BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

1.1 Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari Bahasa latin yaitu “medius. Secara harfiah dapat diartikan sebagai “perantara” atau “pengantar pesan dari pengirim kepada penerima. Media pembelajaran merupakan alat untuk membantu dalam proses kegiatan pembelajaran, seperti buku maupun seperangkat alat elektronik yang terdapat di dalam kelas. Media pembelajaran juga dapat diartikan alat untuk merangsang pikiran dan memotivasi siswa dalam proses belajar didalam kelas. Menurut Gerlach dan Ely (1971) dalam (Wardani Dewi Safira 2021), media pembelajaran merupakan seperangkat alat yang telah disusun secara sistematis dengan menggunakan teknologi yang bertujuan untuk memperjelas materi dan memudahkan siswa dalam memahami materi yang akan disampaikan.

Education Assiciation (NEA), menyatakan bahwasannya media pembelajaran merupakan benda yang dapat dibaca, dilihat, dan dengar yang digunakan pada saat proses pembelajara berlangsung. Menurut Oemar Hamalik dalam (Wardani Dewi Safira 2021), media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat, teknik dan metode yang digunakan untuk memudahkan guru dalam komunikasi dan interaksi dengan siswa pada saat kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan penjelasan para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwasannya media pembelajaran adalah alat untuk membantu guru dalam menyampaikan materi serta memudahkan siswa dalam memahami materi berupa visual, audio, dan audio visual.

1.2 Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Menurut Fathatul Miradhiyah, (2021) manfaat media pembelajaran berdasarkan rancangannya memiliki dua jenis yaitu mulai dari yang sederhana (yang ada dilingkungan yang dapat digunakan sebagai media) dan yang canggih seperti penjelasan dibawah ini:

1) Media yang dirancang *(by design)*, adalah media atau bahan ajar yang telah dikembangkan atau dirancang secara khusus untuk membantu proses pembelajaran dan sebagai fasilitas belajar yang bersifat formal.
2) Media yang dimanfaatkan *(by utilization),* merupakan media atau bahan ajar tidak di desain secara khusus sebagai alat untuk membantu dalam proses pembelajaran serta dapat ditemukan dilingkungan sekitar, dimanfaatkan, dan diterapkan ketika proses pembelajaran berlangsung.

Dari penjelasan jenis media diatas yang perlu diperhatikan, media pembelajaran memiliki komponen sebagai berikut: tujuan pembelajaran, isimateri yang akan disajikan, kemampuan,kemauan, dan ketersediaan mediapembelajaran.

1.3 Pengembangan Media Pembelajaran

Menurut Wahyu, dkk (2019:30) Perkembangan teknologi yang semakin pesat dapat mengubah kehidupan masyarakat dalam berkomunikasi dan juga mendapatkan informasi Khususnya dalam dunia Pendidikan perkembangan teknologi sangat berpengaruh bagi guru untuk berkomunkasi kepada siswa pada saat kegiatan belajar mengajar yang bertujuan untuk menyampaikan materi yang akan disampaikan. Kemajuan teknologi dalam dunia Pendidikan menuntut untuk menggunakan media dalam proses pembelajaran agar lebih menarik dan bervariasi. Seperti, dalam menggunakan laptop atau komputer dalam pelaksaan pembelajaran.

Menurut Wardani Dewi Safira (2021:18), menyatakan dengan adanya kemajuan teknologi mempunya kelebihan dalam menggunakan multimedia.

Mutimedia merupakan gabungan dari beberapa unsur media antara lain, teks, gambar, grafis, animasi dan game yang di susun menjadi media yang menarik.

Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwasanya, dengan adanya kemajuan teknologi dapat membuat multimedia yang menarik untuk menunjang kegiatan belajar mengajar sehingga proses pembelajaran berjalan sesuai yang diharapkan.

2. Multimedia Interaktif

2.1 Pengertian Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif merupakan sebuah unsur gabungan dari beberapa media lain yaitu, video, teks, gambar, audio, grafis, dan animasi, serta dalam proses pembelajaran di sampaikan dengan cara interaktif, yang dapat menarik minat belajar siswa dan mampu memberikan pengalaman bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari yang ada di sekitarnya. Menurut Jumasa (dalam Gede, dkk 2020:35) yang menyatakan bahwasannya multimedia interaktif merupakan unsur media yang di kombinasi dari teks, suara, video, dan animasi yang disampaikan dengan perantara android, komputer, laptop dan elektronik lainnya yang didalamya terdapat materi yang telah disusun secara interaktif oleh guru tujuannya untuk memudahkan guru dalam proses pembelajaran berlangsung. Menurut Gede, dkk (2020 :35) yang mengemukakan bahwasannya multimedia interaktif memiliki empat peran penting dalam proses pembelajaran yaitu: Pertama, menumbuhkan motivasi belajar siswa melalui pembelajaran yang menarik. Kedua, memudahkan siswa dalam memahami materi yang di sampaikan guru. Ketiga, menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi. Keempat, siswa tidak hanya mendengar penjelasan guru akan tetapi siswa berperan aktif dalam aktifitas seperti mengamati, mendiskusikan, melakukan,dan mendemontrasikan. Menurut Widyatmojo & Muhtadi (2017:35) yang menyatakan bahwa multimedia interaktif merupakan media yang memiliki pengaruh besar dalam proses pembelajaran dan dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwasanya multimedia interaktif merupakan gabungan dari beberapa aspek media lain seperti video, audio, teks, dan animasi yang telah disusun secara sistematis oleh guru sebelum melakukan kegiatan pembelajaran. Tujuan disusun secara sistematis untuk mempermudah siswa dalam memahami materi yang akan dipelajari dan dan motivasi belajar siswa.

2.2 Karakteristik Multimedia Interaktif

Menurut Jenri (2021:83) mengemukakan bahwasannya ada enam karakteristik multimedia interaktif yang perlu diketahui yaitu:

1) Multimedia interaktif dirancang dengan sesederhana mungkin agar siswa dapat menggunakannya dengan mudah
2) Adanya materi yang jelas dan mudah di pahami siswa
3) Multimedia interaktif memiliki presentasi informasi yang digunakanuntuk menilai terkait isi materi
4) Integrasi yang didalamnya harus mengintegrasi pengentahuan danketerampilan
5) Estetika dan artistik. Memiliki tampilan yang menarik untuk menarikminat siswa.
6) Multimedia yang akan dikembangkan harus memiliki program yangyang dapat menarik minat belajar siswa.

Karakteristik multimedia interaktif menurut kharimah, dkk (2017) yangmengatakan bahwasannya multimedia interaktif bersifat mandiri serta memberikan kemudahan dan kelengkapan dari materi yang terdapat didalamnya sehingga siswa mudah ketika menggunakannya.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwasannya multimedia interaktif memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Karakteristik tersebut sangat penting untuk membantu dalam proses pengembangan multimedia interaktif berbasis *game edukasi* yang menarik.

2.3 Jenis-Jenis Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif memiliki beberapa jenis yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran menurut Kurniawan& Widiastuti (2022:3) antara lain:

1) Kompuiter
3) Grafik
4) Teks
5) Gambar
6) Video

Sedangkan menurut Tonni & Janner (2020:4) mengemukakan bahwasannya multimedia interaktif dapat dikategorikan menjadi 3 jenis multimedia antara lain:

1) Multimedia Hiperaktif

   Merupakan multimedia yang mempunya struktur serta elemen-elemen yang dapat digunakan melalui link yang ada. Contoh world wide web, website, mobile banking, game online, dan lain-lain.
2) Multimedia Interaktif

   Merupakan jenis multimedia yang penggunannya dapat mengontrol secara penuh terkait elemen yang akan ditampilkan. Contoh game, CD interaktif, aplikasi program, virtual reality, dan lain-lain.
3) Multimedia Linear/Squential

   Merupakan jenis multimedia yang pengguna dapat melihat melalui bantuan komputer, keyboard, dan sebagainya. Multimedia linier digunakan tanpa adanya control navigasi. Contoh movie/film, e-book, music, siaran TV.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas terkait jenis-jenis multimedia interaktif, dapat disimpulkan bahwasanya multimedia interaktif dapat dikembangkan sera di modifikasi sesuai dengan

kebutuhan siswa. Guru harus kreatif dalam menentukan media yang akan digunakan Ketika proses pembelajaran sesuai dengan materi yang akan diajarkan agar siswa mudahdalam memahami materi.

3. Game Edukasi

3.1 Pengertian Game Edukasi

Menurut Wahyu, dkk (2019:32) *game edukasi* merupakan media pembelajaran yang digunakan dengan menggunakan teknologi berupa komputer, dan android serta dapat digunakan dalam pembelajaran daring maupun luring. Tujuan *game edukasi* untuk menumbuhkan minat belajar siswa serta membantu guru dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Ramadhan (dalamWahyu, dkk 2019:32) mengemukakan bahwasanya *game edukasi* merupakan permainan yang telah disusun dengan mengaitkan materi-materi maupun informasi yang berkaitan dengan pembelajaran. *Game edukasi* adalah sebuah permaian yang dirancang guru untuk merangsang daya pikir dan konsentrasi siswa dalam memecahkan suatu masalah serta meningkatkan hasil belajar siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal tersebut diperkuat oleh Danim (dalam Ratih, dkk 2019:2) yang menyatakan bahwa *game edukasi* merupakan media yang dikembangkan untuk mendukung proses pembelajaran serta alat bantu yang digunakan untuk aktivitas dalam proses belajar mengajar di kelas untuk mencipkan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Kesimpulan dari para ahli bahwa *game edukasi* merupakan permainan yangdisusun secara sistematis dengan mengaitkan materi-materi yang akan di ajarkan dan merangsang daya pikir serta konsentrasi siswa. Tujuannya untuk memotivasi belajar siswa, memudahkan siswa dalam memahami materi dan meningkatkan prestasi belajar siswa. Sebelum melakukan pembelajaran seyogyanya guru harus mempelajari dan memahami materi yang akan diajarkankepada siswa.

3.2 Jenis-Jenis Game Edukasi

Terdapat beberapa jenis *game edukasi* menurut Rauhandi & Luthfi (2011) dalam (La Ode Adin Hasrun Bici 2020) antara lain:

1) *Board game*
2) RPG (*Role Playing Game*)
3) *Sport Game*
4) *Side Scrolling Game*
5) RTS *(Real Time Strategy)*
6) *Shooting game*
7) TBS *(Trun Based Strategy*)
8) *Advanture*
10) *Simulation*
11) *Racing Game*
12) *Fighting*
13) *Education*
14) *Card Game*

Sedangkan menurut Zulfadli Fahrul Rozi (2010) dalam (MuhammadMartha Kurniawan, 2018) ada Sembilan jenis *game edukasi* antara lain:

1) Aksi

   Genre *game* ini merupakan salah satu *game* yang bergenre ection dimana pada *game* ini diperlukannya kecepatan dalam berfikir.

2) Aksi Petualangan

   Genre ini merupakan menggabungkan antara game petualangan dan play aksi.

3) Simulasi, Konstruksi dan Manajemen

   Game ini pemain diberikan keluasan dalam menciptakan suatu

proyek dengan ketersediaan bahan yang ada.

4) *Role Playing Game* (RPG)

Game ini memiliki beberapa karakter dan pemain dapat memilih salah satu karakter.

5) Strategi

Game strategi ini dibedakan menjadi dua, yaitu Turn Based Strategydan Real Time Strategy. Genre game ini berfokus pada kemampuanberfikir pemain.

6) Balapan

Tujuan dari *game* ini merupakan untuk mencapai garis finis yang mana pemain dapat memilih satu kendaraan untuk di mainkan.

7) Olahraga

Genre *game* ini dibuat dengan beberapa jenis olahraga yang sesuai dengan kondisi sebenarnya.

8) Puzzle

Genre geme ini yang didalamnya terdapat teka-teki seperti, Menyusun kotak-kotak, Menyusun bentuk sesuai dengan warna, perhitungan, Menyusun huruf dan juga menggabungkan gambar.

9) Permainan Kata

Game ini seringkali dibuat yang bertujuan untuk mengetahu tingkat kemampuan dalam Bahasa dan mengetahui sifat-sifatnya.

Berdasarkan uraian dari para ahli diatas dapat disimpulkan bahwasannya game merupakan permainan untuk merangsang kemmapuan dalam berfikir serta sebagai sarana bersenang-senang dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

3.3 Kelebihan dan Kekurangan Game Edukasi

Kelebihan *game edukasi*:

1) Mampu memberikan motivasi kepada peserta didik

2) Merangsang pikiran peserta didik

3) Mendorong peserta didik untuk belajar

4) Kegiatan pembelajaran menjadi menyenangkan

5) Memudahkan siswa dalam memahami materi Kekurangan *game edukasi*:

Game edukasi hanya terdapat mata pelajaran IPAS. Khususnya pada materi bagian tubuh tumbuhan untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar.

4. Kajian Pembelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS merupakan pembelajaran yangsangat penting bagi siswa yang berkaitan dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari. Menurut (Nivia Faizah dkk, 2020) Pembelajaran IPAS memuat pengembangan hasil yaitu, pengetahuan, sikap ilmiah dan keterampilan prosesyang peserta didik harus memilikinya. Tiga unsur tersebut diharapkan siswa harus memilikinya, sehingga siswa dapat melaksanakan proses pembelajaran secara utuh, serta mampu memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah, dan dapat menemukan hal-hal baru. Menurut Sumaji(dalam Widya & Stefanus, 2019:78) yang menyatakan bahwasanya pembelajaran IPAS memiliki beberapa lima fungsi yaitu: Pertama, dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dasar untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Kedua, meningkatkan keterampilan yang telah dimiliki dalam konsep IPAS. Ketiga, memberi tahu kepada siswa segala keindahan alam yang ada dilingkungan sekitarnya maupun yang ada diluar lingkungan sekitar. Keempat, mengembangkan kreativitas siswa untuk merangsang daya pikir siswa. Kelima, menumbuhkan minat belajar siswa dalam pembelajaran IPAS.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dikemukakan dapat disimpulkanbahwasannya IPAS adalah pembelajaran yang sangat penting bagi siswa karena pada pembelajaran IPAS siswa mampu mengembangkan pengetahuan, sikap ilmiah serta keterampilan proses yang bertujuan untuk memberikan pengalaman serta pengetahuan dengan cara memahami dan mengeksplorasi keindahan alam secara ilmiah sehingga siswa mampu

menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

5. Kajian Materi IPAS

Menurut Permendikbud 2022 Buku IPAS kelas IV, Bab 1 (Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi) terdapat 3 topik pembahasan, akan tetapi pada Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game Edukasi berfokus pada Topik A (Bagian Tubuh Tumbuhan). Penelitian ini berfokus pada Materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya kelas IV sekolah dasar menjelaskan bagian-bagian tumbuhan yang terdiri dari, akar, batang, daun, bunga, dan biji. Pembelajaran tersebut nantinya akan dihubungkan dengan Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game Edukasi.

5.1 Bagian-Bagian Tumbuhan Dan Fungsinya

Menurut Esti, dkk (2022) yang mengemukakan bahwasannya tumbuhanmemiliki beberapa bagian dan memiliki fungsinya yaitu:

1. Akar

   Akar merupakan tumbuhan yang terletak didalam tanah. Akar mempunyai bagian-bagian,yaitu sebagai berikut.:

   1) Batang akar
   2) Rambut akar
   3) Ujung akar
   4) Tudung akar

1.1 Fungsi Akar

Fungsi akar ada tiga,yaitu sebagai berikut.

1) Untuk menegakkan dan memperkuat berdirinya tumbuhan.
2) Sebagai tempat menyimpan cadangan makanan.
3) Menyerap air dan mineral dalam tanah dan menyalurkannya ke bagian tumbuhan yang lain.
4) Sebagai alat pernapasan.

1.2Jenis-jenis Akar

Ada dua jenis akar, yaitu akar serabut dan akar tunggang.

1) Akar Tunggang

Akar tunggang adalah akar yang terdiri atas satu akar besar yang merupakan kelanjutan batang, sedangkan akar-akar yang lain merupakan cabang dari akar utama. Jenis akar ini dimiliki tumbuhan berkeping dua(dikotil). Contohnya apel,jeruk,manga,dangrambutan.

2) Akar Serabut

Memiliki bentuk seperti serabut yang ukurannya ralatif kecil,tumbuh di pangkal batang dan besarnya hampir sama. Tumbuhan berkeping satu (monokotil) memiliki akar serabut. Contohnya kelapa,jagung,dan padi.

2. Batang

Batang merupakan tempat melekatnya bagian-bagian tubuh tumbuhan yang lain seperti daun,bunga, dan buah.

2.1 Fungsi Batang

Fungsi batang bagi tumbuhan sebagai berikut.

1) Mengangkut air dan mineral dari akar, daun, dan buah.
2) Megangkut zat makanan dari daun ke akar.
3) Tempat tumbuhnya daun,bunga,dan buah.
4) Tempat menyimpan cadangan makanan.

Batang dibedakan menjadi dua macam yaitu:

1) Batang keras

Tumbuhan berbatang keras mempunyai kambium. Kambium adalah organ tumbuhan yang dapat membuat lapisan kayu di bagian luar tubuh tumbuhan yang terletak di antara xilem dan floem. Contoh tumbuhan berkayu adalah pohon manga,jeruk,dan jambu.

2) Batang lunak

Tumbuhan berbatang lunak disebut juga batang basah karena tidak

mempunyai kambium, tetapi hanya memiliki xilem floem saja. Contohnya bayam dan pisang.

3. Daun

Daun adalah bagian tumbuhan yang berbentuk tipis dan melebar.Warna hijau dari daun disebabkan adanya zat hiaju daun. Zat hijau daun disebut klorofil.

Daun dibedakan menjadi daun lengkap dan tidak lengkap. Daunlengkap mempunya pelepah daun,tangkai daun, dan helai daun.Daun tidak lengkap hanya memiliki tangkai dain dan helai daun.Contoh dau lengkap adalah daun pisang dan daun bambu.

3.1 Bentuk Daun

Berdasarkan tulang daunnya, daun dibedakan menjadi empat kelompok.

1) Tulang Daun Menyirip

   Tulang daun menyirip berbentuk seperti susunan sirip ikan. Contohnya:daun mangga,daun jambu,dan daun Nangka.

2) Tulang Daun Menjari

   Bentuk tulang daun menjari seperti susunan jari-jari tangan. Contohnya:daun papaya,dan daun jarak.

3) Tulang Daun Melengkung

   Bentuk tulang daun melengkung seeprti garis-garis lengkung. Ujung-ujung tulang daun melengkung terihat menyatu. Contohnya: daun sirih,dan daun genjer.

4) Tulang Daun Sejajar

   Bentuk tulang daun sejajar seperti garis-garis lurus yang sejajar. Contohnya:tebu,dan semua jenis rumput.

   Berdasarkan jumlah helai daun, daun dikelompokkan menjadidua yaitu daun tunggal dan daun majemuk.

   1) Daun Tunggal

Daun tunggal adalah daun yang memiliki satu helai daunpada setiap tangkainya, contohnya daun mangga.

2) Daun Majemuk

Daun majemuk adalah daun yang memiliki beberapa helaidaun pada setiap tangkainya,contohnya daun putri malu.

3.2 Fungsi Daun

Fungsi daun tumbuhan ada tiga,yaitu sebagai berikut.

1) Sebagai tempat pembuatan makanan (fotosintesis)
2) Tempat penguapan air
3) Sebagai alat pernapasan. Udara yang dibutuhkan tumbuhanuntuk bernapas masuk melalui stomata. Stomata atau mulut daun terdapat pada permukaan daun.

4. Bunga

Bunga adalah alat perkembangbiakan pada tumbuhan. Bunga merupakan bagian tumbuhan yang akan menjadi buah. Bunga dibedakan menjadi dua yaitu bunga sempurna dan bunga tidaksempurna

Bagian-bagian bunga antara lain sebagai berikut:

1) Kelopak

Kelopak bunga merupakan bagian yang membungkus mahkota sebelum mekar. Kelopak bunga berfungsi melindungi bunga sewaktu masih kuncup.

2) Mahkota

Mahkota merupakan bagian bunga yang berwarna-warni dan indah. Ada tanaman yang mahkotanya tidak berwarna. Misalnya, bunga rumput dan kepala.

3) Serbuk Sari

Benang sari merupakan alat kelamin jantan. Benang sari terletakdi bagian tengah bunga.

4) Putik

Putik merupakan alat kelamin betina. Putik terletak di bagian tengah bunga. Ukuran putik lebih besar daripada dengan batang.

5) Tangkai Bunga

Tangkai bunga berfungsi sebagai tempat duduknya bunga.Tangkai bunga menghubungkan bunga dengan batang.

6) Bakal Biji

Tempat tumbuhnya biji setelah terjadi perkembangbiakan.

5. Buah

Buah merupakan hasil perkembangan lenih lanjut dari bunga. Buah berfungsi sebagai tempat menyimpan cadangan makanan padatumbuhan. Buah terdiri dan biji).

1) Kulit

Kulit buah berfungsi melindungi bagian dalam buah. Ada kulit buahyang halus,kasar dan berduri. Contohnya kulit buah yang halus jambu,kulit buah yang berduri misalnya durian dan Nangka.

2) Daging, Tempurung, dan Biji

Daging, tempurung,dan biji terbungkus oleh kulit. Rasa daging buah bermacam-macam ada yang rasa daging buah yang manis dan asam.

6. Biji

.Biji berguna sebagai alat perkembangbiakan tumbuhan berbunga. Tumbuhan berbiji dapat dibedakan menjadi dua.

1) Tumbuhan Berbiji Terbuka

Bakal biji tumbuhan tidak dilindungi

2) Tumbuhan Berbiji Tertutup

Tumbuhan berbiji tertutup bakal bijinya dilindungi oleh bakal buah. Contohnya jeruk, manga, kacang panjnag, kacang tanah, dan salak. Berdasarkan keping bijinya, tumbuhan berbiji tertutup

dibedakannya menjadi dua yaitu monokotil dan dikotil.

1) Tumbuhan berkeping satu (monokotil)

   Contohya adalah jagung, salak, dan padi.

2) Tumbuhan berkeping dua (dikotil)

   Contohnya adalah kacang kedelai, rambutan, manga, dan kacang tanah.

   Menurut pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwasannya bagian pada tumbuhan ada 6 bagian yaitu akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

B. Penelitian yang Relevan

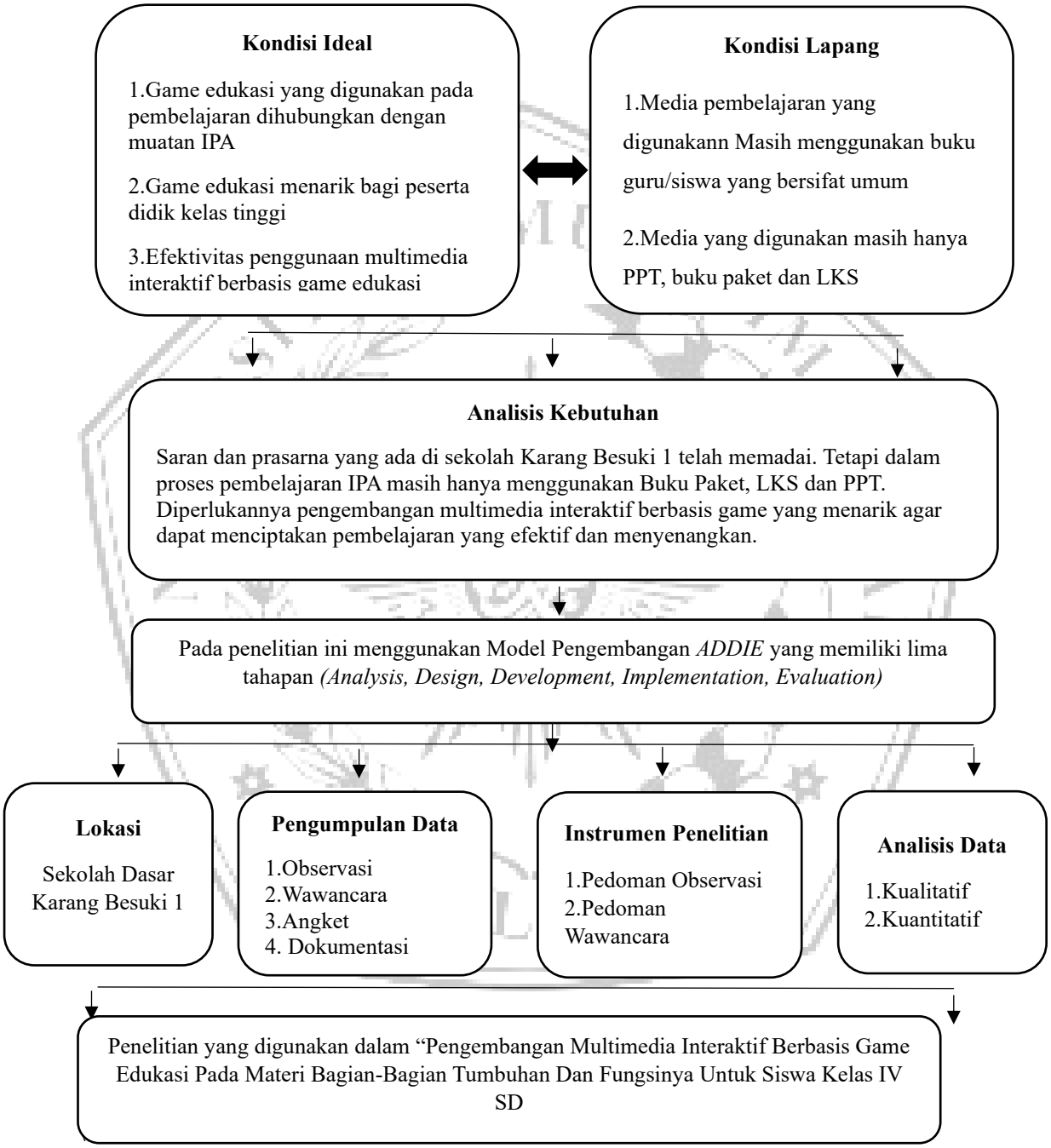
Penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu mengenai pengembangan berbasis *game edukasi*, multimedia interaktif berbasis *game edukasi* serta pengembangan *game edukasi* dengan menggunakan model *ADDIE*, tabel dibawah ini akan menampilkan beberapa penelitian dari penelitian terdahulu yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.1 Hasil Kajian Penelitian Yang Relevan

No	Judul dan Identitas Peneliti	Persamaan	Perbedaan
1.	Pengembangan Multimedia Game Edukasi IPA Lapisan Bumi Untuk MTs Wahyu Candra Setyawan. dkk Universitas Negeri Malang. 2019	Meneliti mengenai Multimedia Berbasis Game Edukasi Pada Muatan IPA	-Fokus penelitian pada tingkat SMP/MTs sedangkan peneliti pada siswa sekolah dasar (SD kelas IV)
2.	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game Edukasi Materi Kesehatan Pada Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Rekreasi Yeye Rohayati. dkk. Universitas Pendidikan Ganesha. 2018	Pengembangan Game Edukasi	-Fokus utama mengembangkan game edukasi pada pembelajaran Pendidikan jasmani olahraga dan rekreasi
3.	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game Edukasi Tema Organ Geran Hewan dan Manusia Untuk Kelas V SDN Bangsri Fathatul Mirodhiyah. Universitas Muhammadiyah Malang. 2021	Meneliti mengenai pengembangan game edukasi untuk siwa sekolah dasar	-Materi yang diangkat mengenai organ gerak hewan dan manusia
4.	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game Edukasi Tema Cuaca Materi Proses Terjadinya Hujan Untuk Kelas III Sekolah Dasar Wardani Dewi Safira. Universitas Muhammadiyah Malang. 2021	Meneliti mengenai pengembangan multimedia interaktif berbasis game edukasi	-Fokus kajiannya yaitu terhadap pembelajaran IPA materi proses terjadinya hujan
5.	Pengembangan Game Edukasi Dengan Konteks Kearifan Lokal Banten Pada Materi Matriks Arum Widya Safitri. dkk. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. 2020	-Pengembangan Game Edukasi -Model Pengembangan Addie	-Fokus kajiannya mengenai pembelajaran matematika dengan konteks kearifan lokal banten

C. Kerangka Pikir

Konsep kerangka pikir Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game Edukasi Pada Muatan IPA Materi Bagian-Bagian Tumbuhan Dan Fungsinya Pada Siswa Kelas IV SD/MI.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir