

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa animasi berbasis *canva* yang dikemas dalam bentuk video, khususnya untuk membantu siswa kelas IV SDN Maleber dalam memahami konsep materi perkembangbiakan tumbuhan pada pelajaran IPAS. Tujuan utamanya adalah untuk mengetahui seberapa layak dan efektif media ini digunakan, dengan mengumpulkan masukan dari ahli materi, ahli media, tanggapan guru, serta hasil tes pemahaman konsep IPAS terhadap siswa. Pada prosesnya peneliti mengikuti tahapan pengembangan berdasarkan model ADDIE yang akan dijelaskan lebih lanjut dalam bagian berikutnya.

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahap pertama dalam penelitian pengembangan ini dimulai dengan proses analisis. Pada tahap ini peneliti mengamati langsung proses pembelajaran di kelas serta melakukan wawancara dengan guru kelas IV. Beberapa aspek yang dianalisis mencakup kurikulum yang digunakan, materi yang diajarkan, karakteristik siswa, serta media pembelajaran yang selama ini digunakan di kelas.

a. Analisis Kurikulum

Salah satu langkah yang perlu ditempuh dalam mendesain media pembelajaran animasi berbasis *canva*, yaitu perlu diketahui terlebih dahulu kurikulum yang digunakan di SD Negeri Maleber. Pada tahapan analisis kurikulum, peneliti melakukan analisis perangkat kurikulum yang berlaku.

Berdasarkan hasil analisis SD Negeri Maleber sudah menerapkan Kurikulum Merdeka, dalam hal ini bukan lagi berupa RPP, KI, dan KD, namun sudah beralih menjadi modul ajar yang berisikan Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP). Adanya peralihan kurikulum tersebut media pembelajaran animasi berbasis *canva* dapat diintegrasikan dengan

model ajar sebagai variasi penggunaan media dalam proses pembelajaran.

Berikut tabel Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran pada mata pelajaran IPAS materi perkembangbiakan tumbuhan kelas IV.

Tabel 4. 1 CP dan TP IPAS

CP	TP
Pada Fase B siswa mengidentifikasi keterkaitan antara pengetahuan pengetahuan yang baru saja diperoleh serta mencari tahu bagaimana konsep konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial berkaitan satu sama lain yang ada di lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari. Penguasaan siswa terhadap materi yang sedang dipelajari ditunjukkan dengan menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya siswa mengusulkan ide/ menalar, investigasi/ penyelidikan/ percobaan, mengomunikasikan, menyimpulkan, merefleksikan, mengaplikasikan dan melakukan tindak lanjut dari proses inkuiri yang sudah dilakukannya.	1) Melalui penggunaan media pembelajaran animasi berbasis <i>canva</i>, siswa dapat mengidentifikasi bagian-bagian bunga dan fungsinya dengan tepat; 2) Dengan menggunakan media pembelajaran animasi berbasis <i>canva</i>, siswa dapat mendeskripsikan cara perkembangbiakan tumbuhan berbunga dengan baik; 3) Setelah menggunakan media pembelajaran animasi berbasis <i>canva</i>, siswa dapat mendeskripsikan macam-macam cara penyebaran biji dengan baik.

b. Analisis Materi

Setelah menganalisis kurikulum, langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah menganalisis materi pembelajaran sesuai dengan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran. Materi yang akan dianalisis oleh peneliti adalah materi perkembangbiakan tumbuhan kelas IV.

Materi perkembangbiakan tumbuhan memerlukan pemahaman konsep yang baik serta visualisasi yang jelas, terutama terkait bagian-bagian bunga beserta fungsinya seperti kepala putik, bakal biji, mahkota bunga, tangkai bunga, dan serbuk sari beserta fungsinya masing-masing.

Siswa juga perlu memahami proses penyerbukan bunga, yaitu proses menempelnya serbuk sari ke kepala putik yang dapat dibantu oleh serangga sebagai perantara. Selain itu, konsep penyebaran biji juga perlu dipahami, meliputi penyebaran yang dibantu oleh hewan (*zookori*), penyebaran yang dibantu oleh angin (*anemokori*), dan penyebaran yang dibantu oleh air (*hidrokori*). Beberapa konsep tersebut masih bersifat abstrak bagi siswa sekolah dasar, sehingga seringkali sulit dipahami jika hanya disampaikan melalui penjelasan verbal.

Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep siswa. Media pembelajaran animasi berbasis *canva* yang dikemas dalam bentuk video dapat menyajikan materi secara visual, menarik, dan mudah dipahami. Hal ini sejalan dengan teori multimedia *learning* yang dikemukakan oleh Mayer menyatakan bahwa penggunaan media yang menggabungkan teks, gambar, dan suara dapat meningkatkan pemahaman serta retensi informasi siswa (Faisal dkk., 2024).

Melalui animasi, siswa dapat melihat secara langsung proses perkembangbiakan tumbuhan sehingga konsep yang abstrak menjadi lebih konkret. Peneliti memberikan solusi berupa pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *canva* sebagai media yang fleksibel, menarik, dan menyenangkan, sehingga dapat digunakan berulang kali tanpa menimbulkan kejenuhan serta mampu meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa di sekolah dasar.

c. Analisis Karakter Siswa

Selain menganalisis kurikulum dan materi pembelajaran, karakteristik siswa juga menjadi salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan dalam proses pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *canva*. Karakteristik siswa mencakup kebiasaan belajar, minat terhadap media pembelajaran, serta keterlibatan mereka dalam penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN Maleber, diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran masih cenderung bersifat konvensional. Guru menyampaikan bahwa *“Selama ini hanya menggunakan buku paket dan mengajak siswa keluar untuk mengamati tumbuhan atau bunga yang ada di sekitar sekolah, serta belum pernah membuat media animasi karena keterbatasan waktu”*. Selain itu, berdasarkan hasil observasi, pada saat guru mengajukan pertanyaan sederhana terkait bagian bunga beserta fungsinya, cara biji dapat tersebar, atau bagaimana penyerbukan terjadi, 90% siswa tampak kebingungan dan diam tidak mampu memberikan jawaban. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa terhadap materi ajar belum optimal.

Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu menarik minat belajar siswa sekaligus meningkatkan pemahaman konsep. Pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *canva* diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat, karena mampu menyajikan materi secara visual, menarik, dan interaktif. Media ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan serta sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang sudah mulai akrab dengan teknologi, namun belum dimanfaatkan secara optimal dalam proses pembelajaran.

d. Analisis Media

Analisis media pembelajaran dilakukan untuk mengetahui kondisi awal penggunaan media yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN Maleber, diperoleh informasi bahwa selama pembelajaran dilakukan dengan menggunakan buku paket serta mengajak siswa keluar kelas untuk mengamati tumbuhan atau bunga yang ada di sekitar sekolah. Selain itu guru juga menyampaikan bahwa belum pernah mengembangkan media pembelajaran animasi karena keterbatasan

waktu. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran masih terbatas dan belum memanfaatkan teknologi secara optimal, sehingga diperlukan adanya inovasi media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif untuk mendukung peningkatan pemahaman konsep siswa.

Secara lebih lanjut dilakukan analisis terhadap ketersediaan media pembelajaran dilakukan untuk memastikan bahwa sekolah tempat penelitian memiliki fasilitas yang memadai guna mendukung pengembangan dan penerapan media animasi. Berdasarkan hasil observasi di SDN Maleber diketahui bahwa sekolah ini telah memiliki beberapa sarana penunjang seperti, infokus, wifi, koneksi internet yang baik dan tersedianya perangkat IFP (*Interactive Flat Panel*) yang dapat digunakan sebagai media penayangan pembelajaran di kelas. Penggunaan perangkat IFP ini memungkinkan peneliti untuk menampilkan media pembelajaran animasi berbasis *canva* dalam bentuk video secara jelas dan menarik di hadapan seluruh siswa.

Selain itu, siswa di kelas IV SDN Maleber seluruhnya sudah memiliki *smartphone* yang mendukung untuk mengakses dan memutar video animasi berbasis *canva*, walaupun sebagian besar *smartphone* yang dimiliki oleh peserta didik adalah merupakan fasilitas dari orang tua siswa. Media pembelajaran animasi berbasis *canva* ini dirancang agar mudah diakses kapan saja dan di mana saja oleh siswa, serta sesuai dengan kebiasaan digital mereka. Melalui pendekatan visual yang menarik dan interaktif, media pembelajaran animasi berbasis *canva* diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep siswa khususnya dalam materi perkembangbiakan tumbuhan pada mata pelajaran IPAS.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap selanjutnya adalah tahap perancangan pada tahap ini semua hasil temuan dari tahap analisis mulai dituangkan dalam bentuk rancangan awal pengembangan produk. Peneliti mulai menyusun perencanaan media yang akan dikembangkan, yaitu media pembelajaran animasi berbasis *canva* yang ditujukan untuk mendukung pembelajaran materi perkembangbiakan tumbuhan di kelas IV SDN Maleber. Langkah perancangan ini mencakup kegiatan perancangan data, perancangan sumber yang dibutuhkan, lalu mendesain produk media dengan mempertimbangkan alur animasi, skenario pembelajaran, tampilan visual serta interaktivitas yang sesuai dengan karakteristik siswa. Rancangan ini disusun agar mampu memfasilitasi pembelajaran yang menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka.

a. Perancangan Data

Sebelum mengembangkan media pembelajaran animasi berbasis *canva*, peneliti terlebih dahulu mengumpulkan data dari materi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas IV, khususnya pada topik perkembangbiakan tumbuhan. Materi ini diambil dari buku ajar yang digunakan di SDN Maleber dan telah disesuaikan dengan Kurikulum Merdeka. Data tersebut kemudian diolah dan disusun menjadi konten animasi yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Seluruh isi materi dikemas dalam bentuk visual berupa video animasi berbasis *canva* agar dapat menjadi media pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan kebutuhan serta gaya belajar siswa sekolah dasar. Media ini dirancang untuk membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak, seperti bagian-bagian bunga beserta fungsinya, penyerbukan bunga, dan penyebaran biji.

Selain itu, media animasi ini juga dapat membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih efektif tanpa harus bergantung pada objek nyata yang tidak selalu tersedia di lingkungan sekitar. Melalui penyajian animasi yang menggambarkan proses secara jelas, siswa tetap

dapat memahami konsep perkembangbiakan tumbuhan dengan baik seolah-olah mengamati secara langsung. Dengan demikian, pembelajaran dapat berlangsung lebih efisien, menarik, dan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa.

b. Perancangan Sumber yang Dibutuhkan

Pada proses pengembangan media pembelajaran berupa animasi berbasis *canva* yang dikemas dalam bentuk video, terdapat beberapa komponen yang dibutuhkan untuk mendukung pembuatan media tersebut. Berikut adalah komponen-komponen yang digunakan dalam proses pengembangannya:

- 1) Perangkat yang digunakan dalam pengembangan media berupa laptop, komputer, maupun *smartphone* yang memiliki spesifikasi memadai untuk menjalankan aplikasi *canva*. *Canva* dapat diakses melalui *website* resmi *canva* pada perangkat laptop atau komputer, serta melalui aplikasi yang diunduh pada perangkat *mobile* seperti *smartphone*.
- 2) Aplikasi *canva* sebagai *platform* utama dalam merancang dan mengembangkan media animasi pembelajaran. *Canva* dapat diakses melalui koneksi internet saat proses pembuatan media, baik melalui *website* pada laptop/komputer maupun melalui aplikasi pada perangkat *mobile*. Adapun hasil media yang telah dibuat dapat diunduh dalam bentuk video sehingga dapat digunakan kembali secara *offline* pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- 3) Seluruh elemen visual dan audio seperti gambar, karakter, ilustrasi, animasi, teks, *sound effect*, dan *background* diperoleh serta dirancang melalui fitur-fitur yang tersedia dalam *canva*. Pada proses pembuatan animasi, peneliti juga memanfaatkan fitur *canva AI* (*Artificial Intelligence*) serta menggunakan beberapa *tools* berbasis AI lainnya sebagai pendukung untuk menghasilkan tampilan animasi yang lebih menarik dan sesuai dengan materi pembelajaran.

Melalui pemanfaatan *canva*, media pembelajaran ini dapat dikembangkan secara fleksibel dan disesuaikan dengan kebutuhan materi perkembangbiakan tumbuhan, sehingga mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, visual, dan mudah dipahami oleh siswa serta mendukung peningkatan pemahaman konsep IPAS.

c. Desain Produk

Desain produk pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *canva* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dalam materi perkembangbiakan tumbuhan kelas IV terdiri atas beberapa bagian utama, yaitu prolog animasi, judul materi, sub materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, *ending* animasi, serta *quiz* interaktif yang memanfaatkan fitur *hyperlink* pada *canva*. Adapun penjelasan desain produk yang dikembangkan sebagai berikut:

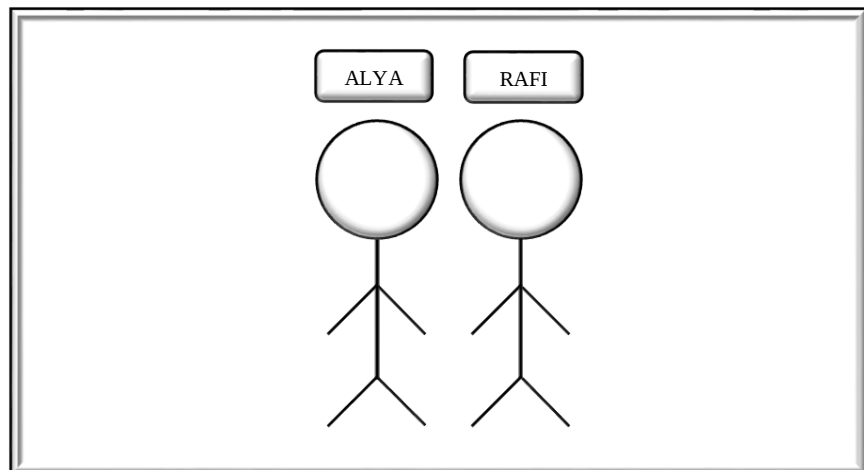
1) Tampilan Prolog Animasi

Tampilan prolog animasi merupakan bagian pembuka yang ditampilkan pada awal media pembelajaran sebelum memasuki materi utama. Pada bagian ini disajikan sebuah cerita singkat yang bertujuan untuk menarik perhatian siswa dan membangun rasa ingin tahu terhadap materi yang akan dipelajari.

Cerita dalam prolog animasi menggambarkan dua tokoh, yaitu Alya dan Rafi, yang sedang mengisi waktu libur sekolah dengan mengunjungi rumah nenek mereka. Pada perjalanan, mereka melihat banyak tumbuhan yang tumbuh di sepanjang jalan. Hal tersebut memunculkan pertanyaan dari Rafi mengenai bagaimana tumbuhan dapat tumbuh banyak sedangkan tumbuhan itu hanya diam di tempat.

Menanggapi hal tersebut, Alya menjelaskan bahwa tumbuhan memiliki cara tersendiri untuk menghasilkan keturunan yang disebut dengan perkembangbiakan tumbuhan. Penjelasan ini

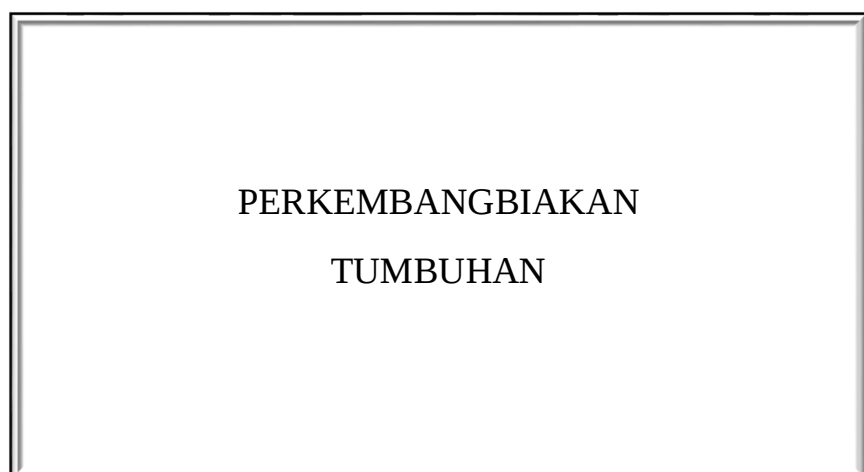
menjadi pengantar bagi siswa untuk memahami materi perkembangbiakan tumbuhan.



Gambar 4. 1 Prolog Animasi

2) Tampilan Judul Materi

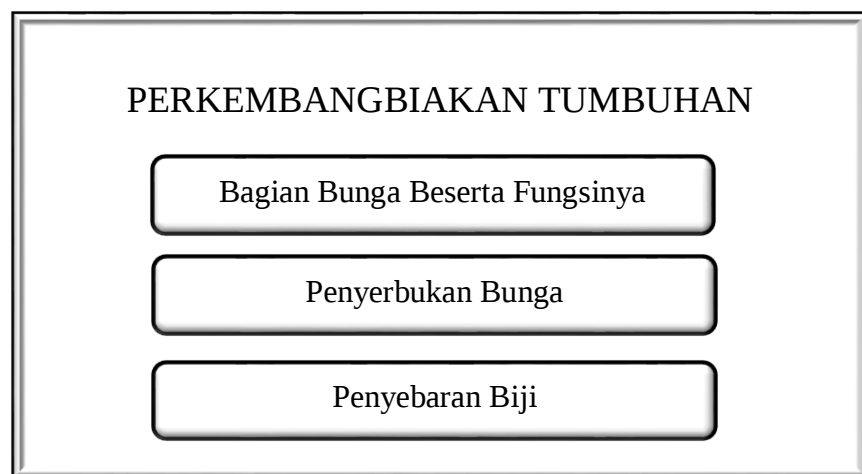
Setelah prolog, ditampilkan bagian judul materi yang akan dipelajari, yaitu perkembangbiakan tumbuhan. Tampilan ini disajikan dengan visual yang menarik untuk menarik perhatian siswa serta memberikan gambaran awal mengenai materi pembelajaran. Bagian ini berfungsi sebagai pengantar sebelum siswa memasuki materi inti, sehingga siswa mengetahui fokus pembelajaran yang akan dipelajari.



Gambar 4. 2 Judul Materi

3) Sub Materi Pembelajaran

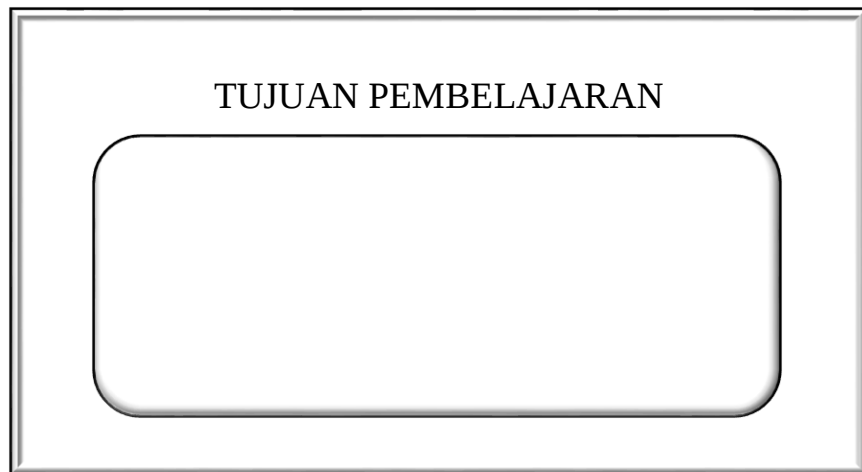
Selanjutnya ditampilkan bagian sub materi pembelajaran yang memuat pokok-pokok materi yang akan dipelajari oleh siswa. Sub materi tersebut meliputi bagian bunga beserta fungsinya, penyerbukan bunga, dan penyebaran biji. Tampilan ini bertujuan untuk memberikan gambaran susunan materi secara terstruktur sehingga siswa dapat memahami alur pembelajaran yang akan dipelajari.



Gambar 4. 3 Sub Materi Pembelajaran

4) Tampilan Tujuan Pembelajaran

Pada bagian ini ditampilkan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Tujuan pembelajaran disusun sesuai dengan materi perkembangbiakan tumbuhan yang meliputi pemahaman tentang bagian bunga, proses penyerbukan, dan penyebaran biji. Tampilan ini bertujuan untuk memberikan arah dan gambaran kepada siswa mengenai kompetensi yang diharapkan dapat dicapai setelah pembelajaran berlangsung.



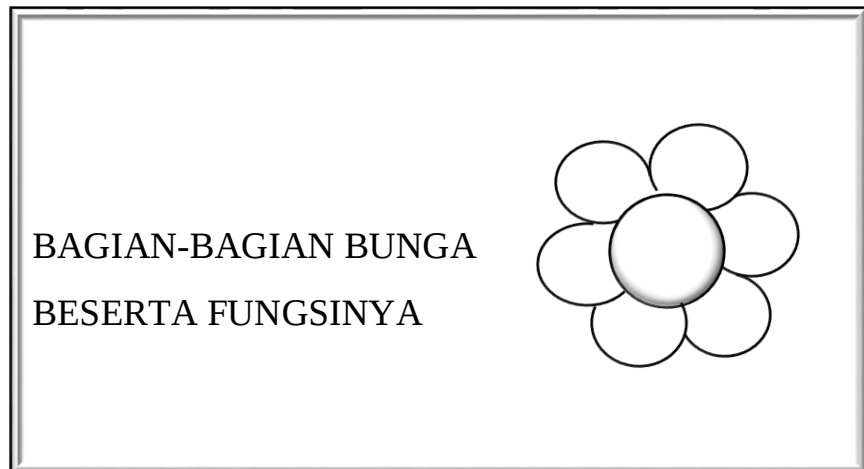
Gambar 4. 4 Tujuan Pembelajaran

5) Tampilan Materi Pembelajaran

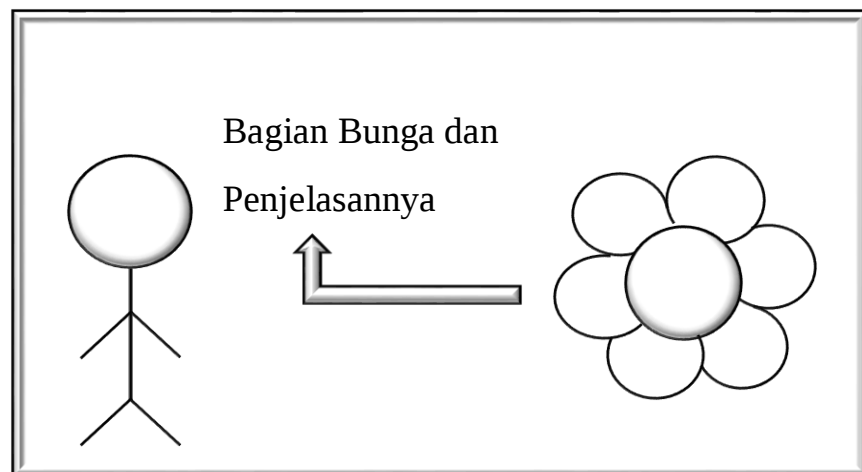
Pada bagian ini disajikan materi pembelajaran mengenai perkembangbiakan tumbuhan yang meliputi bagian bunga beserta fungsinya, proses penyerbukan, dan penyebaran biji. Materi ditampilkan dalam bentuk animasi visual yang menarik sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep yang disampaikan. Tampilan ini bertujuan untuk membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan meningkatkan pemahaman konsep melalui penyajian yang interaktif dan mudah dipahami.

a) Bagian-bagian bunga beserta fungsinya

Pada sub materi pertama, disajikan pembahasan mengenai bagian-bagian bunga beserta fungsinya. Materi ini menjelaskan struktur bunga seperti tangkai bunga, mahkota bunga, putik, serbuk sari, bakal biji serta peran masing-masing bagian dalam proses perkembangbiakan tumbuhan.



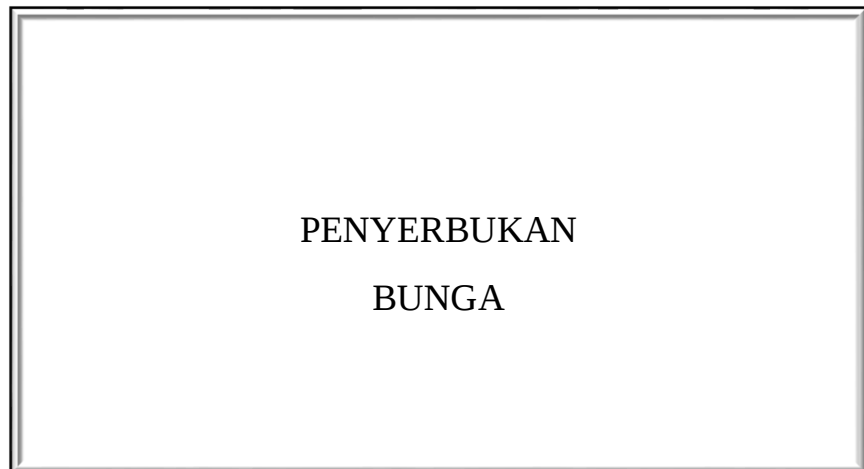
Gambar 4. 5 Materi Bagian Bunga



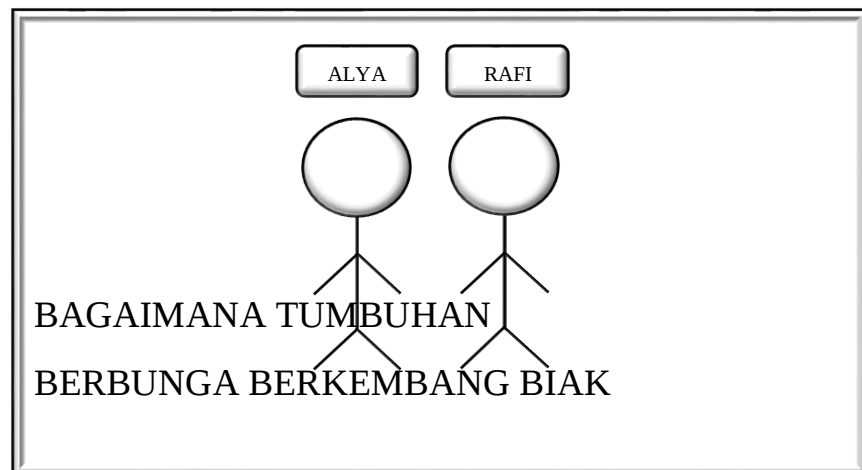
Gambar 4. 6 Materi Bagian Bunga

b) Penyerbukan Bunga

Sub materi selanjutnya yaitu membahas mengenai proses penyerbukan bunga dengan bantuan serangga. Materi ini menjelaskan bagaimana serangga, seperti lebah, membantu memindahkan serbuk sari dari benang sari ke kepala putik sehingga terjadi proses penyerbukan.



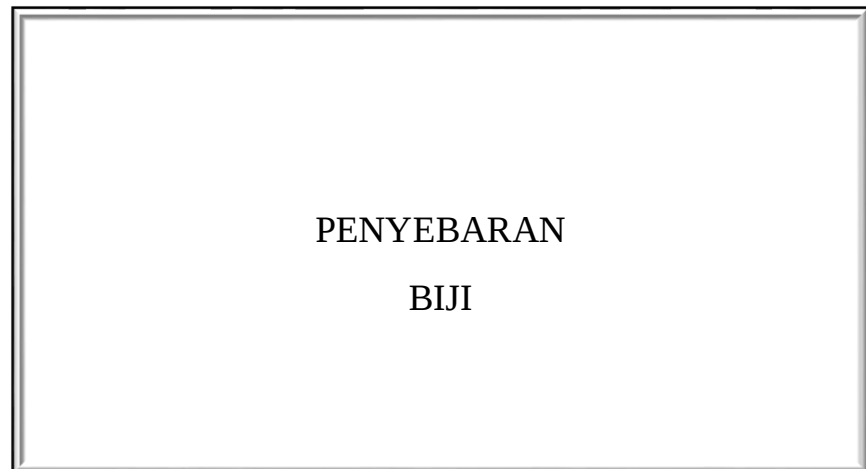
Gambar 4. 7 Materi Penyerbukan Bunga



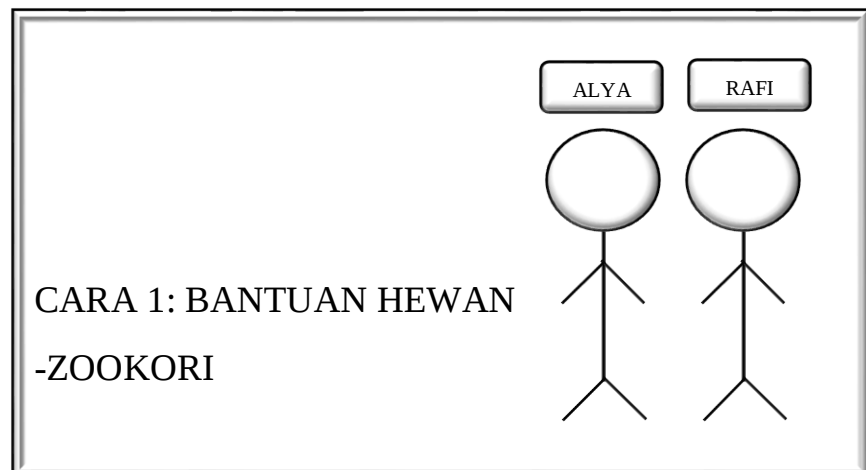
Gambar 4. 8 Materi Penyerbukan Bunga

c) Penyebaran Biji

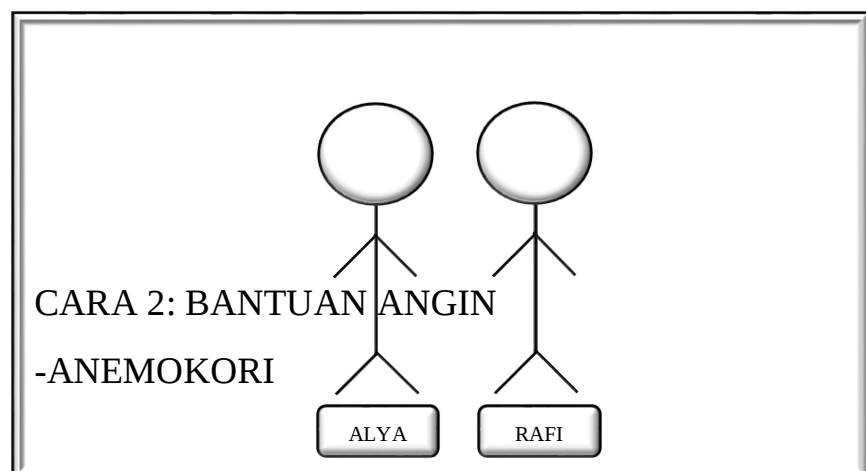
Sub materi selanjutnya yaitu membahas mengenai proses penyebaran biji pada tumbuhan. Materi ini menjelaskan berbagai cara penyebaran biji, seperti melalui bantuan angin, air, dan hewan, sehingga biji dapat tumbuh di tempat yang baru.



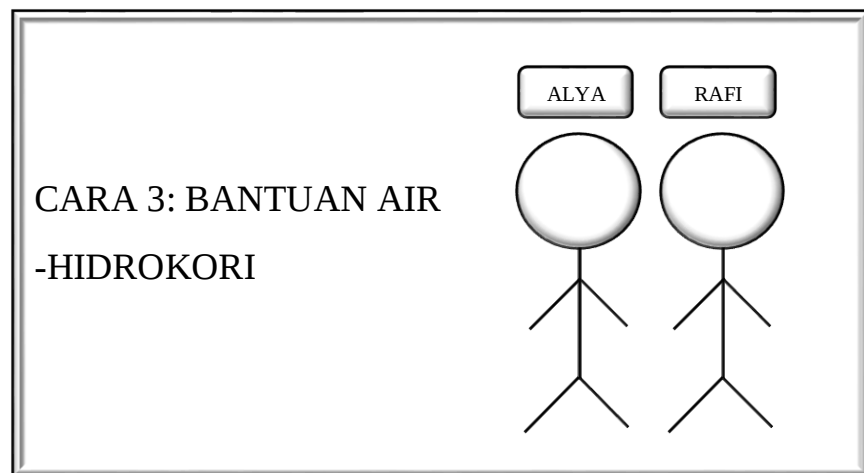
Gambar 4. 9 Materi Penyebaran Biji



Gambar 4. 10 Materi Penyebaran Biji



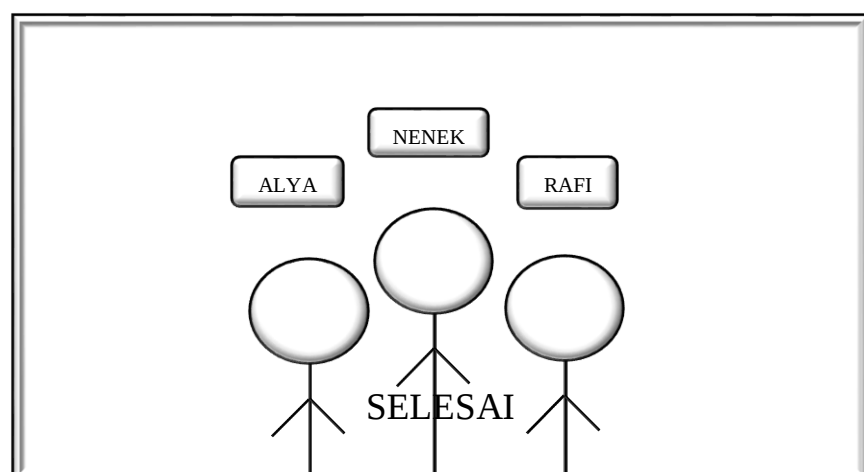
Gambar 4. 11 Materi Penyebaran Biji



Gambar 4. 12 Materi Penyebaran Biji

6) *Ending*

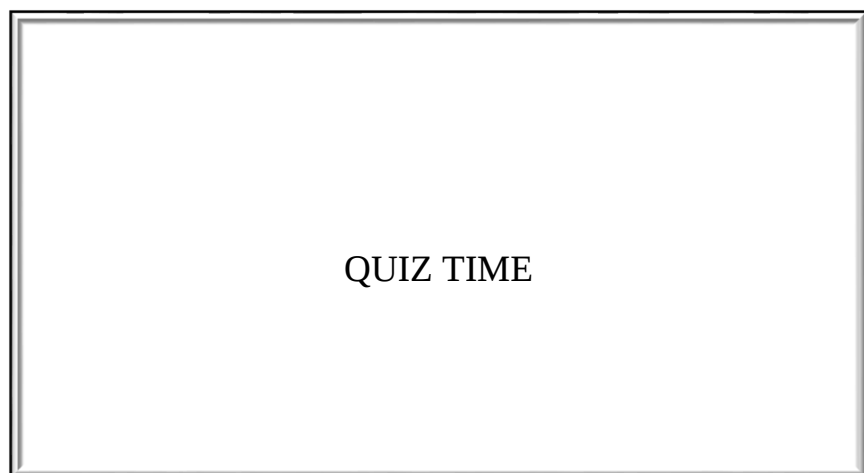
Pada bagian akhir ditampilkan adegan penutup yang melanjutkan cerita Alya dan Rafi yang telah sampai di rumah nenek mereka. Tampilan ini menjadi penutup dari rangkaian pembelajaran yang telah disajikan sebelumnya. Bagian ini bertujuan untuk memberikan kesan akhir yang menyenangkan serta memperkuat alur cerita yang digunakan sebagai pengantar dalam penyampaian materi.



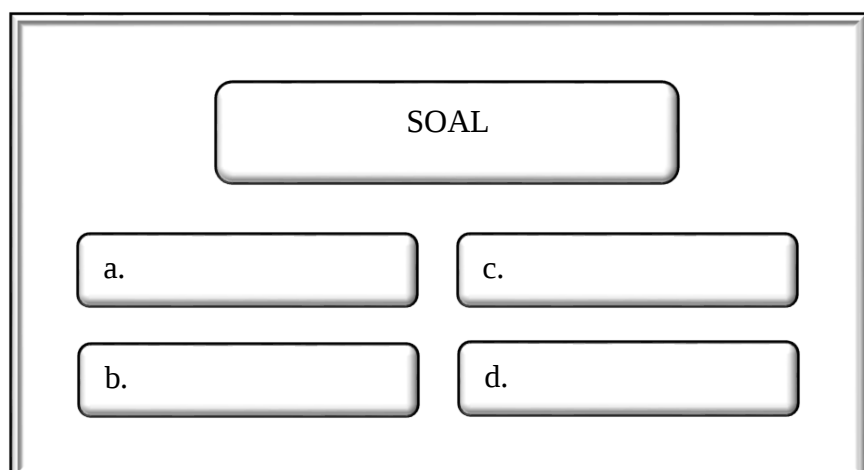
Gambar 4. 13 Ending

7) Tampilan Quiz

Pada bagian ini disajikan *quiz* interaktif yang bertujuan untuk memberikan penguatan pemahaman konsep siswa terhadap materi yang telah dipelajari. *Quiz* disusun dalam bentuk pilihan ganda dan dirancang menggunakan fitur *hyperlink* pada *canva*, sehingga siswa dapat memilih jawaban yang tersedia sesuai dengan pemahamannya. Tampilan ini bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan serta membantu siswa dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari.



Gambar 4. 14 Cover Quiz



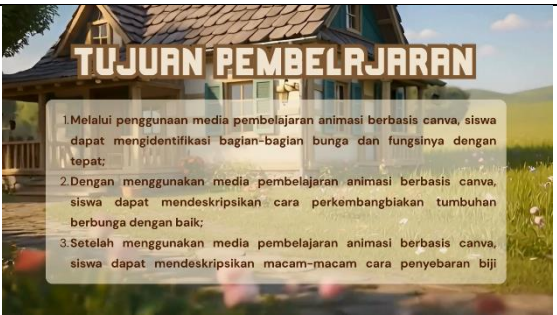
Gambar 4. 15 Quiz

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Melalui tahapan ini, seluruh aspek yang telah dirancang pada tahap sebelumnya mulai dikembangkan secara menyeluruh oleh peneliti sehingga menghasilkan produk media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan kebutuhan pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *canva* dilakukan dengan memanfaatkan berbagai fitur yang tersedia dalam *canva*, mulai dari penyusunan animasi hingga penambahan elemen visual dan audio pendukung. Media yang dikembangkan dikemas dalam bentuk video pembelajaran yang menarik dan disesuaikan dengan materi perkembangbiakan tumbuhan, sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep siswa. Rincian proses pengembangan media ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 2 Tahap Pengembangan Media Animasi Berbasis *Canva*

No	Aspek	Pengembangan
1.	Prolog Animasi	

2.	Judul Materi	
3.	Tujuan Pembelajaran	 TUJUAN PEMBELAJARAN 1. Melalui penggunaan media pembelajaran animasi berbasis canva, siswa dapat mengidentifikasi bagian-bagian bunga dan fungsinya dengan tepat; 2. Dengan menggunakan media pembelajaran animasi berbasis canva, siswa dapat mendeskripsikan cara perkembangbiakan tumbuhan berbunga dengan baik; 3. Setelah menggunakan media pembelajaran animasi berbasis canva, siswa dapat mendeskripsikan macam-macam cara penyebaran biji
4.	Sub Materi	 PERKEMBANGBIAKAN TUMBUHAN Bagian Bunga beserta Fungsinya Penyerbukan Bunga Penyebaran Biji
5.	Materi Pembelajaran: Bagian-Bagian Bunga Beserta Fungsinya	 BAGIAN-BAGIAN BUNGA BESERTA FUNGSINYA Tangkai Bunga Tangkai Bunga, berfungsi mengantar air dan nutrisi dari batang ke bagian bunga.

		 Mahkota Mahkota adalah bagian bunga yang berwarna indah, menarik serangga untuk hinggap.  Bakal Biji Bakal biji sebagai tempat tumbuhnya biji setelah terjadi perkembangbiakan.  Serbuk Sari Serbuk sari adalah bagian alat kelamin jantan yang menempel di tubuh hewan, dan terbawa angin.  Kepala Putik Kepala putik adalah tempat menempelnya serbuk sari.
6.	Materi Pembelajaran: Penyerbukan Bunga	 PENYERBUKAN BUNGA

		 BAGAIMANA TUMBUHAN BERBUNGA BERKEMBANG BIAK?
		 Lebah dan serangga sering hinggap pada bunga untuk mengambil nektar.
		 Saat serangga mengambil nektar, serbuk sari menempel pada tubuhnya.
		 Ketika serangga pindah ke bunga lain, serbuk sari itu jatuh ke kepala putik.
		 Peristiwa inilah yang disebut penyerbukan.

		 Setelah penyerbukan, bakal biji di dalam putik akan membentuk biji.  Biji inilah yang menjadi cara tumbuhan berbunga berkembang biak
7.	Materi Pembelajaran: Penyebaran Biji	 PENYEBARAN BIJI
	Penyebaran Biji oleh hewan	 CARA 1: BANTUAN HEWAN - ZOOKORI  Hewan memakan buah-buahan. Bagian yang dimakan adalah daging buahnya.

		 Biji yang tidak dimakan akan dibuang di tempat lain  Cara ini disebut Zookori atau penyebaran biji dengan bantuan hewan
	Penyebaran Biji dibantu oleh angin	 CARA 2: BANTUAN ANGIN - ANEMOKORI  Beberapa tumbuhan memiliki biji yang sangat ringan, sehingga mudah terbawa angin.  Bunga dandelion memiliki biji-biji yang ringan.

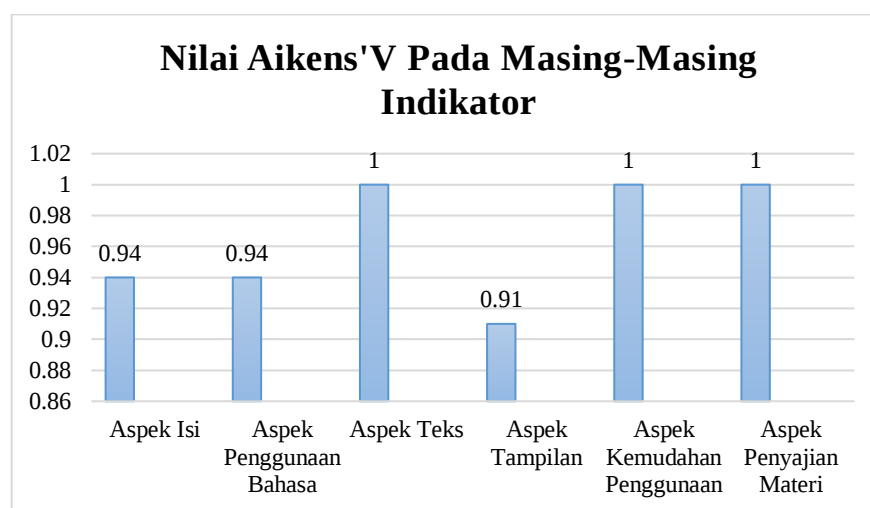
		 Biji-biji itu akan tertiuip terbawa angin dan jatuh di tempat lain.
	Penyebaran Biji dibantu oleh air	 CARA 3: BANTUAN AIR = HIDROKORI Tumbuhan yang hidup di tempat berair dapat dibantu oleh air untuk menyebarkan bijinya.   Buah kelapa dapat terbawa arus air dan tumbuh di tempat yang lain.
8.	Ending	 SELESAI

9.	Quiz	
----	------	---

Pada tahap pengembangan dilakukan validasi oleh validator ahli materi dan validator ahli media, kemudian media akan dinilai oleh guru kelas IV dan nantinya akan di uji coba kan kepada siswa. Secara lebih lanjut pada tahap implementasi ini, ditahap awal dilakukan dengan validasi produk. Penilaian ini dilakukan melalui metode *expert judgment* yaitu penilaian yang diberikan oleh para ahli sebelum media digunakan secara langsung dalam proses pembelajaran di lapangan.

Validasi dilakukan dengan cara memberikan media pembelajaran animasi berbasis *canva* beserta lembar penilaian kepada para validator. Melalui proses ini, peneliti memperoleh masukan dan saran baik secara tertulis maupun lisan yang sangat berguna untuk menyempurnakan produk yang dikembangkan. Dengan adanya umpan balik tersebut peneliti dapat melakukan perbaikan sebelum media diuji coba kepada siswa secara langsung.

Uji kelayakan produk dinilai oleh validator untuk mengetahui sejauh mana media tersebut memenuhi kriteria sebagai media pembelajaran yang layak digunakan. Hasil penilaian dari para validator kemudian dianalisis menggunakan rumus Aiken's V untuk mengetahui tingkat relevansi antar indikator penilaian. Rentang nilai Aiken's V berada antara 0 sampai 1,00 dan pada hasil analisis diperoleh skor rerata Aiken's V sebesar 0,96 yang termasuk ke dalam kategori sangat tinggi. Artinya setiap indikator yang terdapat dalam media pembelajaran animasi berbasis *canva* memiliki validitas isi yang sangat baik. Untuk mengetahui secara lebih rinci nilai Aiken's V pada masing-masing indikator, dapat dilihat pada gambar diagram berikut.



Gambar 4. 16 Diagram Skor Aiken's V Masing-Masing Indikator

Berdasarkan diagram tersebut diketahui bahwa 50% indikator memperoleh skor Aiken's V sebesar 1 yaitu pada aspek teks, aspek kemudahan penggunaan, dan aspek penyajian materi. Skor ini menunjukkan bahwa ketiga aspek tersebut memiliki validitas isi yang sangat tinggi dan dianggap sudah sangat layak tanpa memerlukan revisi lebih lanjut.

Selanjutnya 50% indikator lainnya yaitu aspek isi, aspek penggunaan bahasa, dan aspek tampilan. Pada aspek isi serta aspek penggunaan bahasa masing-masing memperoleh skor sebesar 0,94 yang juga termasuk dalam kategori sangat tinggi. Meskipun demikian skor ini sedikit lebih rendah dibandingkan tiga indikator sebelumnya karena pada tahap pengembangan awal terdapat beberapa kekurangan seperti belum dicantumkannya identitas materi, identitas pengembang, informasi penggunaan pada media pembelajaran, dan nama ilmiah pada materi sehingga perlu adanya penyesuaian.

Sementara itu, aspek tampilan memperoleh skor Aiken's V sebesar 0,91 yang merupakan nilai terendah di antara keenam aspek yang dinilai. Nilai ini masih berada dalam kategori valid namun menunjukkan bahwa aspek tampilan perlu diperbaiki. Rendahnya skor tersebut disebabkan oleh penggunaan animasi yang berlebihan atau kecepatan animasi yang terlalu cepat, sehingga perlu disesuaikan agar siswa lebih mudah memahami materi yang disajikan dalam video animasi berbasis *canva*.

Secara keseluruhan rata-rata skor Aiken's V yang diperoleh adalah 0,96 yang berarti media pembelajaran animasi berbasis *canva* memiliki validitas isi yang sangat tinggi dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran dengan catatan dilakukan penyempurnaan pada beberapa bagian media animasi berbasis *canva* yang sudah dikembangkan.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Setelah selesai tahap pengembangan, maka tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan produk media pembelajaran animasi berbasis *canva*, yang telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media serta direvisi

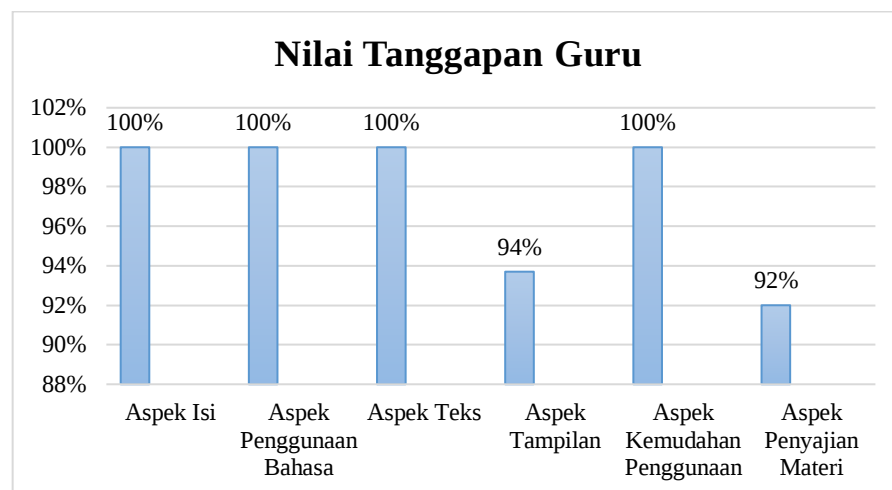
berdasarkan masukan yang diberikan sehingga media tersebut dapat diimplementasikan melalui uji coba secara langsung di lapangan. Tujuan uji coba ini adalah untuk mengetahui tanggapan guru terhadap media yang dikembangkan serta memperoleh data melalui soal tes pemahaman konsep siswa kelas IV. Uji coba media dilakukan di SDN Maleber dengan melibatkan guru kelas IV dan 30 siswa sebagai subjek penelitian dengan jangka waktu 3 pertemuan. Guru diminta untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran yang telah disiapkan oleh peneliti, sementara siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media pembelajaran animasi berbasis *canva* secara langsung. Dari proses ini peneliti dapat menganalisis peningkatan pemahaman konsep siswa melalui hasil tes pemahaman konsep, sehingga dapat diketahui efektivitas media pada materi Perkembangbiakan Tumbuhan.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi bertujuan untuk menilai sejauh mana efektivitas dari produk media pembelajaran yang telah dikembangkan. Setelah melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media pada tahap implementasi tahap evaluasi dilanjutkan dengan uji coba secara langsung di lapangan. Pada tahap ini, penilaian awal dilakukan oleh guru kelas IV SDN Maleber yang memberikan masukan berdasarkan pengalaman penggunaannya dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya dilakukan uji coba utama kepada siswa kelas IV SDN Maleber untuk mengamati pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi berbasis *canva* terhadap proses belajar mereka. Penilaian dalam tahap ini menggunakan instrumen yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian, seperti tes pemahaman konsep IPAS. Melalui tahap ini, diharapkan dapat diketahui sejauh mana media pembelajaran animasi berbasis *canva* mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi perkembangbiakan tumbuhan.

a. Tanggapan Guru

Produk yang telah dikembangkan berupa media pembelajaran animasi berbasis *canva* pada materi perkembangbiakan tumbuhan, telah melalui tahap validasi oleh ahli materi dan media serta dinyatakan layak di uji cobakan. Produk ini kemudian diberikan kepada guru kelas IV SD Negeri Maleber. Angket respon guru diberikan untuk mengetahui pendapat, saran, dan komentar guru terhadap produk yang dikembangkan. Hasil tanggapan guru dapat dilihat pada diagram sebagai berikut:



Gambar 4. 17 Diagram Nilai Tanggapan Guru

Berdasarkan diagram di atas diketahui tanggapan guru terhadap media pembelajaran mendapatkan skor persentase 97,2% dengan kategori "sangat baik". Penilaian ini dilihat dari beberapa aspek yaitu aspek isi, aspek penggunaan bahasa, aspek teks, aspek tampilan, aspek kemudahan penggunaan, dan aspek penyajian materi, sehingga dari beberapa aspek penilai tersebut maka diketahui bahwa produk media pembelajaran yang telah dikembangkan berupa animasi berbasis *canva* pada materi perkembangbiakan tumbuhan dinilai sangat baik dan dapat digunakan dalam proses belajar mengajar.

b. Uji Coba Utama

Uji coba utama dilakukan untuk mengetahui sejauh mana efektivitas dari produk yang dikembangkan. Untuk menguji efektivitas produk dilakukan penelitian selama 3 hari dengan melakukan uji coba produk media pembelajaran animasi berbasis *canva* pada siswa Kelas IV. Penilaian dilakukan melalui soal tes pemahaman konsep mengenai materi perkembangbiakan tumbuhan, menggunakan nilai skor 4 sebagai acuan pengukuran. Sebelum penggunaan media pembelajaran animasi berbasis *canva* maka dilakukan *pre-test* terhadap siswa yang memperoleh rata-rata nilai skor siswa sebesar 50%. Setelah media digunakan dalam kegiatan pembelajaran dilakukan *post-test* dan diperoleh rata-rata nilai skor soal tes pemahaman konsep meningkat menjadi 80%. Peningkatan ini menunjukkan adanya perubahan positif dalam pemahaman konsep siswa selama proses pembelajaran setelah menggunakan media yang dikembangkan.

Uji efektivitas media pembelajaran animasi berbasis *canva* menggunakan uji *paired sample t-test* untuk menghitung apakah peningkatan dalam pemahaman konsep siswa selama proses pembelajaran signifikan atau tidak.

Tabel 4. 3 Hasil Uji *Paired Sample T-test*

Rata-Rata Sebelum	Rata-Rata Sesudah	Varians	Jumlah Siswa	t_{hitung}	t_{tabel}
50%	80%	10,05	30	14,39	2,045

Berdasarkan data pada tabel di atas, diketahui bahwa rata-rata nilai siswa sebelum menggunakan media pembelajaran animasi berbasis *canva* adalah 50%, sedangkan setelah penggunaan media tersebut meningkat menjadi 80%. Hasil uji efektivitas menggunakan uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} sebesar 14,39 dan nilai t_{tabel} sebesar 2,045 pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$.

Karena $t_{hitung} 14,39 > t_{tabel} 2,045$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran animasi

berbasis *canva*. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mampu memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa secara nyata.

B. Kajian Produk Akhir

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran animasi berbasis *canva* yang dikemas dalam bentuk video pada materi perkembangbiakan tumbuhan untuk siswa kelas IV SDN Maleber. Media ini dirancang untuk membantu meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui penyajian visual yang menarik, disertai animasi dan audio yang mendukung proses pembelajaran.

Media pembelajaran ini dapat digunakan pada berbagai perangkat seperti laptop/komputer, *smartphone*, dan tablet. Dalam penggunaannya, media dapat diakses secara *online* melalui tautan *canva*, serta dapat digunakan secara *offline* dalam bentuk video yang telah diunduh sehingga memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, media ini dapat ditampilkan menggunakan proyektor atau *Interactive Flat Panel* (IFP) sehingga dapat digunakan secara bersama-sama di dalam kelas.

Media juga dilengkapi dengan *quiz* interaktif yang memanfaatkan fitur *hyperlink* pada *canva* sebagai sarana penguatan pemahaman konsep siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Dengan demikian, media pembelajaran animasi berbasis *canva* ini memiliki keunggulan dalam hal fleksibilitas penggunaan, kemudahan akses, serta mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan bermakna.

Hasil penilaian dari ahli materi, ahli media, dan guru menunjukkan bahwa media pembelajaran animasi berbasis *canva* ini dinilai sangat layak dan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran. Meskipun demikian, terdapat beberapa catatan perbaikan pada aspek materi, aspek penggunaan bahasa, dan aspek tampilan yang perlu disempurnakan.

Berdasarkan pada beberapa catatan tersebut, diperlukan adanya perbaikan dan pengembangan lebih lanjut agar media pembelajaran yang dikembangkan

menjadi lebih optimal dalam mendukung proses pembelajaran. Oleh karena itu, tahap revisi dilakukan, dan hasil revisi tersebut adalah sebagai berikut.

1. Tahap Revisi

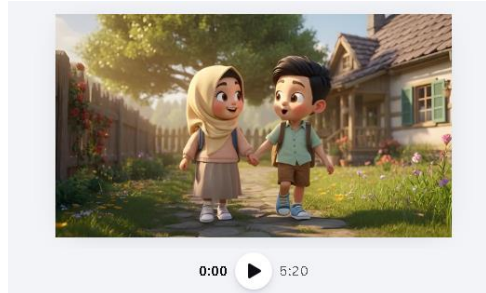
- a. Revisi yang peneliti perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut terdiri dari dua aspek revisi, yaitu revisi berdasarkan saran ahli materi dan revisi aspek media.
- b. Revisi aspek materi diperoleh berdasarkan catatan yang diberikan oleh ahli materi. Ahli materi memberikan saran dan perbaikan terkait media karena untuk materi yang digunakan sudah lebih sesuai, tetapi perlu adanya penambahan identitas, informasi penggunaan, dan nama ilmiah pada materi penyerbukan yang dibantu oleh serangga agar media lebih lengkap dan mudah dipahami.
- c. Revisi aspek media diperoleh berdasarkan catatan dari ahli media. Ahli media memberikan saran terkait durasi animasi yang perlu diperpanjang agar siswa dapat lebih mudah memahami materi yang disajikan.

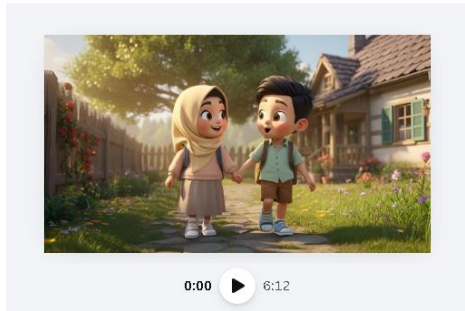
2. Produk Akhir

Produk akhir dari pengembangan ini berupa media pembelajaran animasi berbasis *canva* yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran agar lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh siswa. Berdasarkan penjelasan sebelumnya, media ini telah melalui proses validasi produk yang melibatkan ahli materi dan ahli media guna menilai kelayakan serta kualitasnya. Berdasarkan hasil validasi tersebut, peneliti kemudian melakukan revisi dan penyempurnaan produk agar media yang dikembangkan benar benar layak digunakan dalam pembelajaran. Proses revisi ini menghasilkan perbaikan yang signifikan baik dari segi isi maupun tampilan, sehingga media menjadi lebih menarik bagi siswa. Adapun gambaran visual dari produk akhir media pembelajaran animasi berbasis *canva* yang telah melalui tahap validasi dan revisi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 4 Tahap Revisi Pengembangan Media Animasi

No	Revisi	Tampilan
1.	Penambahan Identitas Materi	 Penambahan identitas materi ditampilkan untuk memberikan keterangan mengenai posisi materi dalam kurikulum seperti bab, topik pembelajaran, kelas, dan semester. Dengan adanya identitas ini, pengguna dapat lebih mudah mengetahui cakupan materi yang disajikan.
2.	Penambahan Identitas Pengembang	 Tampilan identitas pengembang memuat informasi mengenai pembuat media, meliputi nama pengembang, instansi, serta logo instansi yang digunakan. Bagian ini bertujuan untuk menunjukkan asal pengembangan media serta memberikan informasi kepada pengguna

		mengenai pihak yang membuat media pembelajaran tersebut.
3.	Penambahan Informasi Penggunaan	 Tampilan informasi penggunaan memuat petunjuk mengenai cara mengakses dan menggunakan media pembelajaran. Bagian ini bertujuan untuk memberikan panduan kepada pengguna agar media dapat dimanfaatkan secara optimal, baik untuk pembelajaran mandiri maupun bersama di kelas.
4.	Penambahan nama ilmiah pada materi penyerbukan yang dibantu oleh serangga	 Penambahan nama ilmiah pada materi penyerbukan yang dibantu oleh serangga dilakukan untuk memperjelas istilah ilmiah yang digunakan, sehingga dapat menambah wawasan dan pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari.
5.	Durasi Animasi	Sebelum Revisi: 

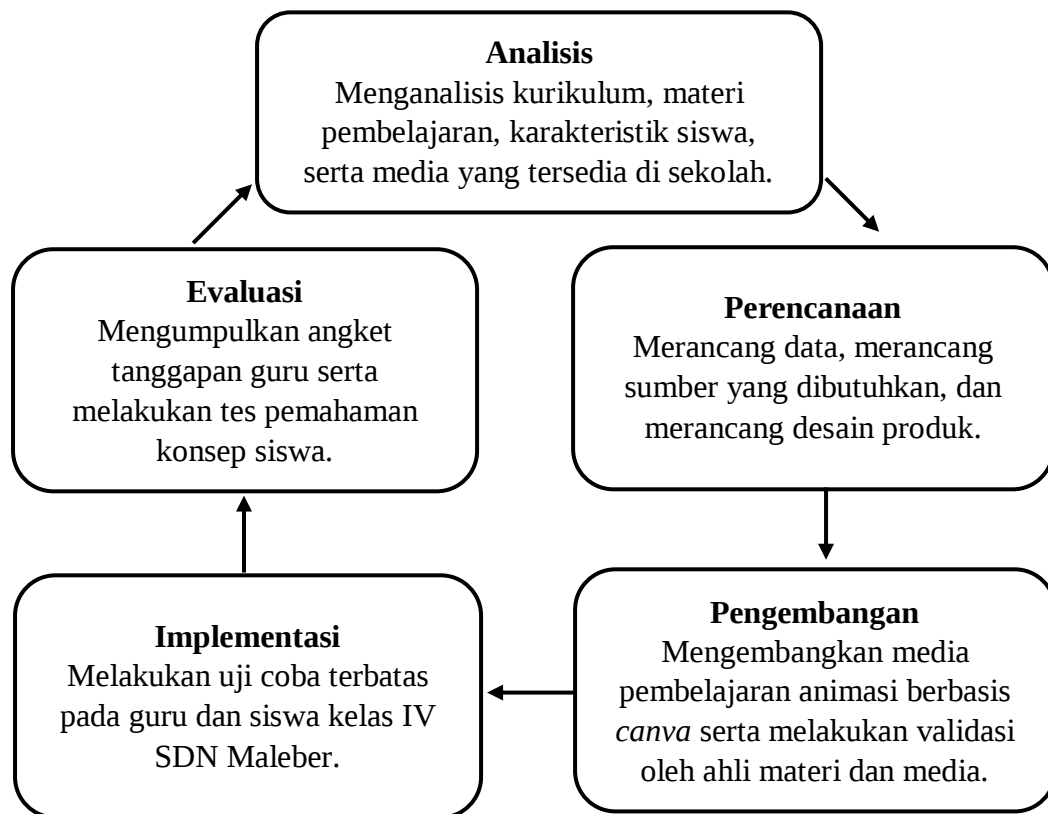
		Sesudah Revisi:  Revisi pada durasi animasi dilakukan dengan memperlambat kecepatan pada masing-masing video menjadi 0,8–0,9 dari kecepatan semula. Perubahan ini menyebabkan durasi animasi meningkat dari 5 menit 20 detik menjadi 6 menit 12 detik, sehingga penyajian materi menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa.
--	--	---

C. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan yang merupakan penelitian berorientasi untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang digunakan dalam penelitian (Acesta dkk., 2020). Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan utama: *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Pemilihan model ADDIE dalam penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa model ADDIE salah satu model desain pembelajaran yang sistematis dan terstruktur, model ini disusun secara berurutan melalui tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, sehingga memudahkan peneliti dalam memecahkan permasalahan pembelajaran serta mengembangkan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa (Maulana Syahid dkk., 2024).

Pengembangan media dikembangkan menggunakan aplikasi *canva* lengkap dengan elemen visual dan audio seperti gambar, karakter, ilustrasi, animasi, teks, *sound effect*, dan *background*. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *canva* untuk materi Perkembangbiakan Tumbuhan pada mata pelajaran IPAS kelas IV SDN

Maleber. Berikut merupakan penjelasan setiap tahapan dari apa yang telah dilakukan selama proses penelitian ini.



Bagan 4. 1 Tahapan ADDIE

Beberapa temuan penting dalam penelitian pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *canva* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa disajikan dalam pembahasan berikut. Berdasarkan hasil analisis melalui wawancara dengan guru kelas IV dan observasi langsung terhadap siswa kelas IV di SDN Maleber ditemukan bahwa adanya keterbatasan media pembelajaran dan minimnya penggunaan teknologi. Media yang digunakan hanya berupa buku paket saja. Akibatnya, pembelajaran cenderung monoton, kurang menyenangkan, dan tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. (Karima dkk., 2025). Dalam wawancara guru menyampaikan bahwa “*Selama ini hanya pakai buku paket dan mengajak siswa keluar untuk mengamati tumbuhan atau bunga yang ada disekitar sekolah, belum pernah membuat media animasi karena keterbatasan waktu.*” (Wawancara guru kelas IV SDN Maleber: 27 November 2025).

Hasil observasi, pada saat guru mengajukan pertanyaan sederhana terkait bagian bunga beserta fungsinya, cara biji dapat tersebar, atau bagaimana penyerbukan terjadi, 90% siswa tampak kebingungan dan diam tidak mampu memberikan jawaban. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa terhadap materi belum optimal. Pemahaman konsep yang rendah menyebabkan siswa tidak hanya kesulitan menyerap informasi yang bersifat abstrak, tetapi juga gagal mengaitkannya dengan pengalaman nyata di lingkungan sosial mereka (Karima dkk., 2025). Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu menarik minat belajar sekaligus meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hal ini sejalan dengan Ammara & Albina, (2025) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran, sehingga dapat menarik perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Hal inilah yang menjadi salah satu alasan peneliti mengembangkan media pembelajaran animasi berbasis *canva*.

Tahap awal dalam penelitian pengembangan ini adalah tahap analisis, yang dilakukan di SDN Maleber. Pada tahap ini peneliti melakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran di kelas IV serta wawancara dengan guru kelas IV. Fokus analisis meliputi empat aspek utama, yaitu kurikulum, materi pembelajaran, karakteristik siswa, dan media pembelajaran yang digunakan. Berdasarkan hasil analisis kurikulum diketahui bahwa SDN Maleber telah menggunakan Kurikulum Merdeka di mana perangkat ajar tidak lagi berbentuk RPP, KI, dan KD, melainkan telah beralih menjadi modul ajar yang mencakup Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP). Sejalan dengan pendapat Carolina dkk., (2024) pada kurikulum merdeka RPP digantikan dengan modul ajar kurikulum merdeka yang bersifat variatif terdiri dari konten, media pembelajaran dan teknik mengevaluasi yang tersusun secara runtut.

Modul ajar mendorong pembelajaran yang lebih fleksibel dan berpusat pada siswa. Salah satu fokus dalam penelitian ini adalah pada aspek pemahaman

konsep siswa. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian siswa masih kurang dalam pemahaman konsep, terutama pada mata pelajaran IPAS. Menurut Hanami dkk., (2025) bahwa pemahaman konsep dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial sangat di perlukan agar siswa mampu menghubungkan pengetahuan dengan kehidupan nyata.

Pada analisis materi yang dianalisis oleh peneliti adalah materi perkembangbiakan tumbuhan untuk kelas IV SD. Materi ini memerlukan pemahaman konseptual yang kuat dan kemampuan analisis yang baik sehingga pengembangan media pembelajaran yang interaktif dan menarik sangat penting untuk membantu siswa memahami konsep perkembangbiakan tumbuhan dengan lebih mudah. Sejalan dengan pendapat Indriyani dkk., (2025) Pemahaman siswa terhadap proses perkembangbiakan tumbuhan sering kali bersifat abstrak apabila hanya disampaikan melalui buku atau gambar. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang lebih konkret dan interaktif agar siswa dapat memahami materi secara lebih jelas dan menarik.

Tahap selanjutnya analisis karakteristik siswa dapat berupa tindakan atau kegiatan yang biasa dilakukan atau juga media yang biasa digunakan guna membantu keseharian mereka. Berdasarkan hasil wawancara bersama guru kelas IV SDN Maleber menyatakan bahwa siswa cenderung antusias ketika belajar menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran animasi berbasis *canva* dirancang khusus untuk membantu siswa memahami materi perkembangbiakan tumbuhan dengan cara yang lebih menarik dan sesuai dengan gaya belajar mereka. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat dan keinginan belajar siswa sehingga mereka lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, serta mampu menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap materi yang dipelajari yang berdampak pada peningkatan pemahaman konsep, tanpa adanya minat dan keterlibatan siswa proses pembelajaran tidak akan berjalan secara optimal (Ndraha & Harefa, 2023).

Selanjutnya hasil analisis media, diketahui kondisi awal penggunaan media yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran di kelas. Diperoleh informasi

melalui wawancara dengan guru kelas IV SDN Maleber bahwa selama pembelajaran hanya menggunakan buku paket serta mengajak siswa keluar kelas untuk mengamati tumbuhan atau bunga yang ada di sekitar sekolah. Selain itu guru juga menyampaikan bahwa belum pernah mengembangkan media pembelajaran animasi karena keterbatasan waktu. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran masih terbatas dan belum memanfaatkan teknologi secara optimal, sehingga diperlukan adanya inovasi media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif untuk mendukung peningkatan pemahaman konsep siswa. Sejalan dengan hal tersebut menurut Ulina dkk., (2024), media pembelajaran memegang peranan penting untuk meningkatkan efektivitas proses belajar, kehadiran media membuat peserta didik dapat belajar secara lebih menarik dan interaktif.

Secara lebih lanjut dilakukan analisis terhadap ketersediaan media pembelajaran di SD Negeri Maleber memiliki penunjang yang mendukung seperti infokus, wifi, koneksi internet yang baik, tersedianya perangkat IFP (*Interactive Flat Panel*). Selain itu, siswa di kelas IV SDN Maleber seluruhnya sudah memiliki *smartphone* yang mendukung untuk mengakses dan memutar video animasi berbasis *canva*, walaupun sebagian besar *smartphone* yang dimiliki oleh peserta didik adalah merupakan fasilitas dari orang tua siswa. Sarana dan prasarana yang mencukupi akan sangat mendukung pelaksanaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran animasi berbasis *canva*. Menurut Tonge dkk., (2023) media animasi merupakan penggabungan dari beberapa media seperti audio, teks, gambar, sehingga menjadi satu kesatuan penyajian, proses pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan tidak membosankan sehingga membantu proses penyampaian materi kepada siswa. Maka penggunaan media pembelajaran animasi berbasis *canva* dapat membantu guru dalam proses pembelajaran.

Tahap berikutnya yaitu tahap desain yang di mana seluruh hasil analisis dilakukan sebelumnya mulai diwujudkan dalam bentuk perencanaan media yang konkret. Pada tahap ini, peneliti merancang media pembelajaran animasi berbasis *canva* yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran materi

perkembangbiakan tumbuhan di kelas IV SDN Maleber. Perancangan dilakukan mencakup kegiatan perancangan data, perancangan sumber yang dibutuhkan, lalu mendesain produk media dengan mempertimbangkan alur animasi, skenario pembelajaran, tampilan visual serta interaktivitas yang sesuai dengan karakteristik siswa. Hal ini sejalan dengan teori *Cognitive Theory of Multimedia Learning* yang dikemukakan oleh Richard E. Mayer, yang menekankan bahwa desain media pembelajaran harus mengintegrasikan teks, gambar, dan animasi secara sederhana, terstruktur, serta tidak berlebihan agar memudahkan siswa dalam memahami informasi (Nurhayati dkk., 2025).

Pada desain media animasi berbasis *canva* mencakup beberapa komponen utama, seperti prolog animasi, judul materi, sub materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, *ending* animasi, dan *quiz*. Desain ini dirancang agar menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Oleh karena itu, pembelajaran harus didesain sedemikian rupa, agar kegiatan pembelajaran dapat memacu belajar siswa menjadi lebih aktif dan berpusat pada siswa (Nasa & Rukmana Sari, 2023).

Kemudian pada tahap pengembangan, tahap ini merupakan proses mewujudkan rancangan menjadi kenyataan, sehingga menghasilkan produk yang sesuai. Dalam tahap pengembangan, media pembelajaran animasi berbasis *canva* divalidasi untuk memperoleh data mengenai layak tidaknya produk tersebut untuk diujicobakan di lapangan. Validasi dilakukan oleh validator ahli materi dan ahli media. Setelah melakukan validasi, hasil dari validasi tersebut dihitung untuk memperoleh data kemudian mengetahui tingkat kelayakan dari media pembelajaran animasi berbasis *canva*.

Terdapat beberapa komentar, saran dan masukan dari validator yang nantinya dijadikan sebagai acuan untuk perbaikan produk yang dikembangkan hingga produk dinyatakan layak untuk diuji cobakan di lapangan dan produk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Pada tahap pengembangan dilakukan validasi oleh validator ahli materi dan validator ahli media. Berdasarkan seluruh indikator diperoleh skor rerata Aiken's V sebesar 0,96 yang termasuk ke dalam

kategori sangat tinggi, 50% indikatornya memiliki skor Aiken's V 1, yang dapat diinterpretasikan bahwa indikator tersebut memiliki koefisien yang sangat tinggi. Indikator yang mendapatkan skor 1 adalah aspek teks, aspek kemudahan penggunaan, dan aspek penyajian materi. Secara lebih lanjut, 50% indikator lainnya memiliki skor Aiken's V 0,94 dan 0,91 yang dapat diinterpretasikan bahwa indikator tersebut memiliki koefisien yang sangat tinggi. Indikator yang mendapatkan skor 0,94 yaitu aspek isi dan penggunaan bahasa. Meskipun demikian skor ini sedikit lebih rendah dibandingkan tiga indikator sebelumnya, karena pada tahap pengembangan awal terdapat beberapa kekurangan seperti belum dicantumkannya identitas materi, identitas pengembang, informasi penggunaan pada media pembelajaran, dan nama ilmiah pada materi sehingga perlu adanya penyesuaian.

Menurut Ulhaq & Lubis, (2023) keberadaan identitas materi pelajaran merupakan salah satu unsur atau komponen yang penting artinya untuk mencapai tujuan-tujuan pengajaran, karena memberikan kejelasan arah serta batasan materi yang disampaikan kepada siswa. Selain itu, identitas pengembang juga memiliki peran penting sebagai bentuk tanggung jawab akademik serta penanda keaslian media yang dikembangkan, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap kualitas media pembelajaran (Ciptadi dkk., 2025). Petunjuk penggunaan media pembelajaran pada tahap awal pengajaran juga dapat membantu efektivitas proses belajar serta memperlancar penyampaian pesan dan materi kepada siswa (Febriana dkk., 2024). Pencantuman nama ilmiah pada materi juga penting dikenalkan sejak jenjang sekolah dasar, karena dapat membantu siswa memahami istilah ilmiah secara bertahap dan mendukung kelancaran pembelajaran di tingkat selanjutnya, sehingga siswa tidak hanya mengenal nama umum tetapi juga memahami istilah ilmiah yang digunakan dalam ilmu pengetahuan (Arifah dkk., 2022).

Selanjutnya indikator yang mendapatkan skor 0,91 yaitu aspek tampilan, yang merupakan nilai terendah di antara keenam aspek yang dinilai. Nilai ini masih berada dalam kategori valid namun menunjukkan bahwa aspek tampilan

perlu diperbaiki. Rendahnya skor tersebut disebabkan oleh penggunaan animasi yang berlebihan atau kecepatan animasi yang terlalu cepat, sehingga perlu disesuaikan agar siswa lebih mudah memahami materi yang disajikan dalam video animasi berbasis *canva*. Hal ini sejalan dengan pendapat Andrasari dkk., (2022) kecepatan animasi dalam video pembelajaran harus diatur secara moderat (tidak terlalu cepat) agar siswa dapat memproses informasi visual dan tekstual dengan baik, animasi yang baik menyeimbangkan visual dan audio, mempermudah visualisasi materi kompleks, serta menghindari beban kognitif berlebih yang memicu penurunan pemahaman.

Selanjutnya tahap implementasi, setelah produk media pembelajaran animasi berbasis *canva* selesai divalidasi oleh ahli materi dan ahli media serta mengalami proses revisi berdasarkan masukan yang diberikan, sehingga media tersebut dapat diimplementasikan melalui uji coba secara langsung di lapangan. Tujuan uji coba ini adalah untuk mengetahui tanggapan guru terhadap media yang dikembangkan serta memperoleh data melalui soal tes pemahaman konsep siswa kelas IV. Sugiyono, (2013) menyatakan bahwa uji coba produk dilakukan untuk mengetahui kelayakan, keefektifan, serta respon pengguna terhadap produk yang dikembangkan melalui pengumpulan data dari subjek penelitian.

Uji coba media dilakukan di SDN Maleber dengan melibatkan guru kelas IV dan 30 siswa sebagai subjek penelitian. Guru diminta untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran yang telah disiapkan, sementara siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media pembelajaran animasi berbasis *canva* secara langsung. Dari proses ini peneliti dapat mengamati respon siswa serta efektivitas media dalam meningkatkan pemahaman konsep khususnya pada materi perkembangbiakan tumbuhan. Sejalan dengan pendapat Ulfa & El-Yunusi, (2025) implementasi media pembelajaran memiliki banyak manfaat termasuk dalam memperbaiki mutu pembelajaran dan meningkatkan minat siswa dalam belajar, mengurangi rasa bosan dan suasana belajar yang positif serta dapat mempererat hubungan siswa dengan guru sebagai fasilitator.

Tahap terakhir yaitu tahap evaluasi, pada tanggapan guru terhadap media pembelajaran mendapatkan skor persentase 97,2% dengan kategori "sangat

baik". Penilaian ini dilihat dari beberapa aspek yaitu aspek isi, aspek penggunaan bahasa, aspek teks, aspek tampilan, aspek kemudahan penggunaan, dan aspek penyajian materi, sehingga dari beberapa aspek penilai tersebut maka diketahui bahwa produk media pembelajaran yang telah dikembangkan berupa animasi berbasis *canva* pada materi perkembangbiakan tumbuhan dinilai sangat baik dan dapat digunakan dalam proses belajar mengajar.

Secara lebih lanjut untuk mengetahui efektivitas produk media pembelajaran animasi berbasis *canva* dilakukan analisis uji *paired sample t-test* yang sudah dibahas pada penjelasan sebelumnya. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata nilai skor pemahaman konsep siswa sebelum menggunakan media animasi berbasis *canva* adalah 50%, sedangkan setelah menggunakan media tersebut meningkat menjadi 80%. Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* diperoleh nilai t_{hitung} 14,39 dengan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan dk yaitu $((n-1) - 30-1=29)$ yang memperoleh t_{tabel} adalah 2,045. Dikarenakan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $(14,39 > 2,045)$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran animasi berbasis *canva*. Dengan demikian, media ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV.

Temuan diatas sejalan dengan pendapat Zahroh dkk., (2025) bahwa media pembelajaran animasi mampu menyederhanakan konsep pembelajaran yang kompleks, memudahkan pemahaman, dan memungkinkan pendekatan kreatif, sehingga meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep siswa secara mendalam. Menurut Supriyatna dkk., (2026) penggunaan media animasi dalam pembelajaran akan mempermudah siswa memahami konsep pembelajaran misalnya meningkatkan daya tarik belajar dan meningkatkan daya ingat pada pembelajaran. Selain itu menurut Syabila dkk., (2026) pemanfaatan video animasi juga terbukti mampu mengurangi miskonsepsi yang sering muncul pada pembelajaran konvensional, video animasi yang dirancang dengan akurasi ilmiah tinggi dapat meluruskan pemahaman keliru siswa terutama terhadap konsep IPAS. Penerapan video animasi terbukti mampu menciptakan

suasana belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, serta mendorong partisipasi aktif dari siswa (Pebrianty & Fitriyani, 2021).

Secara lebih lanjut media animasi berbasis *canva* tidak hanya memiliki dampak pada pemahaman konsep tetapi memiliki *side effect* atau dampak tambahan terhadap hasil belajar. Hal ini dibuktikan pada hasil belajar siswa kelas IV SDN Maleber, pada pertemuan pertama memperoleh rata-rata 81, pertemuan kedua memperoleh rata-rata 83, dan pertemuan ketiga mencapai rata-rata 85. Bahkan jumlah siswa yang mengalami nilai dibawah rata-rata juga mengalami perkembangan signifikan, pada pertemuan pertama masih terdapat 7 siswa yang nilainya di bawah rata-rata, pertemuan kedua membaik hanya tinggal 4 siswa yang nilainya di bawah rata-rata, pertemuan ketiga sudah lebih baik yaitu 3 siswa yang nilainya di bawah rata-rata. Data tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran animasi berbasis *canva* memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa secara bertahap. Hal ini sejalan dengan Rohman & Nisa, (2024) bahwa video animasi akan membantu siswa dalam memahami informasi informasi yang abstrak, selain itu video animasi juga memberikan hiburan tersendiri bagi siswa, pesan yang terdapat dalam video animasi dapat tersampaikan sehingga memengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan hal tersebut, penggunaan media pembelajaran menjadi penting dalam membantu proses pemahaman konsep siswa terhadap materi yang dipelajari. Sejalan dengan itu, Wahidin, (2025) menyatakan bahwa adanya media pembelajaran, dapat membantu siswa menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata, sehingga meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dan desain yang canggih dalam animasi mampu membawa pembelajaran ke tingkat yang lebih menarik, menggugah imajinasi, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam (Melati dkk., 2023). Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran animasi berbasis *canva* dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran.

D. Keterbatasan Penelitian

Pada proses pelaksanaan penelitian ini, peneliti menghadapi beberapa kendala dan keterbatasan yang mempengaruhi jalannya kegiatan pengembangan. Beberapa keterbatasan yang ditemukan antara lain:

1. Keterbatasan waktu yang dimiliki oleh peneliti membuat pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *canva* belum sampai pada tahap distribusi luas atau implementasi jangka panjang, sehingga hasil pengembangan hanya terbatas pada tahap uji coba di lingkungan terbatas.
2. Ruang lingkup uji coba dalam penelitian ini hanya dilaksanakan di satu sekolah, yaitu SDN Maleber, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan ke sekolah lain dengan kondisi yang berbeda.
3. Cakupan materi yang dikembangkan dalam media pembelajaran animasi berbasis *canva* masih terbatas pada satu topik, yaitu materi perkembangbiakan tumbuhan pada mata pelajaran IPAS kelas IV. Pengembangan belum mencakup keseluruhan kompetensi dasar atau topik dalam mata pelajaran tersebut.