

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial atau yang disingkat IPAS merupakan pendekatan pembelajaran baru dalam kurikulum merdeka, kedua pembelajaran ini diintegrasikan yang diharapkan dapat menghasilkan pembelajar yang mencintai alam dan mampu hidup harmonis dalam lingkungan sosial (Akhmad et al., 2023). Pengintegrasian dalam pembelajaran IPAS membuka peluang siswa untuk mengenalkan nilai-nilai budaya, tradisi, dan pengetahuan lokal dalam konteks pendidikan ilmu pengetahuan (Yunita Benu & Supriatna, 2024). Tujuan pembelajaran ini agar ke depannya dapat membekali peserta didik dengan kemampuan untuk menyelesaikan masalah nyata yang terkait dengan fenomena alam dan sosial di sekitar mereka melalui penerapan konsep-konsep sains dalam penyelesaian masalah secara ilmiah (Bahri, 2022). IPAS memiliki banyak tujuan untuk siswa, mulai dari memberikan pengetahuan dasar ilmiah hingga membangun kemandirian dan mental set. Selain itu, siswa SD yang mulai melihat fenomena alam dan sosial sebagai satu kesatuan ketika mempelajari lingkungan mereka. Mereka belajar bagaimana mengamati, mengamati, dan mengeksplorasi, yang membantu mereka menjadi lebih kritis (Suhelayanti et al., 2023). Fotosintesis adalah materi penting dalam kurikulum IPAS kelas IV karena membantu kita memahami siklus kehidupan tumbuhan dan bagaimana makhluk hidup

menggunakan energi matahari. Oleh karena, penting bagi siswa SD karena akan berhubungan dengan konsep biologi yang lebih kompleks di tingkat pendidikan selanjutnya (SMP).

Dalam pembelajaran IPAS abad 21 di sekolah dasar kemandirian dan mental set memiliki keterkaitan. Keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh kemandirian belajar (Linda et al., 2021). Kemandirian siswa berarti bahwa siswa dapat berpartisipasi secara aktif dan bertanggung jawab sepenuhnya atas proses pembelajaran dan menyelesaikan masalah. Ini termasuk kemampuan mereka untuk membuat keputusan yang tepat, menentukan waktu, dan mengambil tindakan yang tepat untuk mencapai tujuan pendidikan mereka sendiri (Nuriah et al., 2023). Siswa akan memiliki strategi belajar, tanggung jawab, dan pengendalian diri dalam berpikir dan bertindak ketika mereka belajar secara mandiri (Rachamatika et al., 2021). Mental set biasanya mengacu pada kecenderungan otak untuk tetap dengan solusi yang paling umum untuk masalah dan mengabaikan solusi lain (Huang et al., 2018). Jika kita mencoba berpikir fleksibel dan mengatasi kecenderungan dalam mental set, kita akan dapat menemukan solusi yang lebih sederhana untuk banyak masalah yang umum (Hockenbury & Hockenbury, 2010). Jadi, mental set merupakan kecenderungan kognitif atau kecenderungan untuk menangani situasi pemecahan masalah atau pengambilan keputusan dengan cara tertentu, berdasarkan pengalaman sebelumnya atau strategi yang sudah dipelajari. Pola pikir jangka panjang untuk memengaruhi siswa melihat dan menafsirkan informasi, serta bagaimana mereka menggunakan strategi pemecahan masalah. Mental Set juga dapat disebut sebagai kecenderungan untuk terus memecahkan masalah dengan menggunakan solusi yang telah berhasil sebelumnya (Hockenbury & Hockenbury,

2010). Sehingga saat ini pengembangan kemandirian dan mental set menjadi sangat penting, terutama ketika ditanamkan sejak dini di tingkat Sekolah Dasar.

Namun pada pembelajaran, terdapat kendala yang terjadi dalam proses pembelajaran di sekolah dasar yang menghambat pencapaian tujuan pembelajaran IPAS, terutama dalam meningkatkan kemandirian dan mental siswa. Studi menunjukkan bahwa siswa di sekolah dasar sering menghadapi kesulitan dalam memahami konsep abstrak seperti fotosintesis. Ini disebabkan oleh jumlah media pembelajaran yang terbatas dan kurangnya berbagai pendekatan pendidikan yang dapat memberikan inspirasi. Salah satu contoh yang dapat dilihat sebagai bukti rendahnya hasil belajar siswa yang diakibatkan oleh kurangnya kemandirian dan mental set yaitu faktor internal yang diakibatkan oleh masalah psikologis dan mental, emosional, dan kebiasaan sikap yang salah, serta faktor eksternal, yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat, adalah penyebab kesulitan siswa dalam pembelajaran IPAS kurikulum merdeka di SD Negeri 1 Karangnanas (Setiani, 2023). Sehingga siswa tidak memiliki banyak kesempatan untuk secara aktif mengontrol dan mengatur proses pembelajaran mereka sendiri, yang menyebabkan kemandirian dan mental set belajar mereka rendah. Hal tersebut sejalan dengan yang dialami di keempat SD yang penulis teliti yaitu di SD Negeri 1 Pamaran, SD Negeri 1 Tukadmungga, SD Negeri 2 Tukadmungga, dan SD Negeri 3 Tukadmungga. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa sering mengalami kekurangan dalam kemandirian dan mental set belajar dalam pembelajaran Kelas IV. Penelitian yang dilakukan di keempat sekolah tersebut mendukung temuan ini.

Tabel 1.1  
Hasil Kuisisioner Kemandirian dalam Pembelajaran Kelas IV

Nama Sekolah	Kelas	Jumlah Siswa	Siswa dengan Kemandirian Belajar Rendah		Siswa dengan Kemandirian Belajar Tinggi	
			Siswa	%	Siswa	%
SDN 1 Pemaron	IV	37	28	75,67%	9	24,32 %
SDN 1 Tukadmungga	IV	24	19	79,16%	5	20,83%
SDN 2 Tukadmungga	IV	19	16	84,21%	3	15,78%
SDN 3 Tukadmungga	IV	22	15	68,18%	7	31,81%

Tabel 1.2  
Hasil Kuisisioner Mental Set Belajar dalam Pembelajaran Kelas IV

Nama Sekolah	Kelas	Jumlah Siswa	Siswa dengan Mental Set Belajar Rendah		Siswa dengan Mental Set Belajar Tinggi	
			Siswa	%	Siswa	%
SDN 1 Pemaron	IV	37	25	67,56%	12	32,43%
SDN 1 Tukadmungga	IV	24	20	83,33%	4	16,66%
SDN 2 Tukadmungga	IV	19	15	78,94%	4	21,05%
SDN 3 Tukadmungga	IV	22	16	72,72%	6	27,27%

Berdasarkan tabel 1 dan 2, dapat dilihat bahwa terdapat banyak siswa yang masih kurang dalam sikap kemandirian dan mental set belajar. Untuk menunjang hal tersebut, sudah seharusnya terdapat media yang dapat mendukung pembelajaran IPAS yang mengkhusus agar dapat meningkatkan kemandirian dan mental set belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran baru yang berbasis teknologi digital dapat membantu meningkatkan kualitas proses belajar (Libriani et al., 2023).

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan wali kelas keempat sekolah bahwa terdapat faktor lain yang menjadi penyebab rendahnya kemandirian dan mental set belajar siswa yaitu guru yang masih menggunakan media pembelajaran

konvensional yang tidak menarik dan tidak interaktif. Dalam pembelajaran terdapat sekolah yang tidak menggunakan media pembelajaran sama sekali dengan alasan membutuhkan waktu yang banyak untuk menunjang pembelajaran tersebut. Ditambah lagi sebagian besar guru hanya menggunakan buku paket sebagai media, sehingga pembelajaran tidak menarik minat belajar siswa. Akibatnya, pembelajaran menjadi tidak efektif dan siswa menjadi bosan dan sering bermain. Guru masih menggunakan media pembelajaran konvensional yang kurang menarik untuk mendukung proses pembelajaran, hal ini terlihat dari hasil wawancara dan kuisisioner guru. Guru lebih dominan dalam menyampaikan materi secara konvensional. Selain itu juga, metode mengajar guru masih monoton serta belum memanfaatkan teknologi dengan maksimal. Kurangnya penggunaan pembelajaran aktif dan pembelajaran yang hanya berpusat kepada guru (*teacher center*). Pendekatan pembelajaran tidak secara aktif melibatkan siswa misalnya dalam diskusi, eksperimen, proyek dan lain-lain. Sehingga siswa kurang terlatih dalam sikap inisiatif dan rasa tanggung jawab dalam diri siswa. Faktor terakhir yang menghambat pembelajaran siswa yaitu guru kurang memiliki kreativitas dalam penembangan media pembelajaran karena keterbatasan waktu. Ini berarti bahwa guru tidak dapat memenuhi kebutuhan siswa untuk belajar secara mandiri dan membentuk set mental belajar terhadap pembelajaran.

Menanggapi permasalahan yang ada, maka diperlukan Solusi berupa sebuah media pembelajaran dalam meningkatkan kemandirian dan mental set belajar siswa khususnya dalam pembelajaran IPAS. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mutiara & Hardjono, 2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran digital *pop-up book* efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran

dikelas. Dalam penelitian, memperoleh hasil uji validasi ahli media memperoleh skor persentase 85%, ahli materi 88% dan ahli bahasa 84% dengan kriteria sangat baik. Serta hasil uji validasi respon guru memperoleh nilai kelayakan 94% dan respon siswa 85% dengan kriteria sangat baik. Jika dilihat dari hal tersebut terlihat bahwa media *pop-up book* digital efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS.

Solusi yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital saat ini diperlukan untuk mengatasi masalah pembelajaran. Pembelajaran berbasis metakognitif adalah salah satu pendekatan yang dapat digunakan. Pembelajaran metakognitif merupakan pendekatan pembelajaran yang memiliki fokus pada kesadaran dan upaya dalam pengelolaan proses berpikir siswa. Pendekatan ini dapat secara langsung membuat siswa terlibat dalam memonitor, mengendalikan, dan mengevaluasi cara mereka belajar, berpikir, dan memecahkan masalah. Harapan dari pendekatan ini adalah dapat membantu siswa untuk lebih sadar akan strategi yang mereka gunakan, alasan strategi dapat berhasil atau tidak, dan bagaimana mereka dapat meningkatkan kinerja belajar mereka melalui refleksi dan penyesuaian strategi. Pengetahuan dan keterampilan metakognitif adalah inti dari metakognitif, yang dapat digunakan dalam kegiatan praktikum untuk membantu siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah. Tahap rencana, pengawasan, dan evaluasi adalah komponen metakognitif (Fauziah et al., 2022). Diharapkan bahwa pembelajaran berbasis metakognitif akan membantu siswa menjadi lebih mandiri dalam belajar dan menumbuhkan sikap mental yang positif terhadap tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran IPAS.

Keunggulan *pop-up book* digital dimaksudkan adalah menampilkan konsep abstrak secara visual dan interaktif, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami

materi pelajaran IPAS (Wulan & Astutik, 2023). Media pembelajaran *pop-up book* digital membantu mengatasi keterbatasan waktu dan ruang karena dapat diakses di mana saja dan kapan saja (Febriyanti & Sulistyawati, 2024). Media ini akan meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar, mendorong mereka untuk berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, *pop-up book* digital menawarkan alat bantu yang mendukung pembelajaran berbasis metakognitif.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dipaparkan, sebagai mahasiswa turut berupaya mengatasi masalah yang terjadi dengan melakukan upaya yang efisien agar mampu memajukan kualitas pelajaran di sekolah. Maka penulis tertarik melaksanakan penelitian pengembangan media *pop-up book* digital dalam konteks pembelajaran berbasis metakognitif dalam pembelajaran IPAS di kelas IV SD. Diharapkan media ini meningkatkan pemahaman siswa tentang materi dan membantu siswa menjadi lebih mandiri dan memiliki mental set belajar yang baik. Siswa menjadi lebih siap untuk menghadapi tantangan dalam pembelajaran IPAS dan dalam kehidupan sehari-hari.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, adapun identifikasi masalah yang muncul yaitu sebagai berikut.

1. Ditemukan di lapangan bahwa rendahnya kemandirian belajar siswa pada muatan IPAS kelas IV SD Negeri 1 Pamaran, SD Negeri 1 Tukadmungga, SD Negeri 2 Tukadmungga, dan SD Negeri 3 Tukadmungga.

2. Ditemukan bahwa rendahnya mental set belajar siswa pada muatan IPAS kelas IV SD di empat sekolah yaitu Negeri 1 Pamaran, SD Negeri 1 Tukadmungga, SD Negeri 2 Tukadmungga, dan SD Negeri 3 Tukadmungga.
3. Penggunaan media pembelajaran konvensional yang kurang menarik untuk mendukung proses pembelajaran. Guru lebih dominan dalam menyampaikan materi secara konvensional sehingga siswa kurang dalam peningkatan kemandirian dan mental set belajar. Media pembelajaran konvensional, meskipun lebih mudah diakses dan tersedia, kurang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan, media pembelajaran digital, membutuhkan lebih banyak waktu, biaya, dan sumber daya manusia untuk merealisasikannya (Seprie, 2024). Dalam pembelajaran di kelas media Pop-Up Book digital sangat valid dan praktis digunakan (Putri et al., 2024).
4. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran oleh guru yang dapat mendukung pembelajaran. Hal ini terlihat dari hasil wawancara yang menunjukkan bahwa SD Negeri 1 Pamaran, SD Negeri 1 Tukadmungga, SD Negeri 2 Tukadmungga, dan SD Negeri 3 Tukadmungga jarang bahkan tidak pernah menggunakan media dalam pembelajaran.
5. Metode mengajar di kelas masih monoton pada sumber belajar buku paket serta belum memanfaatkan teknologi dengan maksimal.
6. Kurangnya penggunaan pembelajaran aktif dan pembelajaran yang hanya berpatokan kepada guru (*teacher center*). Pendekatan pembelajaran tidak secara aktif melibatkan siswa misalnya dalam diskusi, eksperimen, proyek dan lain-lain. Sehingga siswa kurang terlatih dalam sikap inisiatif dan rasa tanggung jawab dalam diri siswa.

7. Pemahaman konsep materi oleh siswa masih terbilang hafalan dikarenakan pembelajaran IPAS yang luas dan kurangnya media yang mendukung pembelajaran.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang menunjukkan ruang lingkup kajian yang luas, diperlukan pembatasan masalah untuk mencapai hasil yang optimal. Pembatasan masalah ini ditujukan pada penanganan kemandirian dan mental set belajar siswa di sekolah dasar yang cenderung rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya dukungan dan umpan balik dari media pembelajaran, yang seharusnya memberikan dorongan bagi siswa untuk mengembangkan kemandirian dan mental set belajar siswa. Berkaitan dengan pembatasan masalah tersebut, maka pilihan yang dapat dilakukan yaitu melakukan pengembangan media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif untuk meningkatkan kemandirian dan mental set belajar siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan pada latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimanakah rancang bangun media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis?
2. Bagaimanakah validitas media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis?

3. Bagaimanakah kepraktisan media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis?
4. Bagaimanakah efektivitas media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif untuk meningkatkan kemandirian dan mental set belajar siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis?

### **1.5 Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, adapun tujuan utama dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui rancang bangun media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis.
2. Untuk mengetahui validitas media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis.
3. Untuk mengetahui kepraktisan media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis.
4. Untuk mengetahui efektivitas media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif untuk meningkatkan kemandirian dan mental set belajar siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis.

### **1.6 Manfaat Hasil Pengembangan**

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis merupakan manfaat jangka panjang dalam pengembangan teori pembelajaran. Secara teoritis hasil penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan yang berkaitan dengan pengembangan Media media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif untuk meningkatkan kemandirian dan mental set belajar siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran baru dan memperluas wawasan di bidang Pendidikan, serta memperkaya literatur mengenai media pembelajaran.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Siswa

Pengembangan media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif diharapkan dapat membantu untuk meningkatkan kemandirian dan mental set belajar siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis.

### b. Bagi Guru

Pengembangan media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif diharapkan dapat mendukung guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, menginspirasi mereka untuk menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa, serta materi yang akan diajarkan.

### c. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian pengembangan media media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif untuk meningkatkan kemandirian dan mental set belajar siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis

dapat dijadikan dasar oleh kepala sekolah untuk mengambil kebijakan dalam membina para guru untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif, variatif, dan kreatif sesuai dengan materi pembelajaran serta karakteristik peserta didik.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil pengembangan pengembangan media media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif untuk meningkatkan kemandirian dan mental set belajar siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis dapat dijadikan sumber rujukan dan referensi bagi peneliti yang selanjutnya dalam melaksanakan penelitian pengembangan media interaktif berbasis metakognitif.

### 1.7 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Dalam penelitian pengembangan ini, adapun produk yang akan dihasilkan nantinya ialah pengembangan pengembangan media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif untuk meningkatkan kemandirian dan mental set belajar siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis. Spesifikasi Produk yang Diharapkan akan dijabarkan sebagai berikut.

1. Media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif untuk meningkatkan kemandirian dan mental set belajar siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis, yang akan ditampilkan dalam bentuk link/HTML agar bisa diakses kapanpun
2. Media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif dapat diakses dengan PC/laptop, Chromebook di sekolah, web browser, tablet,

smartphone, maupun ditampilkan dari proyektor di sekolah dengan terhubung jaringan internet.

3. Media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif dikembangkan dengan bantuan aplikasi powerpoint, aplikasi canva, *Dalle 3*, *Asseblr Edu*, *Quizziz*, dan *wordwall* yang dapat digunakan dengan mudah serta dapat dapat menyisipkan gambar, animasi, video, teks, grafik, audio, game, kuis, elemen 3 dimensi sehingga media *pop-up book* digital yang dihasilkan menjadi lebih menarik, kreatif, dan inovatif.
4. Media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif dilengkapi dengan penjelasan proses fotosintesis yang dirancang menarik dengan dilengkapi gambar yang tentunya akan menarik minat siswa untuk lebih meresapi pembelajaran dengan mudah dan efektif.
5. Adapun spesifikasi tampilan media *pop-up Book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif dibagi menjadi 3 yaitu.
  - a. Tampilan Awal  
Berisi halaman judul, daftar isi, capaian pembelajaran.
  - b. Tampilan Isi  
Berisi fitur-fitur mengenai sintaks dari pembelajaran berbasis metakognitif dan penjelasan materi fotosintesis mulai dari pengertian, proses, hal yang memengaruhi proses foto sintesis yang akan dijelaskan secara rinci dalam *pop-up book* digital.  
  
Adapun fitur-fitur yang berisi sintaks dari pembelajaran berbasis metakognitif yaitu sebagai berikut.

1) *Planning*

Siswa merencanakan strategi dan tujuan pembelajaran sebelum memulai aktivitas dalam *pop-up book* digital.

2) *Monitoring*

*pop-up book* digital memberikan fitur interaktif yang memungkinkan siswa untuk mengecek pemahaman melalui kuis kecil, pertanyaan reflektif, atau latihan interaktif.

3) *Evaluating*

*pop-up book* dilengkapi kuis atau tugas, agar memberikan informasi tentang kekuatan dan kelemahan siswa. Serta dapat melihat hasil evaluasi dari interaksi dan tugas yang diberikan, seperti skor dari kuis atau poin pembelajaran yang terjawab dengan benar/salah.

4) *Regulation & Reflecting*

Siswa merefleksi proses pembelajaran dan merencanakan perubahan strategi untuk perbaikan.

c. Tampilan Akhir

Akan diakhiri dengan kesimpulan agar siswa lebih paham terhadap pembelajaran yang diterima.

## 1.8 Pentingnya Pengembangan

Dalam pembelajaran berbasis metakognitif, pengembangan media *pop-up book* digital sangat penting untuk meningkatkan mental set belajar siswa kelas IV SD, terutama terkait dengan materi fotosintesis yang ada dalam IPAS. Media interaktif ini tidak hanya memberi siswa gambar yang menarik untuk memahami konsep fotosintesis, tetapi juga mendorong mereka untuk berpikir lebih dalam

tentang proses belajar mereka sendiri. Strategi metakognitif membantu siswa mengembangkan mental set belajar saat menghadapi tantangan pembelajaran. Siswa dilatih agar mampu mengatur, memantau, dan mengevaluasi cara mereka belajar. Diharapkan bahwa dengan pembuatan media ini, siswa akan memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi dan memiliki kemampuan untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu, pengembangan media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif untuk meningkatkan mental set belajar siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis sangatlah penting. Media ini akan menyajikan berbagai animasi menarik yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran, sehingga diharapkan akan berdampak positif pada peningkatan kemandirian dan peningkatan mental set belajar siswa.

### **1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Pengembangan media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif untuk meningkatkan kemandirian dan mental set belajar siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis dilandaskan pada asumsi sebagai berikut

1. Media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran
2. Media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif mampu meningkatkan kemandirian dan mental set belajar

Sementara keterbatasan media *pop-up book* digital dalam pembelajaran berbasis metakognitif untuk meningkatkan kemandirian dan mental set belajar siswa kelas IV SD muatan IPAS materi fotosintesis sebagai berikut.

1. Media yang dihasilkan dari pengembangan ini berupa *pop-up book* digital yang hanya memuat materi IPAS kelas IV yaitu fotosintesis.
2. Media *pop-up book* digital berbasis pembelajaran metakognitif hanya dapat digunakan dengan alat bantu elektronik seperti proyektor, LCD, handphone, ataupun laptop yang membantu dalam penggunaan media pembelajaran.

### 1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman terhadap istilah-istilah kunci yang digunakan dalam penelitian ini, maka dipandang perlu untuk memberikan batasan-batasan istilah sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan merupakan salah satu jenis penelitian yang dapat membantu menghubungkan penelitian dasar dengan penelitian terapan. Dengan kata lain penelitian pengembangan merupakan metode dan prosedur yang digunakan untuk membuat produk baru atau mengembangkan dan memperbaiki produk yang sudah ada untuk menguji kinerja produk tersebut sehingga produk tersebut dapat dipertanggungjawabkan (Okpatrioka, 2023).
2. *Pop-up book* digital merupakan media pembelajaran dengan tampilan gambar dengan elemen tiga atau dua dimensi yang memberikan tampilan yang unik, menarik, dan bermakna. Selain itu, ada gambar yang muncul ketika halaman dibuka, yang dapat menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran (Vaughan, 2017).
3. Pembelajaran berbasis metakognitif merupakan pembelajaran dengan pendekatan yang menekankan pada kesadaran dan pengaturan siswa terhadap proses berpikir mereka sendiri. Pendekatan ini mengajarkan siswa untuk

merencanakan, memantau, dan mengevaluasi strategi belajar mereka untuk menjadi lebih mandiri dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran mereka.

4. Model ADDIE merupakan salah satu model dalam penelitian pengembangan yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.
5. Kemandirian merupakan kemampuan siswa untuk mengendalikan, mengontrol, dan mengambil inisiatif dalam proses belajar mereka sendiri tanpa bergantung secara berlebihan pada bimbingan guru atau orang lain.
6. Mental Set merupakan pola pikir atau sikap mental yang memengaruhi cara siswa menghadapi dan menyelesaikan tugas belajar. Ini termasuk keyakinan siswa, motivasi mereka, dan ketekunan, serta strategi yang mereka gunakan saat belajar

