

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teoritis

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media adalah alat yang digunakan untuk mengkomunikasikan pesan dalam pembelajaran yang dapat merangsang pengajaran dengan merangsang pikiran, perasaan dan kemajuan siswa sehingga mampu memberikan pengalaman belajar secara mandiri (Knaus, 2023). Media pembelajaran dimaknai sebagai sumber yang berupa alat yang pemanfaatannya dapat membantu guru dalam memperkaya pengetahuan, keterampilan, atau sikap siswa yang sengaja dirancang guna mencapai tujuan pembelajaran (Hidayah dkk, 2023). Media pembelajaran dalam penerapannya dapat menjadikan siswa lebih tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran dan siswa juga terbantu dalam memahami pembelajaran (Novita & Harahap, 2020).

Pembuatan dan pengembangan media pembelajaran harus menyesuaikan dengan karakteristik siswa (Sugiarto dkk, 2019). Dengan membuat dan mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa maka pembelajaran akan berjalan dengan efektif dan juga efisien (Karo-Karo & Rohani, 2018). Untuk memaksimalkan ketercapaian pembelajaran yang efektif dan efisien, guru dalam membuat

dan mengembangkan media pembelajaran harus memahami tujuan dan isi materi pembelajaran yang akan disampaikan.

Berdasarkan paparan para ahli maka dapat dimaknai bahwa media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan untuk mempermudah penyampaian suatu informasi dan membangkitkan motivasi belajar siswa yang dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran guna mewujudkan pembelajaran yang efektif dan efisien.

b. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Jenis media pembelajaran sangat beragam, mulai dari media yang berbentuk cetak hingga media yang berbasis teknologi, menurut Arsyad (2019) media pembelajaran dibagi menjadi beberapa kelompok yakni:

- 1) Media hasil teknologi cetak.
- 2) Media hasil teknologi *audio-visual*.
- 3) Media hasil teknologi yang berdasarkan komputer.
- 4) Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

Sedangkan menurut Meliani & Nurhaidah (2017) mengelompokkan beberapa jenis media pembelajaran antara lain:

- 1) Media berbasis manusia, media yang digunakan untuk mengkomunikasikan peran atau informasi pada pembelajaran melalui individu.
- 2) Media berbasis cetakan, media yang digunakan dalam bentuk kertas seperti, buku, koran, modul, dan majalah.

- 3) Media berbasis visual (*image*), merupakan media yang kegunaannya hanya dapat dilihat, media visual mampu memperkuat pemahaman siswa dalam proses belajar.
- 4) Media berbasis audio visual merupakan media pembelajaran yang dalam pembuatannya menggabungkan suara dan juga indera penglihatan, siswa dapat melihat dan juga mendengar pesan yang disampaikan.
- 5) Media berbasis komputer, media yang memanfaatkan teknologi digitalisasi dalam menyampaikan informasi.

Sedangkan menurut Aghni (2018) mengelompokkan beberapa jenis media pembelajaran antara lain:

- 1) Media visual yang diproyeksikan, yakni media yang berupa proyeksi *overhead, slides, film stripe*.
- 2) Media visual yang tidak diproyeksikan, yakni media yang berbentuk poster, gambar, foto, *chart*, grafik.
- 3) Media penyajian multimedia, yakni media yang berbentuk *slide plus* suara (*tape*) dan *multiimage*.
- 4) Media cetak, adalah media yang berbentuk buku teks, modul, dan majalah ilmiah.
- 5) Media berbasis permainan, yakni media yang berbentuk teka-teki dan simulasi.
- 6) Media realita, yakni media yang berbentuk model, spesimen dan peta boneka.

- 7) Media berbasis telekomunikasi dan mikroposeor, yakni media yang berbentuk telekonferensi, pembelajaran jarak jauh, computer interaktif dan *compact disk*.

Berdasarkan paparan dari beberapa ahli bahwa jenis media pembelajaran terbagi menjadi beberapa jenis yakni media cetak yang digunakan dalam bentuk kertas, media visual yang penggunaannya hanya dapat dilihat, media audio-visual yang penggunaannya dapat dilihat dan juga didengar serta media yang memanfaatkan teknologi dalam penggunaannya.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Salah satu permasalahan yang sering dialami oleh siswa dalam pembelajaran adalah kurangnya perhatian dan penyerapan siswa terhadap informasi materi baru yang disampaikan guru (Huda dkk, 2022). Dengan adanya media pembelajaran memberikan banyak kemudahan dalam penyampaian dan penyerapan informasi yang dapat dirasakan oleh guru dan juga siswa. Guru dan siswa dapat menyalurkan pendapatnya melalui media pembelajaran. Adapun manfaat media pembelajaran Menurut Satrianawati (2018) yaitu:

- 1) Memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran.
- 2) Materi yang abstrak bisa menjadi konkret sehingga konsep materi mudah dipahami.

- 3) Lebih efektif dan efisien serta memiliki waktu yang banyak dalam mempelajari materi pembelajaran.
- 4) Memotivasi dan membangun minat belajar siswa.
- 5) Situasi belajar menjadi interaktif dan multiaktif.
- 6) Kualitas hasil belajar lebih baik, lebih mendalam dan utuh.

Sedangkan menurut Anjarani dkk (2020) mengemukakan beberapa manfaat media pembelajaran antara lain:

- 1) Keseragaman dalam menyampaikan materi pembelajaran.
- 2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas, menarik dan interaktif.
- 3) Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
- 4) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- 5) Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja.
- 6) Mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.
- 7) Mengkonkretkan konsep-konsep yang bersifat abstrak.
- 8) Membangkitkan motivasi siswa sehingga pelajaran tidak membosankan dan tidak monoton.
- 9) Memfungsikan seluruh indera siswa, sehingga kelemahan dalam salah satu indera (misal: mata atau telinga) dapat diimbangi dengan kekuatan indera lainnya.
- 10) Mendekatkan dunia teori/konsep dengan realita yang sukar diperoleh dengan cara-cara lain selain menggunakan media pembelajaran.

- 11) Meningkatkan kemungkinan terjadinya interaksi langsung antar siswa dengan lingkungannya. Misalnya dengan menggunakan rekaman, eksperimen, karyawisata, dan sebagainya.
- 12) Menyajikan informasi belajar secara konsisten dan dapat diulang maupun disimpan menurut kebutuhan.

Sedangkan menurut Istiqlal (2018) mengemukakan beberapa manfaat media pembelajaran antara lain:

- 1) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
- 2) Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
- 3) Keseragaman dalam menyampaikan materi pembelajaran.
- 4) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- 5) Memberikan pengajaran yang lebih ilmiah.
- 6) Memberikan penyajian pengetahuan yang lebih luas.
- 7) Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja.
- 8) Guru tidak perlu mengulang-ulang penjelasan mereka bila menggunakan media dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan paparan dari beberapa ahli bahwa media pembelajaran dapat memberikan manfaat yang memungkinkan siswa untuk belajar tanpa terbatas ruang dan waktu sehingga kualitas belajar lebih mendalam dan utuh dengan mengkonkretkan objek yang abstrak.

d. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran dipandang sebagai penunjang dalam kegiatan belajar memiliki beberapa fungsi. Berikut ini adalah beberapa fungsi media pembelajaran menurut Anjarani dkk (2020) antara lain:

- 1) Fungsi media pembelajaran sebagai sumber belajar yang tersirat makna keaktifan yaitu sebagai penyalur, penyampai, penghubung dan lain-lain.
- 2) Fungsi semantik merupakan kemampuan media dalam menambah pembendaharaan kata yang makna atau maksudnya dapat dipahami oleh siswa.
- 3) Fungsi manipulatif didasarkan pada ciri umum yakni dapat mengatasi batas-batas ruang dan waktu dan mengatasi keterbatasan inderawi.
- 4) Fungsi psikologis yang terdiri dari, fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif, fungsi imajinatif, fungsi motivasi, dan fungsi sosio-kultural.

Sedangkan menurut Salmiyanti dkk (2022) mengemukakan beberapa fungsi dari media pembelajaran antara lain:

- 1) Perhatian siswa dapat terfokus dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan semangat siswa.
- 2) Materi pembelajaran lebih mudah untuk dimengerti siswa.
- 3) Menumbuhkan pembelajaran yang menarik bagi siswa.
- 4) Siswa dalam mengikuti pembelajaran merasa senang.

Sedangkan menurut Aghni (2018) mengemukakan beberapa fungsi dari media pembelajaran antara lain:

- 1) Media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara penyampaian informasi dan penerima informasi.
- 2) Media pembelajaran dapat memberikan motivasi pada siswa saat mengikuti pembelajaran.
- 3) Media pembelajaran dapat meningkatkan penambahan informasi berupa data dan fakta sebagai pengembangan aspek kognitif.
- 4) Melalui media pembelajaran, diharapkan dapat menyamakan persepsi setiap siswa, sehingga setiap siswa memiliki pandangan sama terhadap informasi yang diberikan.
- 5) Media pembelajaran dapat melayani kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda.

Berdasarkan paparan para ahli bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai alat yang dapat mempermudah penyaluran dan penerimaan informasi dengan menghadirkan suatu objek yang terbatas oleh inderawi sehingga pembelajaran lebih bermakna dan lebih menyenangkan.

2. *Science Smart*

a. *Pengertian Science Smart*

Kehidupan manusia berubah seiring dengan berkembangnya teknologi yang dapat dirasakan dalam segala bidang kehidupan terlebih pada bidang pendidikan. Dalam pembelajaran, teknologi dalam

penerapannya memerlukan desain media pembelajaran (Rozie & Pratikno, 2023). Banyak variasi model media pembelajaran yang bisa diterapkan saat melakukan proses pembelajaran di sekolah maupun di luar sekolah (belajar secara mandiri).

Media *Science Smart* menjadi sebuah media yang memanfaatkan teknologi digital yang dibuat guna membangkitkan motivasi dan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran. Dengan penggunaan media *Science Smart*, keefektifan, dan keefisienan suatu pembelajaran akan meningkat.

Media *Science Smart* dibuat menggunakan *Software Articulate Storyline 3*. *Software Articulate Storyline 3* merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk media presentasi sebagai penunjang proses pembelajaran yang pada proses pembuatannya tidak membutuhkan pemograman (Mallu & Samsuriah, 2020). *Software Articulate Storyline 3* memiliki konten yang berupa gabungan teks, gambar, grafik, suara, animasi, dan video berupa media berbasis web (html5) yang bisa dijalankan pada berbagai perangkat seperti laptop, tablet, dan *smartphone* (Husna, 2022).

Media pembelajaran ini didesain sebagai media pembelajaran yang di dalamnya terdapat capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan media, materi pembelajaran, rangkuman materi pembelajaran, video pembelajaran serta evaluasi pembelajaran dalam bentuk soal dan *games*. Pemanfaatan media ini sangat berpengaruh dalam

menunjang proses keefektifan belajar siswa dalam keterampilan berpikir kreatif yang menjadi tujuan dari penelitian.

b. Cara Penggunaan *Science Smart*

- 1) Media *Science Smart* dapat diakses melalui laptop dan juga *Smartphone*.
- 2) Pada menu utama atau halaman depan terdapat *Home* dengan pilihan beberapa menu.
- 3) Siswa dapat mengklik tombol menu dan akan muncul beberapa opsi yang bisa dipilih seperti, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan media, materi pembelajaran, rangkuman materi pembelajaran, video pembelajaran serta evaluasi pembelajaran dalam bentuk soal dan *game*.
- 4) Pada menu evaluasi pembelajaran terdapat 5 soal pilhan ganda yang harus diisi oleh siswa.

c. Manfaat *Science Smart*

- 1) Membantu guru dalam menyampaikan materi dan informasi terkait pada pembelajaran.
- 2) Mempermudah siswa dalam menangkap informasi yang diberikan oleh guru.
- 3) Pemanfaatan teknologi yang berbasis IT.
- 4) Pengenalan media yang berbasis digital.
- 5) Siswa menguasai media yang berbasis digital.

d. Kelebihan dan Kekurangan *Science Smart*

Science Smart memiliki kelebihan yang dapat menunjang guru dan siswa dalam melakukan proses pembelajaran dengan menampilkan berbagai gabungan dari suara, gambar, video sekaligus dapat merespon tindakan pengguna. Dapat digunakan pada pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas maupun di luar kelas dan bersifat individual (belajar mandiri) (Kusumawati dkk, 2021). Sedangkan kelemahan dari *Science Smart* adalah memerlukan adanya koneksi internet dan perangkat yang memadai untuk mengakses media *Science Smart*.

3. *Articulate Storyline 3*

a. Pengertian *Articulate Storyline 3*

Articulate Storyline 3 merupakan alat *e-learning (Software)* yang berguna untuk menyusun dan membuat media yang digunakan sebagai pembelajaran (Salam, 2017). *Articulate Storyline 3* dimaknai sebagai *Software* yang dalam penggunaannya menggabungkan berbagai elemen seperti teks, gambar, animasi, video, dan evaluasi (Faif dkk, 2022).

Articulate Storyline 3 memiliki berbagai macam fitur yang bisa dengan mudah digunakan, seperti *timeline*, *movie*, *picture*, *character* (Sapitri & Bentri, 2020). Dengan adanya menu yang praktis dan didukung dengan fasilitas yang memadai, menjadikan *Articulate Storyline 3* sebagai alat yang dapat memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran dan tentunya menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan.

b. Manfaat *Articulate Storyline 3*

Kehadiran *Software Articulate Storyline 3* dapat menjadi solusi sebagai alat dalam membuat dan mengembangkan media pembelajaran yang tentunya memberikan banyak manfaat bagi guru maupun siswa. Adapun manfaat dari *Software Articulate Storyline 3* menurut Emda (2018) adalah sebagai berikut:

- 1) Guru dan siswa dapat berinteraksi secara langsung dan saling melakukan timbal balik pada saat pembelajaran.
- 2) Memotivasi siswa dalam belajar dan meingkatkan ketekunan siswa dalam belajar.
- 3) Siswa dapat memberikan reaksi dan juga tanggapan terhadap materi yang disampaikan.
- 4) Terciptanya suatu pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan siswa.

c. Kelebihan dan Kekurangan dari *Articulate Storyline 3*

Software Articulate Storyline 3 memiliki kelebihan yang dapat menunjang guru dan siswa dalam melakukan proses pembelajaran yakni dapat digunakan guru dalam membuat dan mengembangkan sendiri dengan mudah, guru juga bisa memasukkan teks, gambar, video, animasi, audio, musik, dan juga dapat menambahkan evaluasi dalam bentuk *quiz* maupun berbentuk *games* yang dapat memberikan materi pembelajaran dengan melibatkan siswa pada saat melaksanakan pembelajaran (Indriani dkk., 2021). Sedangkan kelemahan dari *Software Articulate Storyline 3*

terletak pada harga lisensi perangkat lunak itu sendiri dengan asumsi lisensi sebesar USD 1.299,00 (Leztiyani, 2021). Dengan adanya media pembelajaran berbasis *Software Articulate Storyline 3* tentunya akan mempermudah siswa dalam menerima informasi dan siswa akan lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran.

4. Keterampilan Berpikir Kreatif

a. Pengertian Keterampilan Berpikir Kreatif

Setiap individu akan senantiasa dihadapkan pada persoalan dalam skala kecil maupun besar, keberhasilan seorang individu sangat bergantung pada keterampilannya dalam memecahkan suatu persoalan dengan kreatif sehingga sangat penting bagi seorang individu memiliki keterampilan dalam berpikir kreatif. Keterampilan berpikir kreatif dimaknai sebagai kemampuan seorang individu dalam menyajikan suatu gagasan secara imajinatif, luwes, efektif, dan dapat memunculkan ide baru yang tidak memiliki persamaan dengan ide lainnya (Herdani & Ratu, 2018).

Keterampilan berpikir kreatif menjadi hal pokok yang harus dimiliki siswa karena dengan diterapkannya keterampilan berpikir kreatif pada saat belajar siswa akan mampu mencari, memperoleh, mengkonsepkan, dan menyajikan informasi dengan gagasan baru yang dimilikinya (Wahyudi dkk, 2021). Ciri khas pada siswa yang memiliki keterampilan berpikir kreatif yakni mampu mengembangkan suatu pokok gagasan dan mampu memecahkan permasalahan (Hutasuhut, 2019).

Apabila keterampilan tersebut diterapkan dalam kehidupan sehari-hari siswa akan mampu mengatasi persoalan dan menemukan jalan keluar dari persoalan yang timbul dalam lingkungan sekitarnya.

Hasil peninjauan di lapangan membuktikan bahwa siswa masih terbilang rendah dalam berfikir kreatif. Terdapat faktor yang mempengaruhi keterampilan siswa dalam berpikir kreatif yakni:

- 1) Kurangnya rasa ingin tahu pada diri siswa.
- 2) Kurangnya literasi.
- 3) Melakukan suatu aktivitas secara berlebihan (bermain *games*).
- 4) Guru melakukan pembelajaran hanya pada ranah kognitif, sehingga siswa hanya menguasai pemahaman pada materi saja,
- 5) Keluarga dan lingkungan disekitarnya (Nurtamam & Maynarani, 2021).

b. Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif

Menurut Jayanto & Noer, (2017) terdapat indikator dalam keterampilan berpikir kreatif antara lain Kelancaran (*Fluency*), Keluwesan (*Flexibility*), Keaslian (*Original*), Mengelaborasi (*Elaboration*), berikut adalah deskripsi dari indikator keterampilan berpikir kreatif:

- 1) Kelancaran (*Fluency*) dimaknai sebagai kemampuan yang dimiliki siswa dalam mencetuskan beraneka gagasan dan ide mengenai suatu persoalan.

- 2) Keluwesan (*Flexibility*) merupakan kemampuan yang dimiliki siswa dalam memecahkan suatu permasalahan dengan memunculkan beragam cara penyelesaian.
- 3) Keaslian (*Original*) dimaknai sebagai kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam menafsirkan dan mengemukakan solusi atau jawaban sesuai dengan pemikirannya sendiri dengan menempuh berbagai cara yang berbeda.
- 4) Mengelaborasi (*Elaboration*) diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki siswa dalam mencari solusi atau jawaban secara mendalam dengan memerinci dan memperkaya serta mengembangkan suatu gagasan.

5. IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)

Kehadiran kurikulum merdeka memberikan warna baru pada perkembangan pendidikan di Indonesia. Kurikulum merdeka menekankan siswa pada pendidikan karakter dengan menerapkan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila, hal tersebut yang menjadikan kurikulum merdeka mampu menciptakan inovasi dalam pembelajaran dengan membangun suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa memiliki kebebasan dalam berpikir dan dapat memanfaatkan sumber belajar dengan kreatif dan juga aktif.

Kurikulum merdeka dalam pengimplementasiannya memberikan banyak pembaharuan, salah satunya adalah mengintegrasikan mata pelajaran IPA dan IPS yang kini menjadi IPAS (Barlian & Solekah, 2022). Kedua mata

pelajaran tersebut diterapkan secara bersamaan dengan tujuan agar siswa lebih matang ketika mengikuti pembelajaran IPA dan IPS pada jenjang SMP (Hattarina dkk, 2022).

Mata pelajaran IPAS membahas tentang interaksi makhluk hidup dan benda mati yang ada di alam semesta serta mempelajari kehidupan makhluk sosial yang melakukan interaksi dengan lingkungannya (Azzahra dkk, 2023). Teknis proses pembelajaran pada mata pelajaran IPAS adalah dengan menggabungkannya menjadi satu dalam satu semester di mana guru diberikan kebebasan untuk membentuk pembelajarannya sendiri dan diberikan kenyamanan dalam mengeksplor potensi yang ada pada dirinya (Sugih dkk, 2023). Guru dan siswa diberikan kesempatan keleluasaan untuk mandiri dalam berpikir sehingga guru dan siswa dapat berkreaitivitas sesuai dengan keinginannya (Wijayanti dkk, 2022).

Proses pembelajaran IPAS lebih fleksibel sehingga menjadikannya fokus mengutamakan pengembangan kognitif dan keterampilan esensial siswa (Priantini dkk, 2022). Kegiatan pembelajaran IPAS terfokus pada kegiatan diskusi dan mengkomunikasikan hasil diskusi dan guru hanya menjadi fasilitator dalam pembelajaran yang berfungsi sebagai pemotivasi dan penggiat agar pembelajaran lebih menyenangkan (Wahira dkk, 2023).

Mata pelajaran IPAS memiliki beberapa muatan materi, salah satunya adalah materi harmoni dalam ekosistem. Materi harmoni dalam ekosistem membahas tentang bagaimana makhluk hidup mendapatkan makanan dalam sebuah ekosistem, mengetahui hubungan antarmakhluk

hidup pada suatu ekosistem dalam bentuk jaring-jaring makanan, dan mengetahui peran pada setiap komponen dalam menjaga keseimbangan ekosistem, (Ghaniem dkk, 2021).

6. Penelitian Pengembangan Model ADDIE

Secara ilmiah penelitian dimaknai sebagai suatu upaya sistematis untuk mencari jawaban berdasarkan permasalahan yang dihadapi secara cermat, terukur dan terarah (Rayanto & Sugianti, 2020). Begitu banyak tipe-tipe penelitian pendidikan yang berkembang saat ini, salah satunya yakni penelitian pengembangan di mana penelitian tersebut bertujuan untuk menghasilkan produk berdasarkan temuan-temuan pengetahuan baru melalui penelitian di lapangan melalui penelitian terapan (Borg & Gall, 1983). Penelitian pengembangan dikenal juga dengan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan guna menghasilkan produk tertentu dan menguji efektivitasnya (Sugiyono, 2021)

Penelitian pengembangan memiliki beberapa model penelitian yang digunakan untuk membantu dalam memahami suatu objek yang tidak dialami secara langsung (Seels & Richey, 1994). Salah satu model penelitian pengembangan adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) di mana model penelitian pengembangan tersebut lebih menekankan pada suatu analisa terhadap setiap komponen yang berinteraksi dan berkoordinasi sesuai dengan fase yang ada (Rayanto &

Sugianti, 2020). Adapun 5 fase yang terdapat pada model pengembangan ADDIE menurut Hidayat & Muhamad (2021) adalah sebagai berikut:

a. Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis ini peneliti mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan, menentukan tujuan pembelajaran, mengidentifikasi karakteristik sasaran dan menentukan sumber-sumber yang dibutuhkan dalam melaksanakan suatu penelitian.

1) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan tujuan memperoleh informasi permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam proses pembelajaran.

2) Analisis Tujuan Pembelajaran

Pada tahapan analisis tujuan pembelajaran peneliti melakukan analisa elemen-elemen pada pembelajaran yakni kurikulum, tujuan pembelajaran, capaian pembelajaran serta bahan ajar akan digunakan dalam proses pembelajaran.

3) Analisis Karakteristik Siswa

Pada tahapan ini peneliti melakukan analisa terhadap karakteristik siswa pada saat pembelajaran berlangsung baik ketika siswa berada di sekolah maupun di luar sekolah.

b. Desain (*Design*)

Tahap desain ini peneliti menverifikasi kinerja yang diharapkan dengan menentukan dan menyusun metode dan indikator

dalam pembelajaran. Pada tahap ini peneliti juga menentukan teknik yang akan digunakan dalam melakukan dalam melaksanakan suatu penelitian.

c. Pengembangan (*Development*)

Tahap penelitian ini peneliti melakukan pengembangan pada materi dan panduan dalam pembelajaran. Pada tahap ini peneliti juga mengembangkan media dan alat tes yang akan digunakan dalam pembelajaran.

d. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi ini peneliti melakukan persiapan kebutuhan penelitian yakni lingkungan belajar dan siswa sebagai sarana pengimplementasian media yang telah dikembangkan oleh peneliti.

e. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi peneliti melakukan penilaian kualitas proses dan hasil pembelajaran sebelum pengimplementasian media dan sesudah pengimplementasian media pada pembelajaran.

Menurut Rayanto & Sugianti (2020) penelitian pengembangan dengan model ADDIE dalam mengolah dan mendiskripsikan data yang diperoleh menggunakan dua macam teknik analisis data, yaitu dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif yang diuraikan sebagai berikut:

a. Analisis deskriptif kualitatif

Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data hasil penilaian dari lembar angket berdasarkan

tanggapan dari subjek uji coba, dan lembar observasi dari para observer, lembar validasi dan review dari ahli materi, ahli media dan ahli desain. Analisis data ini juga dijadikan sebagai pijakan dan dasar untuk merevisi produk.

b. Analisis deskriptif kuantitatif

Teknik yang ke dua ini digunakan untuk menganalisis data hasil validasi, hasil observasi, angket respon siswa, dan hasil pengolahan tes penguasaan siswa serta menggambarkan data hasil dari analisis persentase yang telah dibuat. Hal ini diperlukan untuk menentukan kevalidan, kepraktisan dan keefektifan dari produk yang dihasilkan.

B. Hasil-hasil Penelitian Terdahulu

Peneliti berharap media pembelajaran digital *Science Smart* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa di Sekolah Dasar. Harapan ini tentunya didukung dengan beberapa penelitian terdahulu. Berikut ini beberapa hasil penelitian terdahulu di berbagai sekolah dan di berbagai jenjang pendidikan:

1. Penelitian Syafira dkk (2022) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Articulate Storyline 3* Berorientasi Paikem Pada Tema Kayanya Negeriku Kelas IV SD”

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE dengan subjek penelitian ini ialah Guru Kelas V dan Peserta Didik Kelas V SDN Jatimulya

11, Kabupaten Bekasi, Provinsi Jawa Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang telah dikembangkan valid untuk digunakan. Hal tersebut dikuatkan dengan hasil dari semua uji validasi ahli ialah 80,1% dengan kategori “Sangat Valid” dan memperoleh hasil rata-rata sebesar 92,1% dengan kategori “Sangat Baik”. Dengan bantuan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* sebagian siswa dapat memahami materi dengan baik. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* dapat mendukung kegiatan belajar mengajar.

2. Penelitian Nurmala, S., Triwoelandari, R., & Fahri, M. (2021) dengan judul “Pengembangan Media Articulate Storyline 3 pada Pembelajaran IPA Berbasis STEM untuk Mengembangkan Kreativitas Siswa SD/MI”

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ASSURE. Instrumen penelitian berupa wawancara, angket dan lembar observasi. Hasil dari penelitian ini diperoleh presentase kelayakan penilaian dari ahli materi sebesar 79,8%, dengan kategori valid, penilaian ahli media sebesar 97,9% dengan kategori sangat valid, dan penilaian ahli bahasa sebesar 87,5 % dengan kategori sangat valid. Hasil respon siswa uji perorangan sebesar 95,02%, uji kelompok kecil sebesar 95,65%, dan uji kelompok besar sebesar 91,16%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa produk media

articulate storyline 3 pada pembelajaran IPA berbasis STEM untuk mengembangkan kreativitas siswa layak dan efektif digunakan dalam

3. Penelitian Legina & Sari (2022) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar”

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE dengan menggunakan subjek siswa kelas V SDN Cipayung Depok. Hasil penelitian ini menunjukkan presentase validasi ahli materi diperoleh sebanyak 91% dengan kategori sangat valid, validasi ahli media sebesar 91% dengan kategori sangat valid, hasil penilaian respon pendidik terhadap media memperoleh rata-rata persentase 93% dengan kategori sangat baik. Respon penilaian peserta didik terhadap media memperoleh rata-rata persentase 89% mendapati kategori sangat baik. Dari hasil yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline* dapat mempermudah dan bermanfaat bagi guru dan siswa valid untuk digunakan.

4. Penelitian Febrianti dkk (2021) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Articulate Storyline untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD Universitas PGRI Kanjuruhan Malang”

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Subjek

penelitian ini melibatkan 17 siswa kelas IV SDN Mulyorejo 01 Ngantang. Hasil penelitian ini menunjukkan presentase validasi oleh para ahli dengan rata-rata 88,9%. Penggunaan media mendapatkan respon positif dari guru dan siswa dengan rata-rata 86,8%. Dengan hasil rata-rata 95,2. Dari hasil yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif *Articulate Storyline* untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi bangun datar kelas IV SD Universitas PGRI Kanjuruhan Malang valid untuk digunakan.

5. Penelitian (Ridwan dkk, 2023) dengan judul “Pengaruh Media Tangram Berbasis Articulate Storyline 3 terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Materi Bangun Datar”

Penelitian ini Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media tangram berbasis *Articulate Storyline 3* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam materi bangun datar kelas IV SDN Karangantu sebanyak 38 siswa tiap kelas. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis penelitian quasi experiment design bentuk nonequivalent control group design. Teknik pengumpulan data adalah menggunakan tes uraian materi bangun datar yang mengandung indikator kemampuan berpikir kreatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media tangram berbasis *Articulate Storyline 3* memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam materi bangun datar kelas IV di SDN Karangantu. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji

hipotesis menggunakan Independent Sample t-test menghasilkan thitung > ttabel ($4,8 > 2,0$) yang menunjukkan bahwa penggunaan media tangram berbasis *Articulate Storyline 3* lebih baik digunakan dari pada pembelajaran secara konvensional terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam materi bangun datar.

Perbedaan dalam penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada penelitian sebelumnya peneliti mengembangkan media yang hanya berisi kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, dan evaluasi dalam bentuk games, terfokus pada peningkatan hasil belajar dan peningkatan pemahaman konsep siswa. Sedangkan pada penelitian ini, peneliti mengembangkan media yang berisi capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan media, materi pembelajaran, rangkuman materi pembelajaran, video pembelajaran serta evaluasi pembelajaran dalam bentuk soal dan *games*, pada penelitian ini terfokus dalam peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa di Sekolah Dasar.

C. Kerangka Pemikiran

1. Pengertian Kerangka Pemikiran

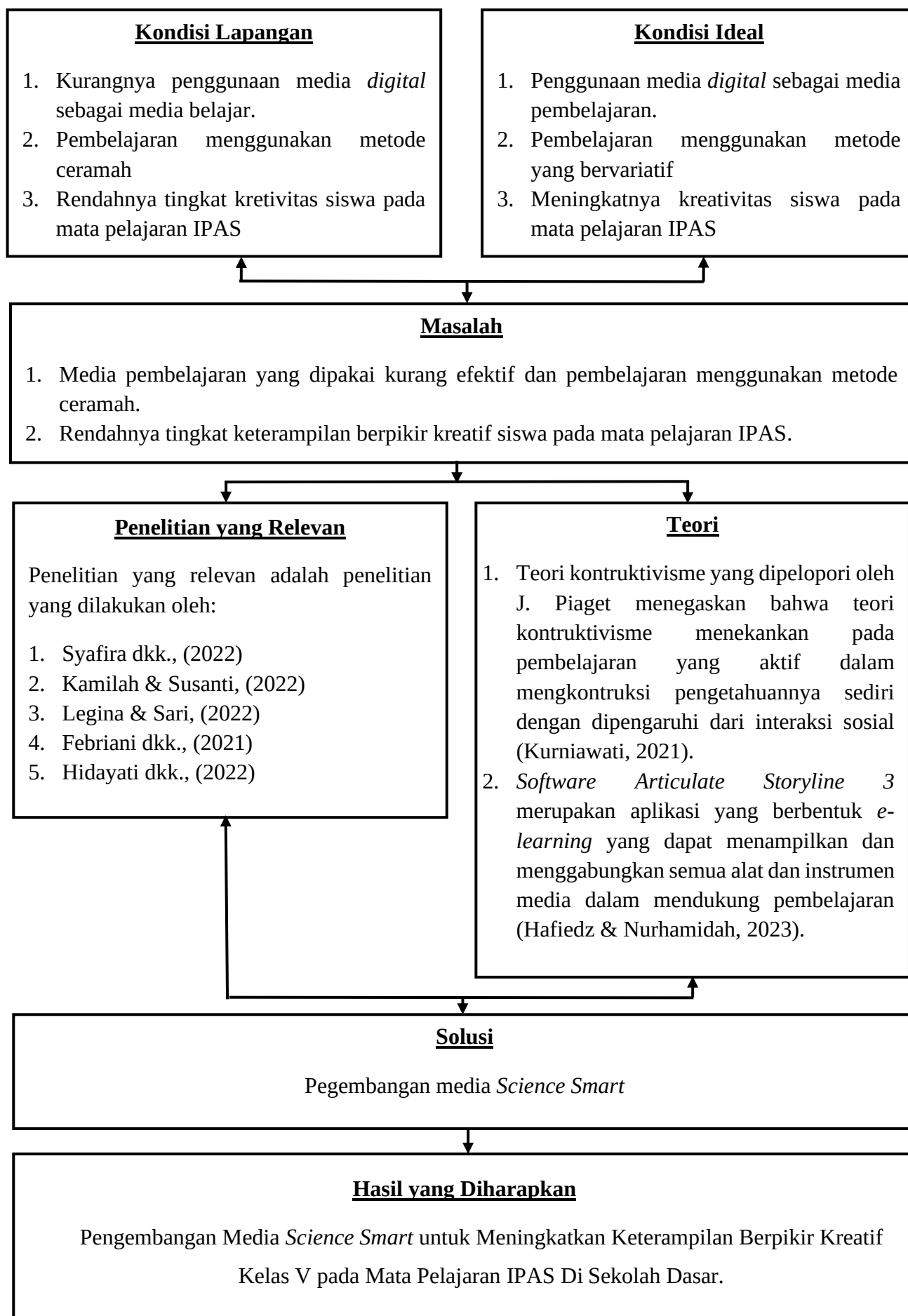
Kerangka pemikiran adalah alur pikir peneliti sebagai dasar-dasar pemikiran untuk memperkuat sub fokus yang menjadi latar belakang dari penelitian yang digunakan untuk mengembangkan konteks dan konsep penelitian lebih lanjut sehingga dapat memperjelas konteks penelitian, metodologi, serta penggunaan teori dalam penelitian (Yunianto, 2018).

Kerangka berpikir berisi alasan ilmiah deduktif yang melibatkan penalaran logis sehingga memungkinkan perpindahan suatu masalah ke hipotesis penelitian (Elisabeth, 2019).

2. Alur Kerangka Pemikiran

Pada latar belakang masalah yang dijelaskan mengenai observasi awal bahwa penggunaan media *digital* dalam pembelajaran IPAS terbilang rendah. Hal tersebut diakibatkan karena penerapan pembelajaran yang masih menggunakan metode ceramah, sehingga berdampak pada tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa yang masih rendah. Berdasarkan rumusan masalah, landasan teori, dan hasil penelitian terdahulu maka solusi yang dapat ditawarkan adalah pengembangan media *Science Smart*.

Dari paparan tersebut, peneliti bertujuan untuk mengembangkan media *Science Smart* untuk meningkatkan keterampilan berfikir kreatif siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS di Sekolah Dasar. Berikut merupakan kerangka pemikiran pengembangan media *Science Smart*:



Bagan 2.1 Diagram Alur Kerangka Pemikiran

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah pernyataan sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih lemah sehingga harus diuji secara empiris (Erwan & Dyath, 2018). Hipotesis adalah pertanyaan yang melatarbelakangi peneliti dalam melakukan penelitian (Yuliawan, 2021). Dalam pengujian hipotesis penelitian harus diubah dalam kalimat matematika atau disebut hipotesis statistik terlebih dahulu (Zaki & Saiman, 2021).

Berdasarkan permasalahan yang telah peneliti paparkan, maka untuk melihat pengaruh setelah penggunaan media *Science Smart* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS di Sekolah Dasar dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- H_o : Tidak terdapat pengaruh media pembelajaran terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa.
- H_a : Terdapat pengaruh media pembelajaran terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa.