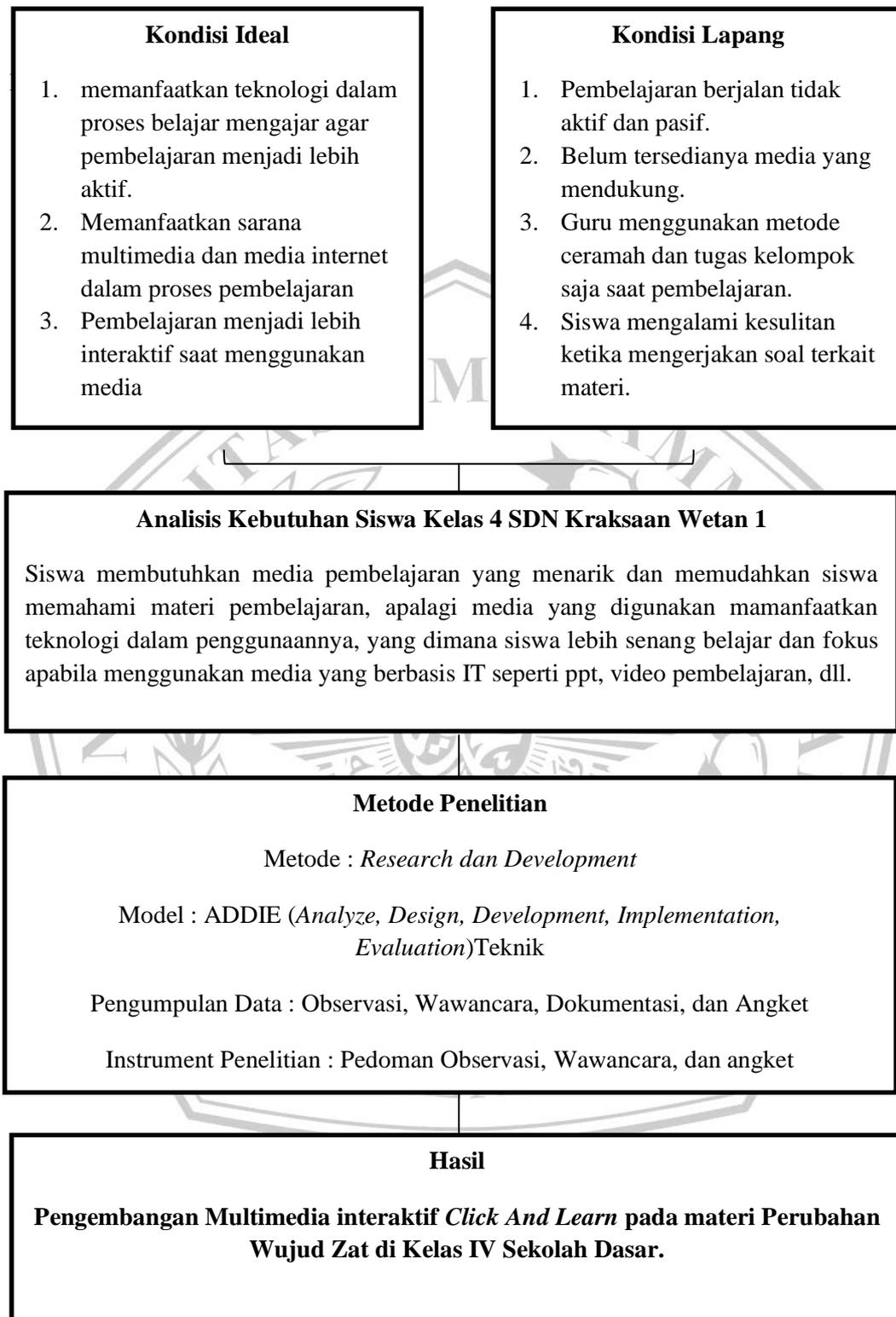
Pada multimedia ini dibuat 1 *format* sesuai dengan kebutuhan penelitian. Multimedia ini terfokus pada hasil luaran berupa aplikasi dalam *mobilephone* yang mana siswa pada zaman sekarang sudah mampu menguasai teknologi sejenis *mobilephone*.

## B. Kajian Penelitian yang Relevan

Tabel 2. 1 Kajian penelitian yang relevan

No	Nama Penulis dan Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	(Candra Yogi, 2023) Pengembangan Multimedia Interaktif Tokoh Wayang Pandawa Berbasis Mobile Phone Pada Mata Pelajaran Bahasa Jawa Kelas 5.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian ini sama-sama meneliti pada jenjang Sekolah Dasar.</li> <li>2. Penelitian ini sama-sama mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian terdahulu digunakan pada mata pelajaran Bahasa Jawa.</li> <li>2. Penelitian terdahulu terfokus pada siswa kelas 5 sedangkan peneliti terfokus pada siswa kelas 4.</li> </ol>
2.	(Melina Puspita Wulan, 2023) Pengembangan Media Interaktif Pembelajaran Bangun Ruang Berbasis Android Menggunakan Aplikasi Wick Editor di SMP.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian ini sama-sama mengembangkan media pembelajaran interaktif.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian terdahulu terfokus pada siswa SMP sedangkan peneliti terfokus pada siswa SD.</li> <li>2. Penelitian terdahulu digunakan untuk mata pelajaran Matematika.</li> </ol>
3.	(Rahmawati, 2023) Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas 4 SD.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian ini sama-sama mengembangkan media pembelajaran.</li> <li>2. Penelitian ini sama-sama meneliti pada jenjang SD.</li> <li>3. Penelitian ini sama-sama terfokus pada siswa kelas 4 SD.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian terdahulu terfokus pada pengembangan media video animasi, sedangkan peneliti terfokus pada pengembangan multimedia interaktif.</li> <li>2. Penelitian terdahulu digunakan pada mata pelajaran Matematika</li> </ol>

### C. Kerangka Berpikir



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir

