

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Definisi Pengembangan

Pengembangan merupakan usaha untuk meningkatkan kemampuan teoritis, teknis, konseptual, dan moral sesuai dengan kebutuhan peserta didik melalui pendidikan dan latihan. Pengembangan adalah suatu proses merancang pembelajaran secara logis dan sistematis dengan tujuan menetapkan sesuatu yang akan dilakukan di dalam proses kegiatan belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi dari peserta didik (Ritonga dkk., 2022). Pengembangan merupakan suatu proses kegiatan yang terencana dan sistematis dengan melalui diklat pegawai guna meningkatkan ilmu pengetahuan, penguasaan, dan pengambilan keputusan dalam mencapai tujuan dari sebuah organisasi (Sahadi dkk., 2022).

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan merupakan suatu kegiatan atau usaha yang dilakukan baik secara logis dan sistematis untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan, penguasaan dalam mencapai tujuan pembelajaran dengan memperhatikan potensi dan kompetensi dari peserta didik.

2. Media Pembelajaran

a. Definisi Media Pembelajaran

Media merupakan kegiatan perantara dari sumber informasi kepada penerima informasi. Media adalah alat perantara baik berupa manusia, materi atau suatu kejadian yang dapat membantu membangun kondisi

yang mampu membuat peserta didik mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Shofia & Dadan, 2021). Pengertian media dalam proses belajar mengajar dapat didefinisikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi baik visual maupun verbal.

Media pembelajaran adalah seperangkat alat atau wadah yang digunakan dalam menyampaikan suatu pesan atau informasi berupa materi pelajaran sehingga dapat menumbuhkan minat peserta didik untuk belajar agar tercapainya tujuan pembelajaran. (Zahwa & Syafi'i, 2022) mengungkapkan bahwa media pembelajaran merupakan suatu alat atau sarana untuk menyalurkan dan menyampaikan sebuah materi atau isi yang dapat merangsang pikiran dari peserta didik sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan efektif dan tujuan dari pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.

Media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu media yang memuat informasi atau pesan intruksional yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Aqib (Rohima, 2023) mengemukakan bahwa media pembelajaran sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, membangkitkan pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong proses belajar peserta didik. Sedangkan menurut Pribadi (Angriani dkk., 2020) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang meliputi informasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan suatu media yang memuat informasi terkait materi pelajaran yang dapat digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik. Media pembelajaran dapat bisa membantu peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan.

b. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran mempunyai beragam jenis, dimana jenis-jenisnya dapat digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran di kelas. Menurut Ramli (Ibrahim dkk., 2022) mengklasifikasi media pembelajaran ada lima macam, diantaranya:

1. Media tanpa proyeksi dua dimensi (hanya memiliki ukuran panjang dan lebar), seperti: gambar, bagan, grafik, poster, peta dasar dan sebagainya.
2. Media tanpa proyeksi tiga dimensi (memiliki ukuran panjang, lebar, dan tinggi), seperti: benda konkret, model, boneka, dan sebagainya.
3. Media audio (media dengar), seperti: radio dan tape recorder.
4. Media dengan proyeksi (media yang bisa diproyeksikan), seperti: film, *slide*, *filmstrip*, *overhead projector*, dan sebagainya.
5. Televisi (TV) dan *Video Tape Recorder* (VTR), TV merupakan alat yang bisa melihat gambar dan mendengarkan suara dari jarak yang jauh. VTR merupakan alat yang digunakan untuk merekam, menyimpan dan menampilkan kembali suara dan gambar dari suatu objek.

Jenis-jenis media pembelajaran ditinjau dari segi penggunaan media dikaitkan dengan indera yang digunakan oleh manusia untuk memperoleh pengetahuan, maka media diklasifikasikan menjadi tiga macam,

diantaranya, media audio, media visual, dan media audiovisual (Furoidah, 2020). Media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, diantaranya:

1. Media Audio

Media pembelajaran audio adalah media pembelajaran yang memuat pesan atau informasi terkait materi pembelajaran yang dapat digunakan hanya lewat pendengaran saja, contohnya seperti musik, *voice note*, dan radio.

2. Media Visual

Media visual merupakan media pembelajaran yang didalamnya terdapat sebuah informasi terkait materi pelajaran sehingga dapat digunakan dengan menggunakan indera penglihatan. Contohnya, poster dengan tampilan gambar dan warna.

3. Media Audiovisual

Media audiovisual merupakan media pembelajaran yang pemakaiannya dilakukan dengan cara diproyeksikan melalui arus listrik dalam bentuk suara, misalnya radio dan media yang diproyeksikan ke layar monitor dalam bentuk gambar dan suara (Saputro dkk., 2021). Contohnya misalnya film, video, *powerpoint* interaktif dan *pop-up book* digital.

4. Media Konkret

Media konkret merupakan media pembelajaran nyata yang dapat dilihat, diraba, dipegang, dan digunakan oleh peserta didik. Media ini

memuat informasi yang akan disampaikan kepada peserta didik dengan menggunakan permainan maupun lainnya.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu bagian penting dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Suwarna dkk (Fadilah dkk., 2023) mengungkapkan manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

1) Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan.

Guru pasti mempunyai penafsiran yang beragam mengenai suatu hal. Melalui media, penafsiran yang beragam dapat dikurangi, sehingga materi yang akan disampaikan bisa diseragamkan.

2) Proses pembelajaran menjadi lebih menarik

Media pembelajaran dapat menyampaikan informasi yang dapat didengar (audio), dilihat (visual), dan dapat digunakan (konkret), sehingga dapat mendeskripsikan prinsip, konsep, proses, maupun prosedur yang bersifat abstrak menjadi jelas dan lengkap.

3) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.

Media pembelajaran yang dipilih dan dirancang tepat dengan tujuan pembelajaran, media dapat membantu guru dan siswa untuk melakukan komunikasi dua arah secara aktif.

4) Jumlah waktu belajar mengajar dapat dikurangi.

Penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru dalam menggunakan waktu pembelajaran yang terbatas menjadi lebih efisien dan tertata.

5) Kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan.

Penggunaan media pembelajaran tidak hanya membuat proses pembelajaran menjadi lebih efisien, tetapi juga membantu peserta didik dalam memahami materi ajar secara lebih dalam.

- 6) Proses pembelajaran bisa terjadi dimanapun dan kapanpun.

Media pembelajaran dirancang sedemikian rupa untuk memudahkan peserta didik dalam belajar di mana saja tanpa bergantung pada guru.

- 7) Sikap positif siswa terhadap proses belajar dapat ditingkatkan.

Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian materi sehingga dapat meningkatkan proses dan hasil belajar peserta didik.

- 8) Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif dan produktif.

Pemanfaatan media pembelajaran, guru dapat memberikan perhatian lebih banyak pada aspek pemberian motivasi minat dan tindakan, penyajian informasi, bimbingan, dan pemberian intruksi.

Sedangkan menurut Wulandari & Fitria (Wastriami & Mudinillah, 2022) mengungkapkan manfaat media pembelajaran, diantaranya:

- 1) Proses belajar mengajar akan lebih mudah dan menarik

Penggunaan media pembelajaran memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, materi dibuat menarik, sehingga peserta mudah memahami materi yang dijelaskan.

- 2) Efisiensi dalam proses pembelajaran dapat berkembang dengan baik

Penggunaan media pembelajaran membuat proses dalam pembelajaran jauh meningkat dan efisien karena dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

- 3) Membantu untuk siswa lebih berkonsentrasi dalam belajar.

Media pembelajaran yang menarik dan bagus yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dapat membantu peserta didik lebih fokus dalam proses pembelajaran di kelas.

- 4) Meningkatkan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam menerima materi yang diajarkan oleh guru.

- 5) Memberikan pengalaman yang menyeluruh saat belajar mengajar.

Penggunaan media pembelajaran, guru dapat membantu peserta didik menyampaikan materi secara utuh sehingga baik guru maupun peserta didik memiliki pengalaman belajar yang sama.

- 6) Peserta didik dapat ikut terlibat saat pembelajaran sedang berlangsung

Media pembelajaran membuat pembelajaran berjalan berjalan dari dua arah, membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran di kelas.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki manfaat untuk memudahkan guru dalam penyampaian materi dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi, serta dapat meningkatkan antusias peserta didik dalam proses pembelajaran.

3. *Pop-up Book*

a. Definisi *Pop-up Book*

Pop-up book merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran di kelas. Menurut Dzuanda (Jannah dkk., 2020) *pop-up book* merupakan sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak dan memiliki unsur tiga dimensi,

serta dapat memberikan visualisasi cerita yang menarik dari setiap tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halamannya dibuka. *Pop-up book* dikenal dengan teknik rekayasa kertas atau *paper crafting*, salah satu turunan keilmuan dari *paper engineering*, *pop-up book* dan teknik origami memiliki kesamaan yakni menggunakan teknik melipat, perbedaannya origami tidak memerlukan gunting dan lem, sedangkan *pop-up book* memerlukan gunting, lem, dan kertas karton tebal (Alviolita & Huda, 2019).

Pop-up book merupakan buku berisi gambar yang dapat ditegakkan dan bergerak ketika halamannya dibuka, serta menampilkan gambar yang menarik dan indah sehingga membuat kesan menakjubkan. Menurut Joko Muktiono (Sobakhah & Bachtiar, 2019) pengertian *pop-up book* adalah sebuah buku yang mempunyai tampilan gambar yang bisa ditegakkan serta membentuk obyek-obyek yang indah dan menakjubkan.

Dari definisi *pop-up book* diatas dapat disimpulkan bahwa *pop-up book* merupakan sebuah buku yang memiliki gambar berupa tiga dimensi yang jika dibuka akan berdiri tegak disetiap halaman, membuat tampilan buku lebih menarik dan menabjubkan dibandingkan dengan buku biasanya.

b. Kelebihan *pop-up book*

Media *pop-up book* ketika digunakan dalam pembelajaran memiliki banyak kelebihan. Kelebihan media *pop-up book* diungkapkan Anggraini dkk (Setyanigrum, 2020) diantaranya yaitu:

- 1) Buku *pop-up book* dibuat dengan memakai kertas yang tebal agar tidak mudah rusak (sobek).
- 2) Tiap halaman buku *pop-up book* memuat gambar yang menarik sehingga dapat membuat peserta didik lebih aktif serta antusias mengikuti proses pembelajaran.
- 3) Buku *pop-up book* dapat digunakan secara mandiri maupun berkelompok.

Pendapat lain mengenai kelebihan dari media *pop-up book*, Dzuanda dalam (Umam dkk., 2019) mengungkapkan kelebihan *pop-up book* sebagai berikut:

- 1) Memberikan visualisasi yang lebih menarik, mulai dari tampilan gambar yang memiliki dimensi sampai gambar bisa bergerak ketika halaman dibuka.
- 2) Memberikan kejutan di setiap halamannya.
- 3) Memperkuat kesan yang ingin disampaikan.
- 4) Memiliki tampilan visual yang lebih berdimensi.

c. Kekurangan *pop-up book*

Media pembelajaran *pop-up book* tidak hanya memiliki kelebihan, tetapi juga memiliki berbagai kekurangan. Menurut Sylvia dalam (Fadillah & Ninawati, 2020) mengungkapkan media pembelajaran *pop-up book* memiliki beberapa kekurangan diantaranya yaitu:

- 1) Waktu pengerjaan cenderung lebih lama, karena menuntut keahlian dan ketelitian yang lebih.

- 2) Harga *pop-up book* harganya relative mahal dari buku pada umumnya.

Kekurangan media *pop-up book*, menurut Indriana dalam (Ramadanti dkk., 2019) meliputi:

- 1) Membutuhkan keterampilan yang khusus dalam proses pembuatannya.
- 2) Penyajian pesannya hanya berupa unsur visual saja.

d. Jenis-jenis teknik pembuatan *pop-up book*

Pop-up book memiliki beberapa jenis-jenis teknik pembuatannya, menurut Dzuanda dalam (Solihah & Nuroh, 2023) mengungkapkan jenis-jenis dalam teknik pembuatan media *pop-up book* sebagai berikut:

- 1) *Transformations*, merupakan bentuk tampilan yang terdiri dari potongan-potongan *pop-up book* yang disusun secara vertikal.
- 2) *Volvelle*, tampilan yang menggunakan unsur lingkaran dalam proses pembuatannya dengan bagian yang bisa diputar.
- 3) *Peepshow*, tampilan yang tersusun dari serangkaian kertas yang ditumpuk menjadi satu, sehingga menciptakan kedalaman.
- 4) *Pull tabs*, yaitu sebuah tab kertas geser yang bisa ditarik dan didorong.
- 5) *Carousel*, merupakan teknik yang didukung dengan tali, pita, atau kancing, yang apabila dibuka dan dilipat akan membentuk benda kompleks.
- 6) *Box and cylinder*, gerakan dari sebuah kubus bergerak naik dari tengah halaman, ketika halaman buku dibuka.

4. *Pop-up Book* Digital

a. Definisi *Pop-up Book* Digital

Menurut Yahzunka & Astuti dalam (Dandung et al., 2023) media *pop-up book* berbasis digital merupakan buku yang dirancang secara digital yang mampu memunculkan gambar dengan kesan 3 dimensi dan dalam buku tersebut dilengkapi dengan audio. Media *pop-up book* digital merupakan salah satu media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital dalam proses pembuatannya.

Media *pop-up book* digital merupakan media yang memiliki sifat yang jelas dan mudah untuk dimengerti serta memiliki fungsi informatif dan edukatif (Dita & Yarhsal, 2024). Penggunaan media pembelajaran *pop-up book* digital yang tepat dalam kegiatan belajar mengajar dapat membantu peserta didik untuk memahami materi dengan baik.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa media *pop-up book* digital merupakan suatu alat berupa buku digital yang memiliki unsur seperti 3 dimensi yang digunakan untuk menunjang proses kegiatan pembelajaran, dengan tujuan agar peserta didik lebih mudah untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru.

b. Kelebihan *Pop-up Book* Digital

Media *pop-up book* digital dalam pembelajaran memiliki banyak kelebihan. Menurut (Khamidah & Sholichah, 2022) media *pop-up book* digital memiliki kelebihan dalam pembelajaran, diantaranya:

- 1) Media *pop-up book* digital mempunyai tampilan yang menarik.
- 2) Penggunaan media *pop-up book* digital yang mudah.

- 3) Dapat mempermudah gaya belajar siswa baik visual maupun audio.
- 4) Memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada peserta didik.
- 5) Membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran.

c. Kelemahan *Pop-up Book* Digital

Media pembelajaran *pop-up book* digital tidak hanya memiliki kelebihan, tetapi juga memiliki kekurangan. Kelemahan *pop-up book* digital diantaranya:

- 1) Proses pembuatan media *pop-up book* digital relatif lama.
- 2) Dapat diakses menggunakan perangkat elektronik saja.

5. Materi Tumbuhan

a. Kajian Materi IPAS

Pengembangan *pop-up book* digital untuk pembelajaran IPAS pada materi bagian-bagian tumbuhan mencakup elemen, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan indikator pembelajaran ditunjukkan pada tabel di bawah:

Tabel 2. 1 Elemen, CP, TP, Indikator Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran
Pemahaman IPAS	Peserta didik menganalisis hubungan antara bentuk serta fungsi bagian tubuh pada manusia (pancaindra). Peserta dapat membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup makhluk hidup. Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya dan kaitannya dengan upaya pelestarian makhluk hidup.	Peserta didik dapat mengidentifikasi bagian-bagian tubuh tumbuhan dan fungsi tubuh tumbuhan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu menyebutkan bagian-bagian tubuh tumbuhan. (C1) 2. Peserta didik mampu mengidentifikasi bagian-bagian dan fungsi tubuh tumbuhan. (C2) 3. Peserta didik mampu menelaah hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh tumbuhan. (C4)

b. Definisi tumbuhan dan jenis-jenis tumbuhan

Tumbuhan merupakan organisme multiseluler yang dapat membuat makanannya sendiri. Sedangkan organisme lain seperti manusia, hewan, dan mikroorganisme lain tidak dapat membuat makanan sendiri. Tumbuhan memiliki bagian atau struktur tubuh tumbuhan (Naisila dkk., 2024), diantaranya:

1) Daun

Daun merupakan bagian tumbuhan yang tumbuh dari dahan pohon. Daun biasanya berwarna hijau, mengandung klorofil dan berfungsi mengumpulkan sinar matahari untuk melakukan proses fotosintesis. Daun juga menjadi tempat mengolah makanan, respirasi, dan juga transpirasi.

2) Batang

Batang merupakan bagian tumbuhan yang mempunyai ruang, tumbuh searah dengan sinar matahari, dan ujungnya memanjang. Batang memiliki fungsi untuk menopang bagian-bagian tumbuhan yang lain agar bisa berdiri tegak, sarana transportasi air dan pangan, dan tempat penyimpanan unsur hara. Jenis-jenis batang dibedakan menjadi tiga yaitu, batang lembab, batang kayu, dan batang rumput.

3) Akar

Akar merupakan bagian utama dari tubuh tumbuhan selain daun dan batang. Akar biasanya terletak di dalam tanah. Akar memiliki fungsi untuk menahan tubuh tumbuhan, menyerap air, mengangkut

mineral dan menyimpan cadangan makanan. Akar dibedakan menjadi 2 jenis diantaranya, akar tunggang dan akar serabut.

4) Bunga

Bunga merupakan bagian tubuh tumbuhan yang memiliki struktur reproduksi yang menghasilkan biji dan buah. Bunga terdiri dari empat bagian: kelopak bunga, mahkota bunga, benang sari, dan putik. Bunga yang memiliki benang sari dan putik disebut dengan bunga sempurna. Sedangkan bunga yang hanya memiliki benang sari saja biasa disebut dengan bunga betina, dan bunga yang hanya memiliki putik saja disebut bunga jantan.

5) Buah

Buah adalah bagian tumbuhan yang tercipta dari proses reproduksi yang terjadi pada bunga yang menghasilkan buah. Buah memiliki fungsi untuk menyimpan cadangan makanan, melindungi biji.

6) Biji

Biji merupakan bagian dari tumbuhan bunga yang sudah matang, biji merupakan alat utama untuk berkembang biak. Biji dibedakan menjadi dua jenis yaitu, biji berkeping satu (monokotil) dan biji berkeping dua (dikotil).

6. Penggunaan Media *Pop-Up Book* Digital di Sekolah Dasar

Penggunaan media *pop-up book* digital pada materi bagian tumbuhan di kelas IV di sekolah dasar memiliki langkah-langkah petunjuk penggunaan media pembelajaran meliputi:

- a. Berdoa sebelum memulai pembelajaran.
- b. Siapkan perangkat digital/laptop yang berisikan media pembelajaran pop-up book digital.
- c. Tekan tombol *next* untuk beralih ke halaman selanjutnya.
- d. Tekan tombol *back* untuk beralih ke halaman sebelumnya.
- e. Tekan tombol *home* untuk ke menu beranda.
- f. Tekan tombol suara untuk mengaktifkan suara.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

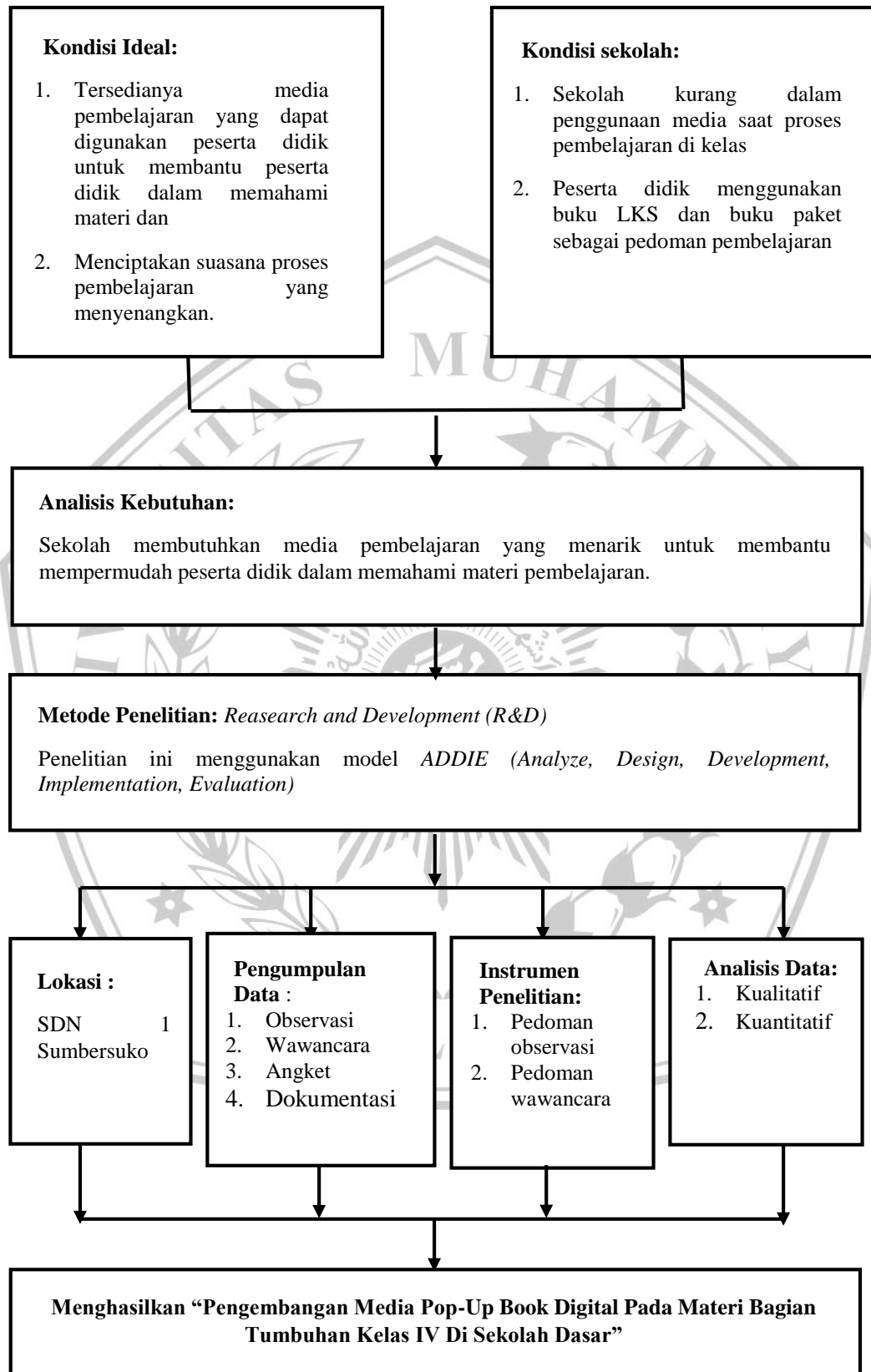
Mengacu pada kesesuaian dengan penelitian ini, berikut adalah perbedaan kajian terdahulu dengan sekarang sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Tabel Penelitian yang Relevan

No.	Judul Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
1.	Pengembangan Media Pop-Up Book Digital Tentang Penerapan Peran Pancasila Untuk Siswa Sekolah Dasar. (Mukhoerrunnissa dkk., 2024)	1. Penelitian mengembangkan media yang sama, yaitu media pop-up book digital	1. Penelitian terdahulu digunakan untuk mata pelajaran PPKn, penelitian sekarang digunakan untuk mata pelajaran IPAS. 2. Subjek penelitian terdahulu yaitu peserta didik sekolah dasar, sedangkan objek penelitian sekarang menggunakan subjek peserta didik kelas IV sekolah dasar
2.	Pengembangan Media Video Animasi Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV Materi Bentuk Dan Fungsi Bagian Tumbuhan. (Pratiwi & Kasriman, 2022)	1. Penelitian terdahulu dan sekarang sama menggunakan objek peserta didik kelas IV sekolah dasar 2. Penelitian sama-sama digunakan untuk mata pelajaran IPA	1. Penelitian terdahulu mengembangkan media video interaktif, sedangkan penelitian sekarang mengembangkan media pop-up book digital
3.	Pengembangan Media Pop-Up Book Digital Pembelajaran PPKn Materi Negeriku Indonesiaku Kelas IV SDN 102017 Sei Rampah. (Aisyah & Dahnil, 2024)	1. Penelitian terdahulu dan sekarang sama menggunakan objek peserta didik kelas IV sekolah dasar 2. Penelitian terdahulu dan sekarang sama-sama menggunakan media pop-up book digital.	1. Penelitian terdahulu menggunakan mata pelajaran PPKn, sedangkan penelitian sekarang menggunakan mata pelajaran IPAS.

Sumber: Olahan Peneliti

C. Kerangka Pikir



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir