



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
“RAHASIA TUMBUHAN” BERBANTUAN CANVA PADA PEMAHAMAN  
KONSEP FOTOSINTESIS SISWA KELAS IV  
TINGKAT SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

Disusun sebagai salah satu syarat  
memperoleh gelar akademik Sarjana Pendidikan

Oleh

**VENTA PUTRI ARIYAN**  
NPM. 21.32.0044

Dosen Pembimbing  
Puji Winarti, M.Pd.  
Ridha Sarwono, M.Pd.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNDARIS  
2025**

## HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif “Rahasia Tumbuhan” Berbantuan Canva Pada Pemahaman Konsep Fotosintesis Siswa Kelas IV Tingkat Sekolah Dasar.

Penulis : Venta Putri Ariyan

NPM : 21.32.0044

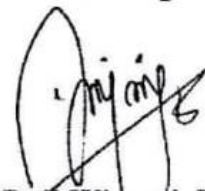
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Tanggal : 19 Agustus 2025

Setelah diperiksa/diteliti ulang, dinyatakan memenuhi persyaratan untuk dipertahankan dalam ujian skripsi.

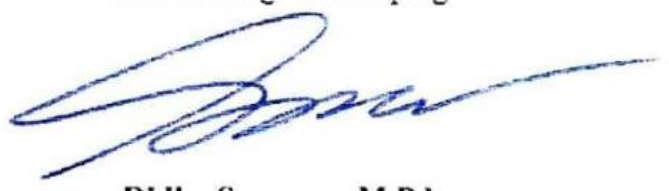
Menyetujui:

Pembimbing Utama



**Puji Winarti, M.Pd**  
NIDN. 0604048703

Pembimbing Pendamping



**Ridha Sarwono, M.Pd**  
NIDN. 0613126901

Mengetahui,

Dekan FKIP



**Dra. Sri Widayati, M.Si**  
NIDN. 0615086302

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif “Rahasia Tumbuhan” Berbantuan Canva Pada Pemahaman Konsep Fotosintesis Siswa Kelas IV Tingkat Sekolah Dasar.

Penulis : Venta Putri Ariyan

NPM : 21.32.0044

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNDARIS pada hari Kamis, 4 September 2025.

### Panitia Penguji:

- |            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| 1. Ketua   | Dr. Atrianing Yessi Wijayanti., M.Pd. |
| 2. Anggota | 1. Nimas Puspitasari., M.Pd.          |
|            | 2. Puji Winarti., M.Pd.               |
|            | 3. Ridha Sarwono., M.Pd.              |

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Ungaran, ... 4 September 2025

Disahkan Oleh  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

UNDARIS

Dra. Sri Widayati, M.Si  
NIDN. 0615086302

## ABSTRAK

**Venta Putri Ariyan, 2025.** *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif “Rahasia Tumbuhan” Berbantuan Canva Pada Pemahaman Konsep Fotosintesis Siswa Kelas IV Tingkat Sekolah Dasar.* Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran. Pembimbing Utama: Puji Winarti., M.Pd, Pembimbing Pendamping: Ridha Sarwono., M.Pd.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran materi fotosintesis masih didominasi oleh metode konvensional. Sehingga siswa merasa bosan dan kesulitan memahami konsep yang bersifat abstrak. Rumusan masalah yaitu bagaimanakah pengembangan, validitas, dan kepraktisan media Rahasia Tumbuhan berbantuan canva pada pemahaman konsep fotosintesis siswa kelas iv tingkat sekolah dasar. Jenis penelitian yang digunakan peneliti yaitu penelitian pengembangan (*research and development*). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengembangan media Rahasia Tumbuhan, dan mengetahui validitas serta kepraktisan penggunaan media Rahasia Tumbuhan berbantuan canva pada pemahaman konsep fotosintesis siswa kelas iv tingkat sekolah dasar.

Model pengembangan ini menggunakan model ADDIE. Penelitian ini dilakukan di MIN 1 Semarang pada tanggal 18-22 Juli 2025. Populasi pada penelitian ini yaitu 110 siswa dengan sampel yang diambil yaitu 27 siswa. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji validitas dan uji kepraktisan.

Hasil penelitian pengembangan ini menghasilkan media Rahasia Tumbuhan. Hasil uji validitas mendapatkan nilai 84,6 dengan kategori sangat valid dari ahli media, dan 93,5 dengan kategori sangat valid dari ahli materi. Hasil uji kepraktisan mendapatkan nilai 87,2 dengan kategori sangat praktis dari respon siswa, dan 95 dengan kategori sangat praktis dari respon guru setelah produk diujicobakan. Artinya, media Rahasia Tumbuhan dapat digunakan tanpa revisi.

Kata kunci: media rahasia tumbuhan, IPA, fotosintesis.

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Venta Putri Ariyan

NPM : 21320044

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui milik sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atas perbuatan tersebut.

Ungaran, Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Venta Putri Ariyan

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO:

*“Dan aku menyerahkan urusanku kepada Allah. Sesungguhnya Allah itu Maha Melihat akan hamba-hamba-Nya.”*

(QS. Al-Mu'min: 44)

*“Padi tumbuh tak berisik”*

(Tan Malaka)

### PERSEMBAHAN:

Dengan rasa syukur yang mendalam ke hadirat Allah SWT, kupersembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Orang tua tercinta,

Yang tak henti memberikan doa, kasih sayang, semangat, dan pengorbanan yang tak ternilai harganya. Terima kasih atas segala cinta dan restu yang menjadi sumber kekuatanku dalam menyelesaikan studi ini.

2. Sahabat-sahabat seperjuangan,

Yang selalu hadir dalam suka dan duka, berbagi cerita, tawa, dan semangat selama proses ini berjalan. Terima kasih atas kerja sama dan dukungan kalian yang begitu berarti.

3. Anak-anak Indonesia tercinta,

Terutama siswa-siswi Sekolah Dasar, yang menjadi inspirasi dalam pengembangan media pembelajaran ini. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan menjadi bagian dari upaya mencerdaskan generasi bangsa.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis atas ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif “Rahasia Tumbuhan” Berbantuan Canva Pada Pemahaman Konsep Fotosintesis Siswa Kelas IV Tingkat Sekolah Dasar”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran.

Penyusunan skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Drs. H. Amir Mahmud, M.M., M.Pd., Rektor Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi ini.
2. Dra. Hj. Sri Widayati, M.Si., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran yang telah memberikan izin untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Atrianing Yessi Wijayanti, M.Pd., Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran yang telah memberikan izin untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Ridha Sarwono, S.Sn., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran dan

selaku dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu dan memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

5. Puji Winarti, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan dengan keikhlasan dan ketelitian dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen beserta staf karyawan FKIP yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama mengikuti kegiatan perkuliahan di Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI.
7. Kepala sekolah, guru, serta peserta didik MIN 1 Semarang, atas waktunya membantu dalam proses penelitian.
8. Orang tua tercinta serta saudara-saudara yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi dalam setiap langkah penulis.
9. Teman-teman mahasiswa seperjuangan dan berbagai pihak yang tidak dapat saya sebut satu-persatu yang telah memberikan dukungan moral selama penyusunan proposal ini.

Saran dan kritik yang konstruktif sangat diharapkan untuk menyempurnakan skripsi ini. Akhirnya, penulis berharap skripsi ini bermanfaat dan menjadi awal pengembangan media pembelajaran inovatif di dunia pendidikan.

Ungaran, 17 Juli 2025

Penulis,

Venta Putri Ariyan



## DAFTAR ISI

|                                              | Halaman |
|----------------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL.....                           | i       |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....         | ii      |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                      | iii     |
| ABSTRAK .....                                | iv      |
| PERNYATAAN KEASLIAN.....                     | v       |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....                  | vi      |
| KATA PENGANTAR .....                         | vii     |
| DAFTAR ISI.....                              | ix      |
| DAFTAR GAMBAR .....                          | xi      |
| DAFTAR TABEL .....                           | xii     |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                         | xiii    |
| <br>BAB I PENDAHULUAN .....                  | <br>1   |
| A. Latar Belakang Masalah.....               | 1       |
| B. Identifikasi Masalah .....                | 7       |
| C. Pembatasan Masalah .....                  | 7       |
| D. Rumusan Masalah .....                     | 7       |
| E. Tujuan Penelitian .....                   | 8       |
| F. Manfaat Penelitian .....                  | 8       |
| G. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan..... | 10      |
| H. Asumsi Keterbatasan Pengembangan .....    | 11      |
| I. Sistematika Penulisan .....               | 12      |
| <br>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....              | <br>14  |
| A. Deskripsi Teori.....                      | 14      |
| B. Kerangka Pikir .....                      | 44      |
| C. Hipotesis.....                            | 46      |
| <br>BAB III METODE PENELITIAN.....           | <br>47  |
| A. Model Pengembangan.....                   | 47      |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| B. Subyek, Waktu, dan Tempat Penelitian .....       | 49        |
| C. Prosedur Pengembangan .....                      | 49        |
| D. Jenis Data .....                                 | 52        |
| E. Instrumen Pengumpulan Data .....                 | 53        |
| F. Teknik Analisis Data.....                        | 53        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>57</b> |
| A. Hasil Penelitian .....                           | 57        |
| B. Validitas dan Kepraktisan Pengembangan.....      | 66        |
| C. Pembahasan Produk Akhir.....                     | 75        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                           | <b>78</b> |
| A. Simpulan .....                                   | 78        |
| B. Keterbatasan Hasil Penelitian .....              | 79        |
| C. Saran.....                                       | 79        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                         | <b>80</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Tampilan media rahasia tumbuhan .....         | 31 |
| Gambar 2.2 Tampilan media rahasia tumbuhan .....         | 31 |
| Gambar 2.3 Contoh tampilan isi media .....               | 31 |
| Gambar 2.4 Logo aplikasi Canva.....                      | 33 |
| Gambar 2.5 Halaman membuat akun Canva.....               | 33 |
| Gambar 2.6 Tampilan beranda Canva.....                   | 34 |
| Gambar 2.7 Menu pilihan desain Canva .....               | 34 |
| Gambar 2.8 Langkah penyimpanan desain Canva .....        | 34 |
| Gambar 2.9 Reaksi fotosintesis.....                      | 37 |
| Gambar 2.10 Kerangka pikir.....                          | 45 |
| Gambar 3.1 Bagan Pengembangan ADDIE.....                 | 48 |
| Gambar 4.1 Tampilan awal media.....                      | 58 |
| Gambar 4.2 Tampilan menu pada media .....                | 58 |
| Gambar 4.3 Petunjuk penggunaan .....                     | 58 |
| Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> media Rahasia Tumbuhan ..... | 60 |
| Gambar 4.5 Hasil validasi oleh ahli media .....          | 67 |
| Gambar 4.6 Hasil validasi ahli materi.....               | 70 |
| Gambar 4.7 Hasil angket respon siswa .....               | 73 |
| Gambar 4.8 Hasil angket respon guru.....                 | 74 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1 Kriteria kevalidan produk .....                          | 54 |
| Tabel 3.2 Kriteria kepraktisan produk .....                        | 56 |
| Tabel 4.1 Tampilan media Rahasia Tumbuhan.....                     | 61 |
| Tabel 4.2 Hasil validasi ahli media .....                          | 67 |
| Tabel 4.3 Perbaikan media Rahasia Tumbuhan.....                    | 68 |
| Tabel 4.4 Hasil validasi ahli materi.....                          | 69 |
| Tabel 4.5 Perbaikan media Rahasia Tumbuhan berdasarkan saran ..... | 71 |
| Tabel 4.6 Hasil angket respon siswa .....                          | 73 |
| Tabel 4.7 Hasil angket respon guru.....                            | 74 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1. Angket Validasi Media .....                  | 86  |
| Lampiran 2. Angket Validasi Materi .....                 | 87  |
| Lampiran 3. Angket Respon Siswa .....                    | 90  |
| Lampiran 4. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa ..... | 92  |
| Lampiran 5. Angket Respon Guru .....                     | 93  |
| Lampiran 6. Buku Panduan Media Rahasia Tumbuhan.....     | 95  |
| Lampiran 7. Barcode Media Rahasia Tumbuhan.....          | 96  |
| Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian .....                 | 97  |
| Lampiran 9. Kartu Bimbingan Mahasiswa .....              | 99  |
| Lampiran 10. Surat Ijin Penelitian .....                 | 100 |
| Lampiran 11. Surat Bukti Penelitian .....                | 101 |
| Lampiran 12. Daftar riwayat hidup .....                  | 102 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah sebuah kebutuhan yang harus dilaksanakan oleh setiap individu dengan tujuan meningkatkan pengetahuan, akhlak, keterampilan, dan kepribadian seseorang (Agus, 2024:1). Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”

Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menyebutkan bahwa “Pembelajaran di sekolah dilakukan secara interaktif, menarik, menantang, dan menyenangkan. Sehingga memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dan memberikan ruang yang cukup untuk kreativitas, inisiatif, dan kemandirian. Proses pembelajaran juga disesuaikan dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik dan psikologis siswa.” Pembelajaran yang dilakukan secara menyenangkan, inspiratif, menantang, dan interaktif bertujuan untuk memotivasi siswa agar aktif berpartisipasi dalam pembelajaran. Dengan pendekatan tersebut, diharapkan pembelajaran tidak hanya menjadi sarana transfer pengetahuan saja, namun juga sebagai media untuk membentuk individu yang berdaya, percaya diri,

serta mampu mengatasi segala bentuk hambatan yang berpotensi terjadi di masa depan.

Pembelajaran interaktif merupakan pendekatan yang mengombinasikan pemanfaatan teknologi dengan metode pembelajaran kolaboratif guna mendorong partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar. (Damayanti & Nuzuli, 2023:212). Pembelajaran yang menggabungkan visualisasi dan interaktifitas dapat meningkatkan retensi informasi dan pemahaman konsep, visualisasi berperan dalam mempermudah siswa menguasai isi pembelajaran dengan cara yang lebih konkret dan sederhana, sedangkan interaktivitas memfasilitasi keterlibatan siswa dalam bentuk keaktifan selama kegiatan belajar berlangsung. (Aripin & Suryaningsih, 2019:55; Bitu *et al.*, 2024:194)

Untuk mewujudkan pembelajaran yang efektif, interaktif, dan menyenangkan, guru membutuhkan alat peraga atau media untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswanya. Pada hakekatnya, media adalah salah satu bagian penting dalam sistem pembelajaran (Nurfadhillah *et al.*, 2021:244). Secara harfiah, media berarti penyalur atau perantara. Media pembelajaran merupakan segala bentuk alat atau sarana yang dapat menyampaikan informasi melalui berbagai jalur, serta mampu membangkitkan pikiran, emosi, dan minat siswa terhadap materi yang dipelajari, sehingga memungkinkan terjadinya proses pembelajaran yang efektif. (Ani Daniyati *et al.*, 2023:285). Dengan kata lain, segala bentuk alat bantu yang dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses pembelajaran disebut sebagai media pembelajaran. Media memiliki peran yang krusial dalam menunjang kegiatan pembelajaran.

Dengan bantuan media sebagai perantara, dapat mengurangi ketidakjelasan materi yang diajarkan. (S. B. & Zain, 2014:120).

Perkembangan modern dan teknologi yang semakin canggih dan serba digital saat ini, memberi pengaruh di dunia pendidikan khususnya pada pola interaksi guru dengan siswa (Junaidi, 2019:470). Siswa yang umumnya memiliki keterampilan teknologi yang baik cenderung lebih mudah bosan saat pembelajaran dilakukan secara konvensional (Junaidi, 2019:470). Hal ini menjadi permasalahan umum terkait penggunaan media pembelajaran, karena mayoritas guru masih menggunakan media pembelajaran yang konvensional. Pada pembelajaran kontekstual, keterbatasan dalam mengajak siswa terlibat langsung membuat pembelajaran menjadi kurang optimal, terutama konsep-konsep yang kompleks dan bersifat abstrak yang dapat lebih mudah dipahami jika menggunakan media yang lebih interaktif dan visual. Seperti pada materi fotosintesis yang menjelaskan sebuah proses yang kompleks, seharusnya menggunakan media yang interaktif agar memudahkan siswa untuk memahami materi dengan baik.

Salah satu komponen IPA yang perlu dibelajarkan dengan menggunakan media interaktif adalah fotosintesis. Fotosintesis adalah proses biologi yang menggunakan energi dan cahaya matahari dari klorofil yang ada pada kloroplas. (Maftukhah *et al.*, 2023). Fotosintesis merupakan materi yang memiliki konsep abstrak dan kompleks, selain itu juga erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa. Maka diperlukan media pembelajaran yang dapat menjembatani konsep-konsep abstrak pada materi tersebut dengan



permasalahan yang ada di sekitar siswa. Materi fotosintesis juga memberikan implikasi ekologis dan lingkungan, sehingga siswa memiliki kesadaran untuk menjaga lingkungan (Yuni *et al.*, 2022:2162). Konsep-konsep abstrak yang terdapat di materi fotosintesis tersebut dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam membangun pengetahuan. Pengetahuan yang tidak dikonfirmasi secara benar oleh guru dapat menyebabkan terjadinya miskonsepsi dengan siswa. Berdasarkan penelitian terdahulu dengan judul *Correcting The Misconception Of 6<sup>th</sup> Grade Elementary School Students About Photosynthetic Materials With The Help Of Animated Videos*, didapatkan hasil bahwa tingkat miskonsepsi akibat kurangnya pemahaman konsep siswa pada materi fotosintesis yaitu 81%, hal ini dikarenakan tidak digunakannya media pembelajaran yang interaktif (Utami *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan saat magang pada bulan Juli 2024, didapatkan informasi bahwa metode yang digunakan pada materi fotosintesis masih konvensional, serta penggunaan media yang interaktif masih kurang. Hal ini menyebabkan siswa menjadi kurang paham akan konsep yang tepat pada materi fotosintesis dikarenakan keterbatasan media yang bisa memfasilitasi pemahaman materi yang bersifat abstrak seperti fotosintesis. Selain itu siswa juga cepat merasa bosan pada pembelajaran karena kurangnya inovasi media pembelajaran digital yang disesuaikan dengan teknologi terkini.

Penelitian oleh Ahmad (2022) menemukan bahwa guru masih banyak yang tidak memanfaatkan media, dan bahkan ada juga yang tidak membuat alat pembelajaran untuk digunakan dalam mengajar di kelas pada materi

fotosintesis. Hal serupa juga ditemukan dalam penelitian oleh Hasibuan (2017) yang menemukan fakta bahwa penggunaan metode mengajar pada materi fotosintesis masih didominasi oleh penggunaan metode ceramah, hal ini karena penguasaan akan media untuk materi fotosintesis masih sangat rendah. Di sisi lain, saat ini sebagian sekolah telah menyediakan fasilitas pendukung pembelajaran digital seperti koneksi *wifi* dan proyektor, yang seharusnya dapat digunakan secara optimal selama kegiatan belajar berlangsung, selain itu juga antusiasme siswa pada media pembelajaran digital lebih tinggi. Oleh sebab itu, pengembangan media pembelajaran digital interaktif menjadi sangat penting, yang tidak hanya memanfaatkan fasilitas teknologi yang tersedia, tetapi juga berfungsi sebagai perantara antara materi yang bersifat abstrak dan pemahaman yang lebih konkret pada diri siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, kontekstual, dan bermakna.

Pembelajaran yang interaktif, dapat dibuat menggunakan aplikasi Canva. Menurut Rahmatullah, dkk (2020:320) Canva merupakan aplikasi berbasis *online* yang dapat digunakan untuk membuat berbagai media pembelajaran. Monoarfa (2021) juga mengemukakan bahwa Canva menawarkan keunggulan sebagai alat untuk membuat media pembelajaran interaktif yang memudahkan dalam membuat desain sesuai keinginan atau kebutuhan, seperti poster, presentasi, video dan lain-lain.

Dengan fitur presentasi interaktif, Canva memungkinkan penyusunan desain yang menarik untuk menyajikan materi pada media, yang mana interaktifitas yang dapat dibuat yaitu tidak hanya menampilkan materi

fotosintesis, melainkan juga menyajikan video, lagu, dan kuis interaktif yang dapat memberikan umpan balik antara siswa, guru, dan media sehingga siswa dapat berinteraksi langsung dengan media pembelajaran, sementara guru berperan memfasilitasi, memantau, serta menyesuaikan penggunaan media sesuai kebutuhan. Canva juga mudah dipakai di berbagai kalangan karena dapat diakses melalui *smartphone* maupun laptop atau komputer, dan para penggunanya juga dapat mengaksesnya melalui web ataupun aplikasi. Dari kelebihan aksesibilitas tersebut, menjadikan media rahasia tumbuhan ini lebih fleksibel sehingga memiliki potensi untuk dapat digunakan baik pendidik maupun siswa, baik saat belajar di kelas maupun saat belajar secara mandiri di rumah.

Berdasarkan penelitian terdahulu, ada beberapa penelitian yang telah menggunakan Canva pada pembelajaran, salah satunya adalah penelitian pengembangan oleh Lika Apreasta (2024) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Aplikasi Canva Mata Pelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas IV SD”. Namun pada materi fotosintesis, belum ada penelitian yang mengembangkan media pembelajaran interaktif berbantuan Canva.

Merujuk pada latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti memutuskan untuk melakukan pengembangan media pembelajaran melalui penelitian yang mengusung judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif “Rahasia Tumbuhan” Berbantuan Canva Pada Pemahaman Konsep Fotosintesis Siswa Kelas IV Tingkat Sekolah Dasar”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan di atas, maka diperoleh beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pembelajaran pada materi fotosintesis yang cenderung konvensional dan kurang interaktif.
2. Kurangnya sebuah bahan ajar yang menarik bagi siswa.
3. Kurangnya pemahaman konsep yang tepat pada materi fotosintesis.
4. Keterbatasan media yang bisa memfasilitasi pemahaman materi fotosintesis yang bersifat abstrak.
5. Kurangnya inovasi media pembelajaran digital yang disesuaikan dengan teknologi terkini.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti, yaitu media pembelajaran interaktif “Rahasia Tumbuhan” berbantuan Canva pada pemahaman konsep fotosintesis siswa kelas IV tingkat Sekolah Dasar.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, dapat dirumuskan permasalahan pengembangan media pembelajaran interaktif rahasia tumbuhan, yaitu:

1. Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran interaktif “Rahasia Tumbuhan” berbantuan Canva pada pemahaman konsep fotosintesis siswa kelas IV tingkat Sekolah Dasar?

2. Bagaimanakah validitas media pembelajaran interaktif “Rahasia Tumbuhan” berbantuan Canva pada pemahaman konsep fotosintesis siswa kelas IV tingkat Sekolah Dasar?
3. Bagaimanakah kepraktisan media pembelajaran interaktif “Rahasia Tumbuhan” berbantuan Canva pada pemahaman konsep fotosintesis siswa kelas IV tingkat Sekolah Dasar?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan pengembangan media pembelajaran interaktif “Rahasia Tumbuhan” berbantuan Canva pada pemahaman konsep fotosintesis siswa kelas IV tingkat Sekolah Dasar.
2. Mengetahui validitas penggunaan media pembelajaran interaktif “Rahasia Tumbuhan” berbantuan Canva pada pemahaman konsep fotosintesis siswa kelas IV tingkat Sekolah Dasar.
3. Mengetahui kepraktisan penggunaan media pembelajaran interaktif “Rahasia Tumbuhan” berbantuan Canva pada pemahaman konsep fotosintesis siswa kelas IV tingkat Sekolah Dasar.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian mengenai “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif “Rahasia Tumbuhan” Berbantuan Canva Pada Pemahaman Konsep Fotosintesis Siswa Kelas IV tingkat Sekolah Dasar” maka terdapat berbagai manfaat yang dapat diambil secara teoritis dan secara praktis.

## 1. Secara Teoretis

Manfaat teoretis yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat menjadi referensi tambahan dalam kajian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital, serta dapat menambah pengetahuan dasar bahwa media digital interaktif mampu membantu siswa meningkatkan pemahaman konsep dasar dalam pendidikan.

## 2. Secara Praktis

### a. Bagi Peneliti

- 1) Untuk mengembangkan keterampilan dan meningkatkan kompetensi dalam penggunaan media pembelajaran dan dapat mengembangkan pembelajaran menjadi lebih efektif dan nyaman dengan penggunaan media pembelajaran materi fotosintesis di kelas.
- 2) Memberikan pengalaman, pengetahuan, dan pemahaman bagi peneliti dalam proses pengembangan dan evaluasi ketika mengembangkan media pembelajaran interaktif rahasia tumbuhan.

### b. Bagi Siswa

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa untuk lebih memahami materi fotosintesis dengan menggunakan media pembelajaran rahasia tumbuhan.

- 2) Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan memberikan pengalaman belajar yang positif bagi siswa khususnya pada materi fotosintesis.

c. Bagi Guru

- 1) Sebagai media pembelajaran untuk membantu guru dalam mengajarkan materi fotosintesis.
- 2) Diharapkan dapat memudahkan guru dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada materi fotosintesis.

d. Bagi Sekolah

- 1) Dapat meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penggunaan media pembelajaran yang menarik, efektif, dan menyenangkan khususnya pada materi fotosintesis.
- 2) Sebagai dasar pertimbangan untuk meningkatkan kualitas program pembelajaran melalui penggunaan media rahasia tumbuhan.

## **G. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Dalam penelitian pengembangan ini akan dihasilkan sebuah media pembelajaran interaktif yang berisi mengenai materi fotosintesis dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Nama produk dari media ini adalah “Rahasia Tumbuhan”, yang mana menggambarkan proses fotosintesis yang memang tidak terlihat secara langsung sehingga terasa seperti ‘rahasia’ yang diungkapkan melalui pembelajaran. Disebut "rahasia" karena proses fotosintesis terjadi secara

alami dan penting, tapi tidak terlihat langsung oleh mata. Anak-anak sering melihat tumbuhan sebagai makhluk diam, padahal mereka sedang bekerja menghasilkan makanan dan oksigen. Proses ini berlangsung tanpa suara dan tanpa gerakan mencolok, sehingga sering tidak disadari. Oleh sebab itu, media ini dinamakan "Rahasia Tumbuhan" untuk mengajak siswa menyelidiki dan memahami proses fotosintesis yang tersembunyi tapi sangat penting bagi kehidupan.

2. Produk yang dikembangkan berupa *slide* interaktif yang berisi materi, pengertian, video pembelajaran, lagu, dan kuis.
3. Materi yang diusung pada produk media pembelajaran ini adalah fotosintesis.
4. Produk dikembangkan dengan perangkat lunak *editing* berbasis aplikasi dan web yang bernama Canva.
5. Produk ini berguna untuk membantu guru dalam kegiatan belajar mengajar di kelas pada pokok bahasan fotosintesis.

#### **H. Asumsi Keterbatasan Pengembangan**

Sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti, agar tidak terjadi salah penafsiran dalam penelitian ini, maka perlu ditegaskan dalam asumsi keterbatasan pengembangan sebagai berikut:

1. Asumsi pengembangan

Asumsi pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagian sekolah sudah memiliki fasilitas berupa *wifi/hospot area*, sebagian besar siswa dan guru dapat mengakses internet.



## 2. Keterbatasan pengembangan

- a. Media pembelajaran interaktif ini memerlukan akses ke perangkat teknologi seperti laptop, komputer, ataupun *smartphone* dengan *browser* (mesin pencarian) terbaru, dengan RAM minimal 2 *gigabyte* serta koneksi internet yang memadai.
- b. Untuk ditampilkan di kelas, media ini membutuhkan alat bantu seperti proyektor, dan *speaker*.
- c. Penggunaan media pembelajaran ini akan lebih optimal apabila didampingi oleh guru, karena dengan arahan dan pengelolaan kelas yang baik siswa dapat terbantu untuk memahami konsep secara lebih mendalam, tidak hanya terpaku pada tampilan visual.

## I. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir.

### 1. Bagian Awal

Bagian awal terdiri dari halaman judul, halaman persetujuan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, serta daftar tabel.

### 2. Bagian Inti

Bagian inti terdiri dari lima bagian, yaitu Bab I pendahuluan, Bab II kajian pustaka, Bab III metode penelitian, Bab IV hasil penelitian dan pembahasan, dan Bab V penutup. Bab I pendahuluan, terdiri dari: latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, spesifikasi produk yang dikembangkan,

asumsi keterbatasan pengembangan, dan sistematika penulisan. Bab II kajian pustaka, terdiri dari: deskripsi teori, kerangka pikir, dan hipotesis. Bab III metode penelitian, terdiri dari: model pengembangan, subyek, waktu dan tempat penelitian, prosedur pengembangan, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data. Bab IV hasil penelitian dan pembahasan, terdiri dari: hasil penelitian, hasil pengembangan, dan pembahasan produk akhir. Bab V penutup, terdiri dari: simpulan, keterbatasan hasil penelitian, dan saran.

### 3. Bagian Akhir

Bagian akhir terdiri dari daftar pustaka dan lampiran.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Hakikat Media Pembelajaran**

###### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Menurut Smaldino, Russel, Heinich, & Molenda dalam Kristanto (2016:3), istilah media "medium" berasal dari bahasa Latin medium yang berarti di antara, dan mengacu pada segala bentuk alat atau sarana yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima. Secara umum, media dapat diklasifikasikan ke dalam enam kategori utama, yaitu: teks, suara (audio), gambar, video, objek nyata, dan manusia. Fungsi utama media adalah sebagai alat bantu dalam memfasilitasi komunikasi antar individu dalam proses belajar mengajar.

Senada dengan Russel, Aswan dan Syaiful (2014:120) juga berpendapat bahwa media memiliki arti yang luas dan mencakup manusia, benda, dan peristiwa. Media dapat membantu siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Arief S. Sadiman dalam Pagarra H & Syawaludin (2022:5) juga mengatakan bahwa media merupakan segala bentuk alat atau sarana yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima, dengan tujuan merangsang pikiran, emosi, dan minat siswa sehingga mendukung terjadinya proses belajar mengajar. Berdasarkan beberapa pemaparan arti media, dapat disimpulkan bahwa media merupakan alat

komunikasi yang berfungsi untuk menyampaikan informasi dan menyalurkan pesan antara guru dengan siswa, merangsang pikiran, minat, serta perasaan siswa dengan tujuan mendukung komunikasi dan proses pembelajaran.

Sejalan dengan pengertian media dalam mendukung pembelajaran, teori pembelajaran juga memberikan landasan penting dalam penggunaannya. Salah satu teori yang sangat relevan adalah teori pembelajaran Ausubel, oleh David Ausubel seorang ahli psikologi pendidikan. Penerapan teori pembelajaran Ausubel dalam konteks media pembelajaran sangat relevan, terutama dalam mendukung proses asimilasi materi baru yang dimasukkan ke dalam sistem pemahaman kognitif peserta didik (Harefa, 2013:46).

Harefa (2013:46) mengatakan bahwa teori Ausubel menekankan pentingnya pembelajaran bermakna, yaitu proses di mana informasi baru dikaitkan berdasarkan pemahaman yang sudah dimiliki sebelumnya. Dalam hal ini, media pembelajaran berfungsi sebagai sarana representasi visual, verbal, maupun simbolik yang dapat memperkuat keterkaitan antara konsep baru dengan pengetahuan awal peserta didik. Media seperti peta konsep, diagram, video pembelajaran, atau simulasi interaktif mampu menjembatani abstraksi materi dengan pengalaman konkret siswa, sehingga memfasilitasi pemahaman secara lebih mendalam. Oleh karena itu, penggunaan media yang dirancang sesuai dengan prinsip teori Ausubel tidak hanya meningkatkan

efektivitas pembelajaran, tetapi juga memperkuat retensi memori jangka panjang peserta didik terhadap materi pelajaran.

Dari uraian para ahli tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa media pada dasarnya adalah sarana komunikasi dalam pembelajaran yang berfungsi menyampaikan pesan, merangsang pikiran, dan mendukung pemahaman siswa. Sesuai teori Ausubel, media yang dirancang dengan baik mampu mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal, sehingga tercipta pembelajaran bermakna dan retensi jangka panjang.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Kristanto (2016:10) Dalam kegiatan pembelajaran, media memiliki peran sebagai penyampai informasi dari sumber kepada penerima. Secara lebih rinci, media pembelajaran berfungsi untuk:

- 1) Pesan pembelajaran dapat disampaikan dengan cara yang lebih terstruktur dan standar
- 2) Dapat menghindari perbedaan pemahaman
- 3) Pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa dan terasa lebih menyenangkan
- 4) Interaksi antara siswa dan materi pembelajaran menjadi lebih aktif dan dinamis
- 5) Menghemat waktu serta tenaga
- 6) Berperan dalam meningkatkan hasil belajar serta pencapaian kompetensi siswa

- 7) Berperan dalam meningkatkan hasil belajar serta pencapaian kompetensi siswa
- 8) Media dapat memungkinkan siswa memiliki sikap positif terhadap materi dan proses belajar
- 9) Mendorong perubahan peran guru menjadi lebih efisien, kreatif, dan produktif dalam kegiatan mengajar.

Selain pendapat mengenai fungsi media di atas, Umar dalam Shoffa (2021:76) menyatakan beberapa fungsi media pembelajaran, yaitu:

- 1) Mempermudah siswa dalam belajar dan mempermudah pembelajaran bagi guru.
- 2) Memberikan pengalaman yang lebih nyata bagi siswa, sehingga materi yang abstrak menjadi konkret.
- 3) Meningkatkan ketertarikan siswa sehingga siswa tidak merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran.
- 4) Mengaktifkan semua indera siswa.
- 5) Meningkatkan perhatian serta minat peserta didik dalam belajar.
- 6) Menghubungkan antara konsep teoretis dengan penerapannya dalam kehidupan nyata.

Pagarra H & Syawaludin (2022:16) juga menyatakan kedudukan media pembelajaran sebagai perantaraproses komunikasi pembelajaran antara guru dengan siswa memiliki berbagai fungsi antara lain:

- 1) Pemusat perhatian siswa, media yang menarik dan interaktif membantu fokus siswa pada pembelajaran.,

- 2) Penggugah emosi dan motivasi, tampilan visual, audio, dan video pada media membuat siswa lebih termotivasi belajar.
- 3) Penyama persepsi, media membantu mengkonkretkan konsep abstrak sehingga persepsi siswa lebih seragam.
- 4) Pengaktif respon siswa, variasi pada media mendorong siswa lebih aktif, memberi respon positif, bahkan mencari tahu materi secara mandiri.

Dari uraian para ahli, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai penyampai informasi yang membantu menyederhanakan materi, membuat pembelajaran lebih menarik dan bermakna, mengaktifkan siswa dalam proses belajar, serta mendukung peran guru agar lebih efisien dan kreatif sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih optimal.

#### c. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki berbagai manfaat dalam dunia pendidikan, menurut Shoffa, dkk.(2024:12) beberapa manfaat penggunaan media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Mempermudah pemahaman, media pembelajaran membantu siswa memahami apa yang dipelajarinya secara lebih visual dan konkrit.
- 2) Meningkatkan retensi informasi, elemen visual seperti gambar, video, dan elemen visual lainnya membantu siswa menyimpan informasi lebih lama.

- 3) Meningkatkan keterlibatan siswa, media yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.
- 4) Menggugah minat belajar siswa, dengan penggunaan media yang menarik akan memotivasi siswa agar lebih semangat belajar.
- 5) Menghemat waktu, media pembelajaran dapat menjelaskan konsep dengan cepat, menghemat waktu yang dapat digunakan untuk materi lain.

Sudjana dalam Pagarra H & Syawaludin (2022:20) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa
- 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi
- 4) Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar

Beberapa manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar (Pagarra H & Syawaludin, 2022:21) sebagai berikut:

- 1) Memperjelas penyajian pesan dan informasi
- 2) Meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak
- 3) Mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu
- 4) Memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa



Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki manfaat yang luas, mulai dari mempermudah pemahaman dan meningkatkan retensi informasi, hingga mendorong keterlibatan, motivasi, serta aktivitas siswa dalam belajar. Selain itu, media juga membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih jelas, variatif, dan efisien, sekaligus mengatasi keterbatasan ruang, waktu, maupun pengalaman langsung siswa.

d. Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Menurut Oemar Hamalik dalam Firmadani (2020:96), ciri-ciri umum media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran mirip dengan konsep peragaan, yang berasal dari kata "raga", yang berarti benda yang dapat diraba, dilihat, didengar, dan diamati dengan panca indera.
- 2) Fokus utama media pembelajaran adalah benda atau hal-hal yang dapat dilihat dan didengar.
- 3) Media pembelajaran digunakan dalam hubungan (komunikasi) di dalam kelas antara guru dan siswa.
- 4) Media pembelajaran adalah alat bantu untuk mengajar, baik di dalam maupun di luar kelas.
- 5) Media pembelajaran berfungsi sebagai "perantara" dan dapat digunakan selama proses belajar.
- 6) Media pembelajaran mengandung elemen, sebagai alat dan teknik, yang terkait dengan metode belajar.

Gerlach dan Ely dalam Junaidi (2019:472), mengemukakan tiga ciri khusus media, yaitu:

- 1) Ciri Fiksatif (*Fixative Property*), media mampu merekam, menyimpan, melestarikan, dan memutar kembali peristiwa atau objek kapan saja diperlukan
- 2) Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*), media dapat mentransformasi kejadian, seperti mempercepat, memperlambat, memutar ulang, atau menyunting bagian tertentu agar lebih mudah diamati.
- 3) Ciri Distributif (*Distributive Property*), media memungkinkan suatu peristiwa atau objek disajikan secara bersamaan kepada banyak siswa di berbagai tempat dengan pengalaman belajar yang relatif sama.

Media pembelajaran memiliki ciri umum sebagai perantara komunikasi belajar yang melibatkan indera, berfungsi sebagai alat bantu, dan mendukung metode pembelajaran. Ciri khususnya meliputi kemampuan merekam, mentransformasi, dan mendistribusikan peristiwa sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien, dan bermakna.

#### e. Kedudukan Media Dalam Pembelajaran

Menurut Sardiman dalam Sesriyani. dkk, (2021:19), proses pembelajaran berfungsi untuk mengarahkan dan mengembangkan keterampilan peserta didik sesuai dengan bidang ilmu yang dikuasainya.

Proses pembelajaran terdiri dari beberapa elemen, termasuk tujuan yang ingin dicapai, isi atau bahan ajar, siswa, guru, media, model, metode atau strategi pembelajaran, suasana pembelajaran, penilaian. dan evaluasi.

Menurut pandangan Sardiman tentang karakteristik dalam proses belajar, salah satu karakteristik tersebut adalah penggunaan media pembelajaran. Munadi dalam Sesriyani. dkk (2021:19) kedudukan media dalam pembelajaran memainkan peranan yang sangat krusial dalam cara guru menyampaikan informasi kepada siswa. Hal ini sejalan dengan definisi media, yaitu segala sesuatu yang memiliki kemampuan untuk memberikan informasi dan kemudian disampaikan dengan cara yang direncanakan untuk menciptakan lingkungan belajar yang baik dan memungkinkan guru dan siswa untuk belajar secara efektif dan efisien.

Dari pendapat tersebut, dapat disimpulkan proses pembelajaran mencakup berbagai elemen penting yang saling berkaitan, dan salah satu karakteristik utamanya adalah penggunaan media pembelajaran. Media berperan krusial sebagai sarana penyampai informasi yang dirancang untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, sehingga guru dan siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

#### f. Pentingnya Media Dalam Pembelajaran IPAS Materi Fotosintesis

Menurut Wahyu. dkk (2020:108) Mata pelajaran IPA memuat berbagai struktur dan isi pembelajaran yang sarat dengan konsep serta

prinsip yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, media pembelajaran sangat dibutuhkan untuk membantu mengkonkretkan konsep-konsep tersebut, agar lebih mudah dipahami oleh siswa Sekolah Dasar yang masih berada pada tahap berpikir operasional konkret. Selain itu, materi IPA idealnya disajikan secara sederhana dan praktis, sehingga penggunaannya akan lebih efektif jika didukung dengan media pembelajaran yang tepat. Sehingga dalam hal ini, Gangne dan Briggs dalam Wahyu (2020:108) menggarisbawahi betapa pentingnya media pembelajaran sebagai alat yang dapat merangsang proses pembelajaran. Penggunaan media IPA sangat penting untuk menjelaskan dan menanamkan konsep yang sulit dipahami siswa (Wahyu *et al.*, 2020:108) seperti pada materi fotosintesis yang melibatkan konsep ilmiah yang bersifat abstrak.

Dari beberapa pendapat ahli tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa mata pelajaran IPA memuat banyak konsep abstrak yang sulit dipahami siswa sekolah dasar, sehingga diperlukan media pembelajaran untuk membantu mengkonkretkan materi. Dengan dukungan media yang tepat, penyampaian konsep dapat dibuat lebih sederhana, praktis, dan merangsang proses belajar, terutama pada topik abstrak seperti fotosintesis.

## 2. Media Pembelajaran Interaktif

### a. Pengertian Media Pembelajaran Interaktif

Menurut Shalikhah, dkk (2017:12) media pembelajaran interaktif adalah berbagai media dari teknologi komunikasi dan infotmasi yang digunakan dalam pembelajaran dengan tujuan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi dan membantu siswa memahami pembelajaran. Hofstetter dalam Shalikhah, dkk (2017:12) mendefinisikan multimedia interaktif adalah penggunaan komputer untuk menggabungkan teks, grafik, audio, gambar/animasi, dan video dengan tautan dan alat yang sesuai yang memungkinkan pengguna berkreasi, berinteraksi, dan berkomunikasi. Dengan menggunakan media interaktif ini dalam kegiatan pembelajaran di kelas, proses pembelajaran akan menjadi lebih bervariasi dan inovatif.

Arsyad dalam Sijabat, dkk (2024:2399) mendefinisikan media pembelajaran interaktif sebagai wujud media untuk menyampaikan materi pembelajaran yang dikendalikan oleh teknologi seperti komputer dan *smartphone*, dimana wujudnya tidak hanya dapat dilihat dan didengar tetapi dapat memberikan semangat dan umpan balik yang diperoleh peserta didik dalam penggunaan media interaktif. Sejalan dengan Arsyad, Yusnan (2025:39) juga berpendapat bahwa media pembelajaran interaktif merupakan alat atau sarana yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang

memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta didik dengan materi pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli mengenai media pembelajaran interaktif, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif adalah sarana berbasis teknologi komunikasi dan informasi yang menggabungkan berbagai elemen seperti teks, audio, video, animasi, maupun simulasi, sehingga memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta didik dengan materi pembelajaran. Kehadirannya tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih bervariasi dan inovatif, tetapi juga memberi pengalaman belajar yang lebih menarik, memotivasi, serta menyediakan umpan balik yang mendukung pemahaman siswa.

#### b. Klasifikasi Media Pembelajaran Interaktif

Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan (GTK) menuliskan bahwa media pembelajaran interaktif dapat meliputi: video, animasi, permainan, simulasi, *Augmented Reality (AR)*, *Virtual Reality (VR)* dan *Mobile learning*.

Smaldino dalam Ali, dkk (2024:20) mengklasifikasikan media interaktif menjadi beberapa jenis, yaitu:

- 1) Tutorial interaktif, adalah alat digital untuk belajar dengan interaksi langsung dan umpan balik, seperti tutorial online pemrograman, desain grafis, dan bahasa asing.

- 2) Simulasi interaktif, memungkinkan pengguna bereksperimen dengan model digital suatu sistem/fenomena, misalnya simulasi molekul, dan simulasi ekosistem.
- 3) Permainan edukatif, yaitu game yang dirancang untuk tujuan belajar dan mengajar, contohnya Minecraft Education Edition, DragonBox, CodeCombat, iCivics.
- 4) Alat presentasi interaktif, yaitu presentasi dengan fitur interaktif seperti anotasi, *hyperlink*, animasi, contohnya seperti Google Slides, PowerPoint, Prezi, Canva.
- 5) *Drill and practice*, adalah media latihan berulang untuk menguasai konsep dasar dengan umpan balik instan, seperti latihan matematika, kosakata, tata bahasa, dan pelafalan.
- 6) *Hypermedia*, yaitu media non-linier yang menggabungkan teks, gambar, audio, video, animasi dengan *hyperlink*, sehingga dapat memberikan kebebasan pengguna untuk menjelajahi sesuai minat.

Selain pendapat Smaldino tersebut, Hamonangan, dkk. (2023:19) juga mengklasifikasikan media pembelajaran interaktif menjadi tiga jenis, yaitu:

- 1) Gamifikasi, yaitu pendekatan pembelajaran yang melibatkan komponen dalam permainan atau permainan komputer sepenuhnya bertujuan untuk memacu siswa dalam pengalaman pendidikan dan mengembangkan kesenangan.

- 2) Realitas Virtual (*Virtual Reality (VR)*), adalah teknologi inovatif yang mampu mengubah pengalaman belajar dengan menghadirkan simulasi interaktif, memungkinkan siswa menjelajahi tempat atau situasi yang sulit diakses secara nyata. Melalui keterlibatan langsung dengan konten, VR dapat meningkatkan pemahaman sekaligus memperkuat retensi siswa terhadap konsep-konsep yang kompleks.
- 3) Realitas Tambahan (*Augmented Reality (AR)*), AR menggabungkan dunia virtual dengan dunia nyata dengan menampilkan informasi digital dan grafik ke lingkungan fisik pengguna. Pengalaman mendalam ini memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan objek dan skenario virtual, meningkatkan pemahaman dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

Dari beberapa klasifikasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat diklasifikasikan menjadi berbagai bentuk, seperti tutorial, simulasi, permainan edukatif, alat presentasi interaktif, drill and practice, hypermedia, gamifikasi, Virtual Reality (VR), dan Augmented Reality (AR). Variasi tersebut menunjukkan bahwa media interaktif tidak hanya menyajikan materi secara menarik, tetapi juga meningkatkan keterlibatan, motivasi, serta pemahaman siswa melalui pengalaman belajar yang inovatif.



### c. Karakteristik Media Pembelajaran Interaktif

Berikut merupakan karakteristik utama media pembelajaran interaktif menurut Ali, dkk (2024:21):

- 1) Akseibilitas, dapat diakses dari mana saja selama ada koneksi internet, termasuk daerah terpencil dan siswa dengan keterbatasan.
- 2) Fleksibilitas Waktu, pembelajaran *online* menawarkan fleksibilitas untuk belajar pada waktu paling nyaman bagi peserta didik.
- 3) Kustomisasi pembelajaran, teknologi pembelajaran *online* seringkali dilengkapi dengan alat yang memungkinkan siswa menyesuaikan pengalaman belajar mereka.
- 4) Interaktivitas, memungkinkan interaksi antara siswa, guru, dan antar siswa itu sendiri.
- 5) Penggunaan multimedia, mengintegrasikan berbagai bentuk media, seperti teks, video, audio, dan grafis interaktif, yang dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan peserta didik.

Selain pendapat tersebut Masdar Limbong, dkk., 2022:30) juga mengemukakan karakteristik media pembelajaran interaktif, yaitu:

- 1) *Self instructional*, melalui modul pembelajaran siswa mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain.

Sesuai dengan tujuan modul agar peserta didik mampu belajar mandiri.

- 2) *Self contained*, yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu kompetensi atau subkompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh.
- 3) *Stand alone* (Berdiri Sendiri) yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain.
- 4) Representasi, materi yang disajikan representatif, terutama yang membutuhkan animasi, simulasi, video, atau games.
- 5) Visualisasi dengan multimedia, didalam materi terdapat teks, animasi, suara, dan video sesuai dengan urutan materi, untuk mempermudah pemahaman.

Dari pendapat ahli tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif memiliki karakteristik utama berupa aksesibilitas tinggi, fleksibilitas waktu, serta kustomisasi sesuai kebutuhan peserta didik. Media ini juga mendukung interaktivitas, penggunaan multimedia, serta bersifat mandiri (*self instructional*, *self contained*, dan *stand alone*). Selain itu, penyajian materi dibuat representatif dan divisualisasikan dengan berbagai elemen multimedia seperti teks, animasi, simulasi, video, dan games untuk meningkatkan pemahaman siswa.

### 3. Media Rahasia Tumbuhan

#### a. Pengertian Media Rahasia Tumbuhan

Media rahasia tumbuhan adalah sebuah media interaktif yang digunakan dalam materi fotosintesis. Rahasia tumbuhan menggambarkan proses fotosintesis yang memang tidak terlihat secara langsung sehingga terlihat seperti ‘rahasia’ yang diungkapkan melalui pembelajaran. Media ini dirancang untuk membantu siswa dalam memahami proses fotosintesis secara lebih mendalam melalui pendekatan yang menarik dan interkatif. Dengan menggunakan media rahasia tumbuhan, siswa dapat mengeksplorasi berbagai konsep penting seperti peran klorofil, cahaya, matahari, air, dan karbon dioksida dalam pembentukan energy pada tumbuhan. Media ini juga bertujuan untuk mendorong siswa untuk berpikir kritis dan aktif serta meningkatkan partisipasi mereka dalam memahami bagaimana tumbuhan menghasilkan makanan dan oksigen yang sangat penting bagi kehidupan.

#### b. Bentuk Media Rahasia Tumbuhan

Media rahasia tumbuhan berbentuk slides interaktif yang bisa di akses dengan *link* melalui laptop maupun smartphone dengan sambungan internet. Rahasia tumbuhan dirancang untuk mempermudah penyampaian pembelajaran pada materi fotosintesis. Rahasia tumbuhan menyajikan materi ajar yang dikemas dengan visual menarik, video edukatif yang menjelaskan proses fotosintesis,

serta lagu yang membantu siswa untuk mengingat konsep dengan lebih mudah dan menyenangkan, selain itu media rahasia tumbuhan juga dilengkapi dengan kuis interaktif yang memungkinkan siswa menguji pemahaman secara langsung.



Gambar 2.1  
Tampilan media rahasia tumbuhan



Gambar 2.2  
Tampilan media rahasia tumbuhan



Gambar 2.3  
Contoh tampilan isi media

#### 4. Aplikasi Canva

##### a. Pengertian Aplikasi Canva

Canva adalah salah satu aplikasi *online* yang dapat digunakan untuk membuat sebuah media pembelajaran, dengan nama situs [www.canva.com](http://www.canva.com) yang mana ada banyak template yang dapat digunakan dalam aplikasi ini, termasuk infografis, grafik, poster, presentasi, brosur, logo, resume, flyer, dokumen A4, video, menu, dan lain lain (Rahmatullah *et al.*, 2020:320).

##### b. Kelebihan Aplikasi Canva

Menurut Monoarfa (2021:1088), kelebihan aplikasi Canva yaitu:

- 1) Mempermudah dalam merancang berbagai kebutuhan desain, seperti poster, presentasi, video, dan lainnya sesuai keinginan.
- 2) Menyediakan beragam template menarik yang siap pakai dan mudah diakses, sehingga proses pembuatan desain menjadi lebih efisien.
- 3) Dapat diakses dengan mudah melalui berbagai perangkat, baik smartphone, laptop, maupun computer

##### c. Kekurangan Aplikasi Canva

Menurut Monoarfa (2021:1089) kekurangan aplikasi Canva yaitu:

- 1) Aplikasi Canva mengandalkan jaringan internet yang cukup dan stabil, sehingga Canva tidak dapat dipakai atau mendukung dalam proses mendesain apabila tidak terdapat jaringan internet.

- 2) Tersedia berbagai elemen desain seperti template, stiker, ilustrasi, dan jenis huruf (font), baik yang gratis maupun berbayar.
- 3) Beberapa desain yang dipilih bisa memiliki kemiripan dengan karya pengguna lain, baik dari segi gambar, warna, maupun elemen lainnya.

d. Langkah-langkah Menggunakan Aplikasi Canva

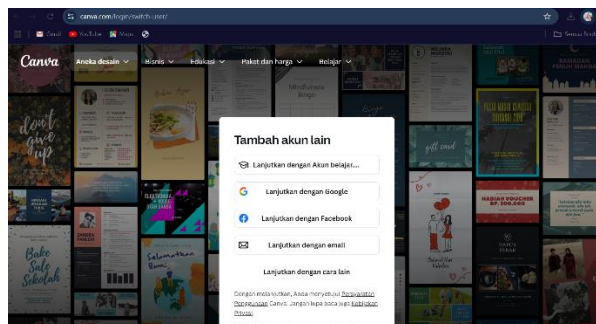
Berikut langkah-langkah membuat desain media pembelajaran menggunakan aplikasi Canva:

- 1) Mendownload aplikasi Canva di Google Play Store, atau mengakses melalui web Canva [www.canva.com](http://www.canva.com).



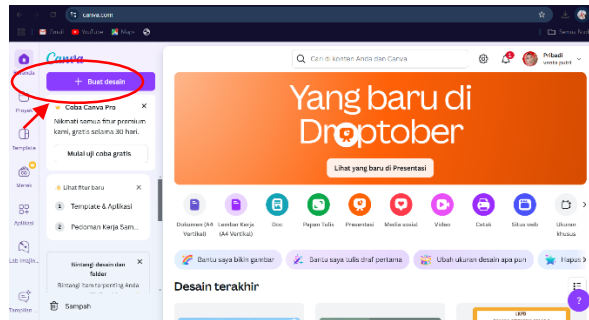
Gambar 2.4  
Logo aplikasi Canva

- 2) Membuat akun Canva.



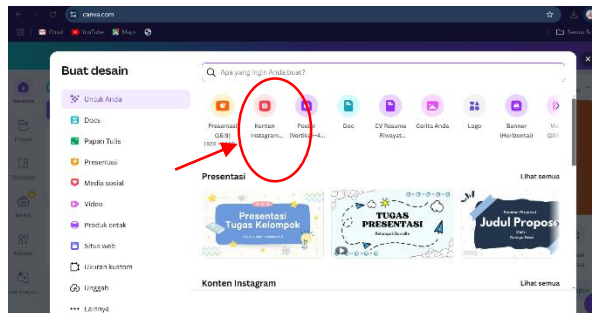
Gambar 2.5  
Halaman membuat akun Canva

3) Pada tampilan beranda Canva, pilih buat desain baru.



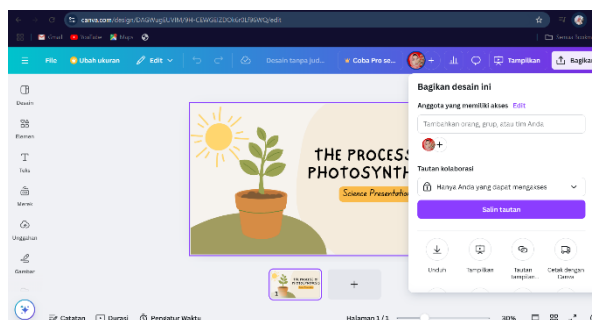
Gambar 2.6  
Tampilan beranda Canva

4) Klik pada menu pilihan presentasi.



Gambar 2.7  
Menu pilihan desain Canva

5) Simpan desain yang sudah dibuat dengan klik bagikan, lalu unduh.



Gambar 2.8  
Langkah penyimpanan desain Canva

## 5. Materi fotosintesis

### a. Pengertian Fotosintesis

Menurut Nurdiana (2022:110) fotosintesis adalah proses fisiologis yang hanya dilakukan oleh organisme yang mengandung pigmen fotosintetik, terutama pada tumbuhan. Proses ini menghasilkan glukosa ( $C_n(H_2O)_n$ ) sebagai produk akhir, yang terbentuk dari bahan dasar berupa karbon dioksida ( $CO_2$ ) dan air ( $H_2O$ ), dengan bantuan energi dari sinar matahari. Fotosintesis berlangsung di bagian daun tumbuhan, tempat utama terjadinya reaksi tersebut.

Suyitno dalam Nurdiana (2022:22) mengungkapkan bahwa proses fotosintesis dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berhubungan, baik dari dalam tubuh tumbuhan (internal) maupun dari lingkungan sekitar (eksternal). Faktor internal mencakup kondisi jaringan tumbuhan, kadar klorofil, usia jaringan, serta aktivitas fisiologis lainnya seperti transpirasi, respirasi, dan bentuk adaptasi fisiologi lainnya. Sementara itu, faktor eksternal meliputi unsur-unsur iklim seperti suhu, kelembapan udara, kecepatan angin, dan curah hujan. Selain itu, intensitas cahaya, kadar karbon dioksida dan oksigen di udara, serta kehadiran organisme pengganggu seperti patogen dan pesaing juga turut memengaruhi proses ini. Secara lebih ringkas, fotosintesis merupakan proses pembentukan senyawa organik berupa karbohidrat yang berlangsung dengan



memanfaatkan energi cahaya (foton), fotosintesis juga merupakan proses pengubahan zat anorganik  $H_2O$  dan  $CO_2$  oleh klorofil menjadi zat organik (karbohidrat) dengan pertolongan cahaya (Veronika, 2020:57).

Bedasarkan beberapa pendapat mengenai pengertian fotosintesis tersebut, dapat disimpulkan bahwa fotosintesis merupakan proses fisiologis penting yang hanya dilakukan oleh organisme berpigmen fotosintetik, terutama tumbuhan, dengan memanfaatkan energi cahaya matahari untuk mengubah zat anorganik berupa air ( $H_2O$ ) dan karbon dioksida ( $CO_2$ ) menjadi senyawa organik berupa glukosa sebagai sumber energi. Proses ini berlangsung di daun dan dipengaruhi oleh faktor internal, seperti kadar klorofil, usia jaringan, serta aktivitas fisiologis tumbuhan.

#### b. Proses Fotosintesis

Menurut Nurdiana (2022:23) proses fotosintesis adalah kegiatan biokimia pada tumbuhan yang mengubah energi cahaya menjadi energi kimia, yang kemudian digunakan untuk sintesis glukosa, proses fotosintesis ini berlangsung di kloroplas pada daun yang mengandung pigmen klorofil untuk menangkap cahaya. Fotosintesis terdapat dua tahapan utama, yaitu:

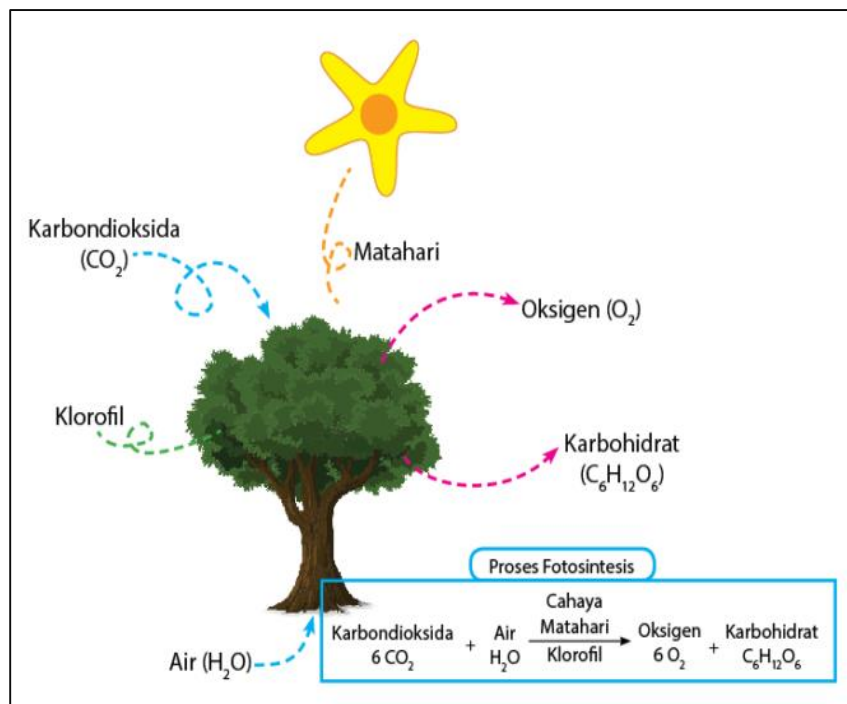
##### 1) Reaksi terang

Berlangsung di *membrane grana kloroplas*, dimana energi cahaya diubah menjadi energi kimia dalam bentuk *adenosin*

*trifosfat (ATP) dan nicotinamide adenine dinucleotide (NAPDH)*, fase ini memerlukan cahaya untuk mengaktifkan elektron-elektron, menghasilkan oksigen sebagai produk sampingan dari pemecahan air ( $\text{H}_2\text{O}$ ).

## 2) Reaksi gelap (siklus calvin)

Terjadi di stroma kloroplas dan tidak memerlukan cahaya langsung. Reaksi ini menggunakan ATP dan NAPDH dari reaksi terang untuk mengubah karbon dioksida ( $\text{CO}_2$ ) menjadi glukosa.



Gambar 2.9

Reaksi fotosintesis

(Sumber: kibrospdr.org, diakses pada November 2024)

## 6. Pemahaman Konsep

### a. Pengertian Pemahaman Konsep

Menurut Duffin dan Simpson dalam Novanto, dkk (2023:44) Pemahaman konsep adalah kecakapan siswa dalam menguasai dan menerapkan suatu ide atau gagasan, yang ditunjukkan melalui: kemampuan untuk menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari dengan menggunakan bahasa sendiri, sebagai bentuk pemahaman terhadap informasi yang diterima, keterampilan dalam mengaplikasikan konsep tersebut dalam situasi atau kondisi yang beragam, dan kemampuan untuk menarik kesimpulan atau memahami dampak yang ditimbulkan oleh adanya konsep tersebut dalam konteks tertentu.

Sedangkan, menurut Novanto, dkk. (2023:44) pemahaman konsep merupakan keterampilan seseorang dalam mengungkapkan kembali suatu informasi atau gagasan menggunakan kata-kata sendiri, serta mampu menafsirkan makna dan menarik kesimpulan inti dari penjelasan tersebut. Pengambilan kesimpulan tersebut dapat berbentuk angka, simbol, huruf, bagan, gambar, dan lain-lain.

Suranti dalam Safitri, dkk (2021:45) menyatakan bahwa seorang siswa penting untuk menguasai pemahaman suatu konsep agar mampu berkomunikasi secara tepat, mengorganisir ide, gagasan serta peristiwa yang dialami atau ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Kesimpulannya, pemahaman konsep merupakan kecakapan

siswa dalam menjelaskan kembali dengan bahasa sendiri, menafsirkan makna, serta menerapkan ide atau gagasan dalam berbagai situasi. Kemampuan ini penting agar siswa dapat menarik kesimpulan, merepresentasikan informasi dengan tepat, serta mengorganisir ide dan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.

b. Indikator Pemahaman Konsep

Menurut Anderson dan Krathwol dalam Novanto, dkk. (2023:44) terdapat tujuh indikator untuk memahami aspek pemahaman, antara lain:

- 1) Menafsirkan, berarti mengubah informasi atau pesan asli ke dalam bentuk lain yang tetap mewakili makna aslinya.
- 2) Mencontohkan, adalah proses mengenali dan menyajikan karakteristik utama dari suatu gambaran atau konsep umum.
- 3) Mengklasifikasi, mencakup kegiatan mencermati dan mengkategorikan suatu objek berdasarkan ciri-ciri yang sesuai dengan contoh, ilustrasi, atau prinsip tertentu.
- 4) Merangkum, adalah menyampaikan inti dari informasi yang diterima dalam bentuk kalimat singkat yang mewakili keseluruhan isi.
- 5) Menyimpulkan, merupakan proses menemukan pola atau keterkaitan dari beberapa contoh yang tersedia.
- 6) Membandingkan, yaitu mencakup kegiatan mengidentifikasi persamaan dan perbedaan antara dua atau lebih hal atau objek.

- 7) Menjelaskan, terjadi saat siswa mampu membangun dan menerapkan model sebab-akibat untuk menggambarkan hubungan dalam suatu sistem.

National Council of Teachers of Mathematics dalam Giriansyah, dkk. (2023:752) juga mengemukakan tujuh indikator pemahaman konsep, yaitu:

- 1) Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan,
- 2) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh,
- 3) Menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep,
- 4) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lainnya,
- 5) Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep,
- 6) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat-syarat yang menentukan suatu konsep,
- 7) Membandingkan dan membedakan konsep.

Pendapat mengenai indikator pemahaman konsep tersebut dapat disimpulkan bahwa indikator pemahaman konsep mencakup kemampuan siswa menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasi, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, serta menjelaskan suatu materi. Pemahaman juga tampak dari keterampilan mendefinisikan, merepresentasikan, dan membedakan konsep, sehingga tidak hanya berupa pengetahuan verbal tetapi juga penerapan secara mendalam.

c. Faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep

Fatimah (2017:58) mengungkapkan terdapat dua jenis faktor yang memengaruhi proses belajar siswa dalam mencapai pemahaman konsep, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup aspek-aspek dalam diri siswa, seperti karakter pribadi, sikap terhadap kegiatan belajar, motivasi belajar, kemampuan berkonsentrasi, cara mengelola materi pembelajaran, kemampuan mengeksplorasi hasil belajar, tingkat kepercayaan diri, serta kebiasaan dalam belajar. Sementara itu, faktor eksternal berasal dari lingkungan sekitar siswa, seperti kondisi sekolah, peran guru, interaksi dengan teman sebaya, serta pendekatan atau model pembelajaran yang diterapkan oleh guru di kelas.

Safitri, dkk. (2021:54) juga mengemukakan faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa, yaitu: cara atau proses belajar yang dilakukan, minat belajar siswa dan kemampuan kognitif siswa. Dari beberapa pendapat tersebut disimpulkan bahwa pemahaman konsep siswa dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal. Faktor internal mencakup aspek pribadi, motivasi, minat, serta kemampuan kognitif, sedangkan faktor eksternal meliputi peran guru, lingkungan belajar, dan pendekatan pembelajaran. Dengan demikian, pemahaman konsep siswa tidak hanya ditentukan oleh kondisi diri mereka sendiri, tetapi juga dipengaruhi oleh lingkungan dan strategi pembelajaran yang digunakan.

d. Upaya Guru Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep

Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan pemahaman konsep khususnya pada pembelajaran IPA menurut Windi (2024), yaitu sebagai berikut:

1) Menggunakan media benda konkret yang relevan dan menarik

Media konkret dapat membantu siswa memahami konsep abstrak secara visual dan praktis, sehingga dapat membuat siswa lebih fokus, terlibat, dan termotivasi belajar.

2) Mengimplementasikan model *discovery learning*

Model *discovery learning* adalah pendekatan di mana siswa belajar melalui penemuan dan eksplorasi sendiri dengan bimbingan guru. Guru berperan memberi arahan, pertanyaan pemicu, dan memfasilitasi eksperimen.

3) Menerapkan aktivitas eksperimen yang menarik dan menantang

Dengan eksperimen sederhana yang aman dan sesuai materi, dapat membantu siswa mengamati secara langsung, sehingga memotivasi siswa untuk berdiskusi dan berpikir kritis.

Selain pendapat tersebut, Agustin (2025) juga mengungkapkan upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan pemahaman konsep sebagai berikut:

1) Belajar melalui eksperimen praktis

Siswa cenderung lebih mudah memahami konsep jika mereka mengalami atau melihat langsung bagaimana ilmu itu

bekerja, sehingga dengan eksperimen praktis dapat memberikan pengalaman nyata dan menyenangkan.

2) Pendekatan berbasis inkuiri

Pendekatan berbasis inkuiri mengarahkan siswa untuk bertanya, mencari tahu, dan menemukan jawaban melalui eksplorasi. Sehingga siswa terlatih berpikir kritis dan lebih memahami proses ilmiah.

3) Mengintegrasikan teknologi dan media interaktif

Video animasi, aplikasi interaktif, atau simulasi sains memungkinkan siswa memahami konsep yang abstrak dengan cara yang menyenangkan, selain itu juga membuat pelajaran lebih visual, tidak membosankan, dan interaktif.

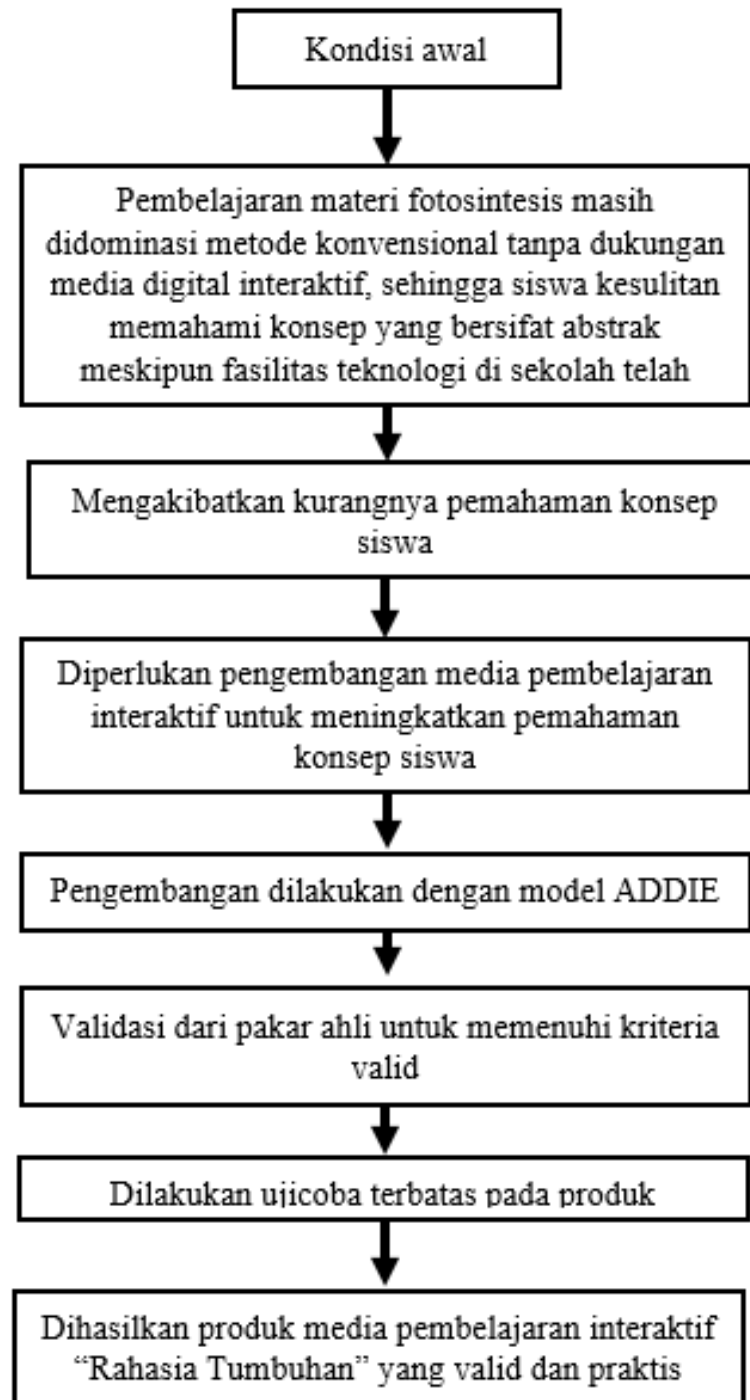
Dari pendapat tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa guru dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA dengan memanfaatkan media konkret, model discovery learning, dan eksperimen sederhana yang menantang. Selain itu, eksperimen praktis, pendekatan berbasis inkuiri, serta penggunaan teknologi interaktif juga efektif menumbuhkan rasa ingin tahu dan keterlibatan siswa. Berbagai strategi tersebut membantu siswa memahami konsep tidak hanya secara teoritis, tetapi juga melalui pengalaman nyata yang bermakna.



## **B. Kerangka Pikir**

Diketahui permasalahan yang terjadi yaitu pada pembelajaran IPAS, khususnya pada materi fotosintesis, sering kali dilakukan secara konvensional dan kurang interaktif, sehingga kurang menarik bagi siswa walaupun sebagian sekolah saat ini sudah menyediakan fasilitas seperti proyektor dan internet, namun belum dimaksimalkan penggunaannya. Karena hal ini, siswa menjadi pasif dan cepat bosan, pemahaman konsep yang kurang tepat bahkan miskonsepsi, dan media pembelajaran yang digunakan sering kali tidak mampu memfasilitasi materi abstrak seperti fotosintesis. Penyebab dari hal tersebut adalah kurangnya inovasi media pembelajaran digital berbasis teknologi, serta mayoritas guru masih menggunakan media pembelajaran tradisional yang bersifat satu arah.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran interaktif berbantuan aplikasi Canva, yaitu “Rahasia Tumbuhan” yang dirancang sebagai solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa khususnya pada materi fotosintesis. Materi yang akan dimuat yaitu mengenai fotosintesis pada tumbuhan. Kemudian, membuat perencanaan serta produk awal berdasarkan model pengembangan ADDIE. Selanjutnya, produk awal tersebut akan divalidasi oleh tim ahli. Jika ada kekurangan, akan dilakukan evaluasi. Setelah tim ahli menyatakan bahwa produk tersebut layak, produk media pembelajaran interaktif tersebut akan diujicobakan secara terbatas hingga dapat memenuhi kriteria valid dan praktis. Bagan dari kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 2.10  
Kerangka berpikir

### **C. Hipotesis**

Berdasarkan kerangka pikir yang telah dirumuskan diatas, hipotesis dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Penggunaan media pembelajaran interaktif “Rahasia Tumbuhan” berbantuan Canva pada pemahaman konsep fotosintesis siswa kelas IV tingkat Sekolah Dasar memenuhi kriteria valid.
2. Penggunaan media pembelajaran interaktif “Rahasia Tumbuhan” berbantuan Canva pada pemahaman konsep fotosintesis siswa kelas IV tingkat Sekolah Dasar memenuhi kriteria praktis.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Model Pengembangan**

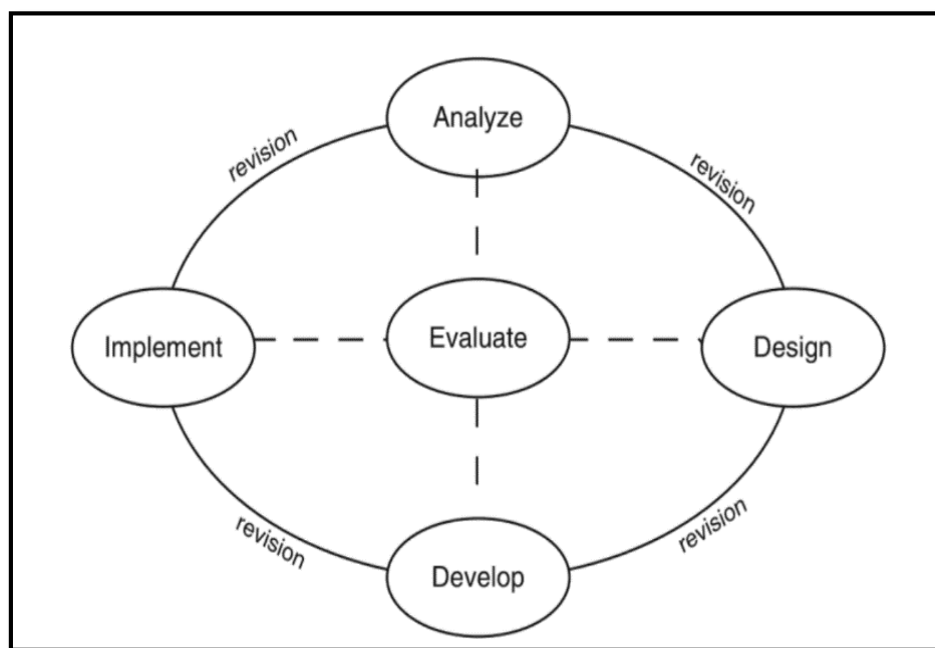
Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE, dengan teori yang mendasari pengembangan media yaitu teori desain instruksional. Model ADDIE terdiri dari lima langkah berdasarkan akronimnya, yaitu Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Pelaksanaan (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*) (Branch, 2010:2).

Alasan menggunakan metode pengembangan ADDIE dikarenakan model tersebut merupakan salah satu model pengembangan yang sederhana namun implementasinya sistematis dimana setiap tahapnya dilakukan evaluasi dan revisi sehingga produk yang dihasilkan dapat menjadi produk yang valid. Maka dari itu penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif dengan nama produk “Rahasia Tumbuhan” yang dirancang tahap per-tahap sesuai dengan langkah dalam model pengembangan ADDIE.

Terdapat lima langkah dalam model ini, sesuai dengan akronimnya (Fayrus & Slamet, 2022:26), yaitu:

1. Analisis (*Analyze*) adalah proses mengkaji kebutuhan dalam pembelajaran untuk mengidentifikasi permasalahan serta merumuskan solusi yang sesuai, sekaligus menetapkan kompetensi yang harus dicapai,

2. Desain (*Design*) merancang strategi pembelajaran, media, metode dan alat evaluasi berdasarkan hasil analisis,
3. Pengembangan (*Development*) membuat dan mengembangkan program dan bahan ajar sesuai desain yang telah direncanakan,
4. Pelaksanaan (*Implementation*) menerapkan produk pembelajaran kepada siswa,
5. Evaluasi (*Evaluation*) menilai efektifitas dan efisiensi produk pembelajaran serta memberikan perbaikan untuk peningkatan di masa mendatang.



Gambar 3 1.  
 Bagan model pengembangan ADDIE  
 (Sumber: *Instructional Design: The ADDIE Approach*, R. M. Branch, 2010)

## **B. Subyek, Waktu, dan Tempat Penelitian**

### **1. Subyek (Populasi Dan Sampel)**

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV MIN 1 Semarang pada tahun 2024/2025 yang berjumlah 110 siswa. Dengan sampel yaitu satu kelas yang berjumlah 27 siswa.

### **2. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **a. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV MIN 1 Semarang yang bertempat di Kecamatan Ambarawa, Kabupaten Semarang.

#### **b. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester gasal tahun ajaran 2025/2026, dengan rincian pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:

- 1) 18 Juni 2025, dilaksanakan validasi produk kepada ahli media di kampus UNDARIS.
- 2) 18 Juli 2025, dilaksanakan validasi produk kepada ahli materi di MIN 1 Semarang.
- 3) 22 Juli 2025, dilaksanakan implementasi produk media di kelas IVA, MIN 1 Semarang.

## **C. Prosedur Pengembangan**

Berdasarkan model pengembangan yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch dalam buku *Instructional Design: The ADDIE Approach*, prosedur pengembangan ADDIE terdiri dari lima langkah, yaitu (Branch, 2010):

### 1. *Analysis* (Analisis)

Terdapat dua tahap analisis, yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Tahap pertama dilakukan untuk menemukan dan mengkategorikan masalah yang muncul di lingkungan sekolah, terutama yang berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran untuk menyampaikan materi fotosintesis. Pada tahap ini ditemukan masalah yaitu media pembelajaran pada materi fotosintesis yang digunakan di sekolah selama ini masih konvensional dan kurang interaktif, siswa juga cepat merasa bosan pada pembelajaran karena kurangnya inovasi media pembelajaran digital yang disesuaikan dengan teknologi terkini. Selain masalah tersebut diketahui juga potensi yaitu sebagian sekolah saat ini sudah memiliki fasilitas berupa proyektor dan koneksi *wifi* yang dapat dioptimalkan untuk mendukung pembelajaran, juga siswa lebih antusias dengan pembelajaran yang dilakukan dengan media digital. Berdasarkan potensi dan masalah tersebut, ditemukan solusi dengan memperbaiki atau mengembangkan media pembelajaran. Tahap kedua yaitu analisis kebutuhan, yaitu dengan menentukan media pembelajaran yang diperlukan oleh siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep pada materi tersebut.

### 2. *Design* (Desain)

Setelah dilakukan analisis, langkah kedua yang dilakukan yaitu merancang atau mendesain. Pada tahap ini ditentukan media pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan, peneliti akan mengembangkan media

pembelajaran interaktif dengan nama produk “Rahasia Tumbuhan”. Kemudian dibuat rancangan konten dan alur penyajian materi fotosintesis, dengan memperhatikan segi desain, segi materi, dan segi bahasa yang digunakan.

### 3. *Development* (Pengembangan)

Tahap ketiga yang dilakukan adalah proses pengembangan media "Rahasia Tumbuhan" yang dibuat berdasarkan desain awal yang telah dirancang sebelumnya. Langkah-langkah yang ditempuh peneliti dalam tahap ini meliputi beberapa proses, antara lain:

- a. Melakukan pembuatan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi Canva,
- b. Melakukan *review* media pembelajaran dengan memvalidasikan media pembelajaran oleh tim ahli media, dan ahli materi, dengan kriteria validator pada penelitian ini yaitu (Andhita, 2022):
  - 1) Ahli media adalah dosen yang memiliki latar belakang di bidang pendidikan atau non-pendidikan dengan kualifikasi akademik minimal Magister (S2), atau pendidik (guru) yang memiliki kompetensi dalam bidang media pembelajaran atau desain media, dengan kualifikasi akademik minimal Sarjana (S1).
  - 2) Ahli materi adalah dosen yang memiliki latar belakang keilmuan sesuai dengan bidang materi yang dikembangkan, dengan kualifikasi akademik minimal Magister (S2) baik dari bidang pendidikan maupun non-pendidikan, atau seorang guru Sekolah



Dasar pengampu mata pelajaran terkait dengan kualifikasi akademik minimal Sarjana (S1) dan pengalaman mengajar yang relevan.

- c. Memperbaiki media pembelajaran berdasarkan saran, masukan, atau evaluasi dari tim ahli media dan ahli materi, sehingga ada perbedaan antara media awal dan media yang diubah.

#### 4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap implementasi dilakukan uji coba media, pada kelompok terbatas untuk menerapkan media pembelajaran dalam proses pembelajaran di kelas yang berjumlah 27 siswa kelas IV dari MIN 1 Semarang. Pengujian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai respon siswa dan guru terhadap kepraktisan produk media pembelajaran “Rahasia Tumbuhan”.

#### 5. *Evaluation* (Evaluasi)

Berdasarkan langkah implementasi, media yang dikembangkan yaitu rahasia tumbuhan perlu dievaluasi. Pada langkah evaluasi ini, revisi dilakukan berdasarkan masukan dan umpan balik siswa selama tahap implementasi terhadap produk yang dikembangkan.

### **D. Jenis Data**

Jenis data yang akan diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif didapatkan dari data analisis kebutuhan. Data kuantitatif diperoleh dari penilaian ahli materi, ahli media,

angket respon guru dan siswa kelas IV. Perolehan data tersebut akan digunakan untuk mengevaluasi media pembelajaran rahasia tumbuhan.

#### **E. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah angket. Menurut Sugiyono (2010:199) angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan tertulis kepada responden yaitu siswa, guru, dan tim ahli untuk mendapatkan data kuantitatif. Angket digunakan untuk mengukur indikator produk, yang berkaitan dengan isi bahan pembelajaran dalam produk, tampilan produk, dan kualitas kepraktisan media rahasia tumbuhan melalui respon siswa dan respon guru terhadap media pembelajaran setelah diujicobakan.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah proses mencari dan mengatur hasil pengumpulan data secara sistematis untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang dipelajari dan untuk menyampaikan hasil penelitian kepada orang lain. (Nurdewi, 2022:300). Berikut ini merupakan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian:

##### **1. Uji Validitas**

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kevalidan media rahasia tumbuhan berdasarkan penilaian oleh validator. Ahli media dalam penelitian ini adalah Muhammad., M. Pd. dosen PGSD FKIP UNDARIS dan ahli materi adalah Siti Laelatul Wakhidah, S. Pd. guru kelas 4 di MIN 1 Semarang, dengan aspek penilaian meliputi (Nyasinta, 2021):

- a. Aspek tampilan
- b. Aspek tulisan
- c. Aspek suara
- d. Kemudahan penggunaan
- e. Kesesuaian media dengan pembelajaran
- f. Kelayakan isi media rahasia tumbuhan
- g. Penyajian media rahasia tumbuhan
- h. Aspek bahasa yang digunakan dalam media rahasia tumbuhan.

Adapun rumus yang digunakan (Dewi *et al.*, 2021:97):

$$\text{Nilai validitas} = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan:

f = Perolehan skor

N = Skor maksimum

Hasil dari nilai validasi dari rumus tersebut merupakan data yang bersifat kuantitatif, oleh karena itu data tersebut selanjutnya dirubah menjadi data kualitatif dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif menentukan kriteria nilai kevalidan.

Tabel 3.1  
Kriteria kevalidan produk

| Nilai Validasi | Kategori                     |
|----------------|------------------------------|
| 81-100         | Sangat Valid / Sangat Tinggi |
| 61-80          | Valid / Tinggi               |
| 41-60          | Cukup Valid / Cukup Tinggi   |
| 21-40          | Kurang Valid / Rendah        |
| 0-20           | Tidak Valid / Rendah Sekali  |

Sumber: (Dewi *et al.*, 2021:97)

## 2. Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan bertujuan untuk mengetahui kepraktisan media rahasia tumbuhan dapat digunakan berdasarkan tanggapan siswa dan guru setelah diujicobakan dalam kelompok terbatas. Dalam proses ini, menggunakan lembar angket respon yang dirancang dengan indikator-indikator yang telah ditentukan untuk mengukur tingkat kepraktisan media tersebut. Untuk kepraktisan didapatkan dari tiga aspek yang telah diteliti, yaitu dilihat dari aspek kemudahan penggunaan media, kejelasan media, dan manfaat media (Sujianto dalam Monita Diah Oktariandi, 2020:702). Data uji kepraktisan dalam penelitian ini diperoleh dari dua subjek penelitian, yaitu guru dan siswa.

Data yang diperoleh melalui angket dari guru dan siswa akan dianalisis dengan menghitung total skor, kemudian hasilnya dikonversikan berdasarkan kriteria tingkat kepraktisan. Analisis terhadap kepraktisan produk melalui instrumen angket dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Akbar dan Sriwiyana dalam Kumalasani, 2018):

$$Vp = \frac{TSEp}{S_{max}} \times 100$$

Keterangan:

$Vp$  = Validitas kepraktisan

$TSEp$  = Total skor empirik kepraktisan

$S_{max}$  = Skor maksimal yang diharapkan

Nilai kepraktisan yang diperoleh berdasarkan rumus tersebut merupakan data yang bersifat kuantitatif, selanjutnya nilai tersebut dirubah

menjadi data kualitatif menggunakan deskripsi kualitatif dengan menentukan kriteria kepraktisan. Penentuan kriteria kepraktisan dan revisi produk berdasarkan angket respon siswa dan guru, didasarkan pada tabel kriteria penilaian kepraktisan berikut:

Tabel 3.2  
Kriteria kepraktisan produk

| <b>Kriteria</b> | <b>Kategori</b> | <b>Keterangan</b>                   |
|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
| 75,01 - 100     | Sangat Praktis  | Dapat digunakan tanpa revisi        |
| 50,01 - 75,00   | Praktis         | Dapat digunakan dengan revisi kecil |
| 25,01 - 50,00   | Kurang Praktis  | Disarankan untuk tidak dipergunakan |
| 00,00 - 25,00   | Tidak Praktis   | Tidak dapat digunakan               |

Sumber: Akbar dalam Kumalasani, 2018

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Pengembangan Media**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan suatu media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan sebagai sarana pendukung dalam proses belajar mengajar bernama Rahasia Tumbuhan yang berisi mengenai materi fotosintesis untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Media ini berbentuk *slides* interaktif yang dikembangkan menggunakan aplikasi Canva yang bisa di akses dengan link melalui laptop maupun smartphone dengan sambungan internet. Rahasia tumbuhan dirancang untuk mempermudah penyampaian pembelajaran pada materi fotosintesis. Rahasia tumbuhan menyajikan fitur-fitur interaktif yaitu materi ajar yang dikemas dengan visual menarik, video edukatif yang menjelaskan proses fotosintesis, lagu proses fotosintesis yang membantu siswa untuk mengingat konsep dengan lebih mudah dan menyenangkan, juga dilengkapi dengan kuis interaktif berjumlah lima soal yang memungkinkan siswa menguji pemahaman secara langsung, dengan menggunakan media rahasia tumbuhan. Berikut merupakan tampilan awal, menu, serta navigasi atau cara penggunaan dari media rahasia tumbuhan.



Gambar 4.1 Tampilan awal media



Gambar 4.2 Tampilan menu pada media



Gambar 4.3 Petunjuk penggunaan

## 2. Tahap Pengembangan Produk

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu analisis, desain, *development* (pengembangan), implementasi, dan evaluasi. Berikut merupakan penjelasan mengenai masing-masing tahapan dalam model ADDIE:

### a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Terdapat dua tahap analisis, yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Tahap pertama adalah analisis kinerja, yang bertujuan untuk

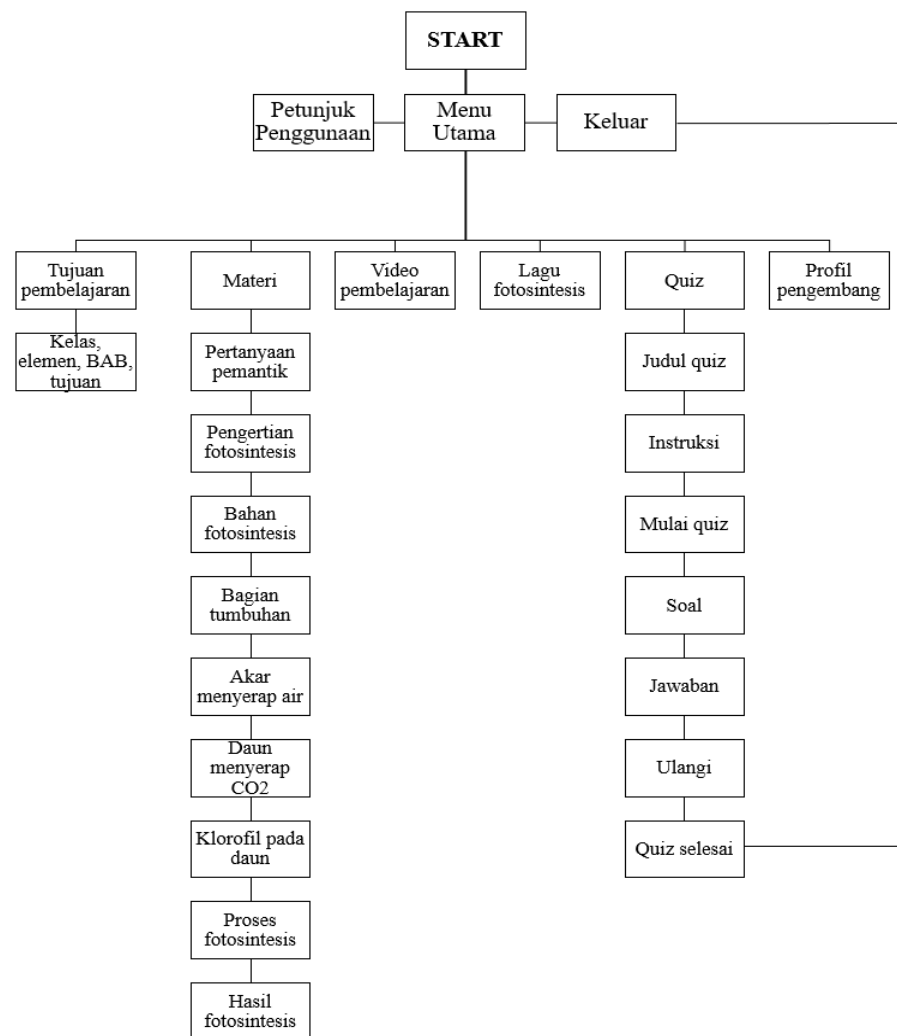
mengidentifikasi dan mengelompokkan berbagai permasalahan yang terjadi di sekolah, khususnya yang berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran pada materi fotosintesis. Pada tahap ini ditemukan masalah yaitu media pembelajaran pada materi fotosintesis yang digunakan di sekolah selama ini masih konvensional dan kurang interaktif, siswa juga cepat merasa bosan pada pembelajaran karena kurangnya inovasi media pembelajaran digital yang disesuaikan dengan teknologi terkini. Selain masalah tersebut diketahui juga potensi yaitu sebagian sekolah saat ini sudah memiliki fasilitas berupa proyektor dan koneksi *wifi* yang dapat dioptimalkan untuk mendukung pembelajaran, juga siswa lebih antusias dengan pembelajaran yang dilakukan dengan media digital. Setelah mengidentifikasi potensi dan masalah tersebut, dilakukan tahap kedua adalah analisis kebutuhan, yaitu proses untuk mengidentifikasi jenis media pembelajaran yang dibutuhkan siswa guna menunjang peningkatan pemahaman konsep pada materi yang dipelajari. Berdasarkan berbagai sumber referensi yang ditemukan, peneliti memutuskan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif yang bernama Rahasia Tumbuhan menggunakan *platform* Canva yang memuat unsur teks, gambar, video, lagu, dan kuis interaktif.

b. Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap desain, berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya, dibuat rancangan konten dan alur penyajian materi fotosintesis, dengan memperhatikan segi desain, segi materi, dan segi



bahasa yang digunakan. Selanjutnya, yaitu merancang konsep produk dengan merancang diagram alur (*flowchart*) yang digunakan sebagai ilustrasi pada tahapan kerja media. Hasil dari tampilan desain *flowchart* dapat dilihat sebagai berikut:



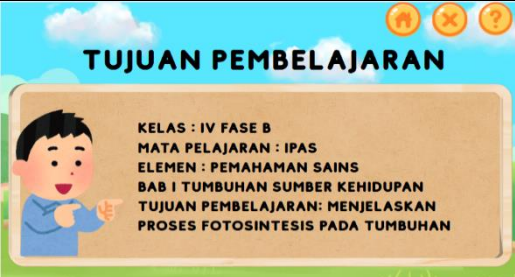
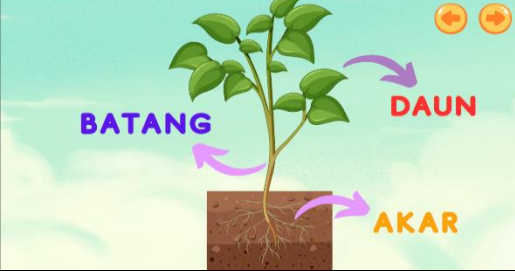
Gambar 4.4 *Flowchart* media Rahasia Tumbuhan

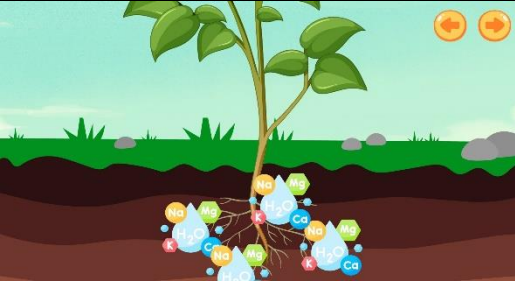
c. Tahap Pengembangan (*Development*)

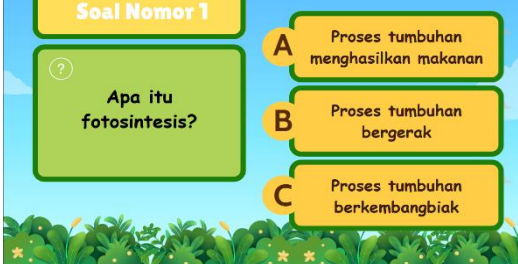
Pada tahap ini, dilakukan pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi Canva, berdasarkan rancangan diagram alur (*flowchart*). Aplikasi Canva digunakan sebagai alat untuk membuat sekaligus sebagai media pembelajaran yang dikembangkan. Berikut merupakan tampilan media pembelajaran interaktif Rahasia Tumbuhan yang dikembangkan menggunakan aplikasi Canva.

Tabel 4.1 Tampilan media Rahasia Tumbuhan

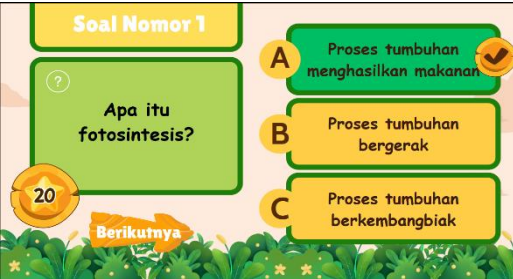
| No | Tampilan                                                                             | Keterangan                                                                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. |  | Halaman awal                                                                                                   |
| 2. |  | Tampilan menu utama berisi, tujuan pembelajaran, materi, video, lagu fotosintesis, quiz, dan profil pengembang |
| 3. |  | Halaman petunjuk penggunaan                                                                                    |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 4. |  <p><b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b></p> <p>KELAS : IV FASE B<br/>MATA PELAJARAN : IPAS<br/>ELEMEN : PEMAHAMAN SAINS<br/>BAB I TUMBUHAN SUMBER KEHIDUPAN<br/>TUJUAN PEMBELAJARAN: MENJELASKAN PROSES FOTOSINTESIS PADA TUMBUHAN</p> | Tujuan pembelajaran pada materi fotosintesis IPAS Kelas IV |
| 5. |  <p><b>PROFIL PENGEMBANG</b></p> <p><b>VENTA PUTRI ARIYAN</b><br/>Mahasiswa UNDARIS<br/>Tahun Angkatan 2021</p>                                                                                                               | Profil pengembang media pembelajaran                       |
| 6. |  <p>Bagaimana sih cara tumbuhan makan?</p> <p>Mereka kan tidak punya mulut?</p>                                                                                                                                              | Halaman awal materi pembelajaran                           |
| 7. |  <p><b>APA ITU FOTOSINTESIS?</b></p> <p>Fotosintesis adalah proses pembentukan makanan pada tumbuhan yang terjadi di daun</p>                                                                                               | Pengertian fotosintesis                                    |
| 8. |  <p><b>BAHAN YANG DIBUTUHKAN DALAM PROSES FOTOSINTESIS</b></p> <p>KARBONDIOKSIDA (CO<sub>2</sub>)<br/>KLOROFIL<br/>AIR (H<sub>2</sub>O)<br/>SINAR MATAHARI</p>                                                              | Bahan yang dibutuhkan dalam fotosintesis                   |
| 9. |  <p><b>BATANG</b><br/><b>DAUN</b><br/><b>AKAR</b></p>                                                                                                                                                                       | Bagian tumbuhan                                            |

|     |                                                                                      |                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 10. |    | Animasi akar menyerap air dan zat hara                     |
| 11. |    | Animasi daun menyerap karbondioksida oleh stomata          |
| 12. |   | Animasi respirasi pada daun                                |
| 13. |  | Klorofil pada daun yang membantu dalam proses fotosintesis |
| 14. |  | Animasi proses fotosintesis                                |
| 15. |  | Animasi hasil dari fotosintesis                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 16. |  A video thumbnail titled 'Proses Fotosintesis' showing a green plant with red fruit growing in a field. A blue cloud with 'CO2' is above the plant, and a sun is in the sky. There are three icons in the top right corner: a house, a cross, and a question mark.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Video pembelajaran fotosintesis |
| 17. |  A song lyrics slide titled 'Proses Fotosintesis' with a sun icon. The lyrics are: 'Ayo kita belajar tentang fotosintesis / Tumbuhan yang memasak makanannya sendiri / Apa saja bahannya, bagaimana prosesnya / Ayo kawan cari tau jawabnya'. It also lists 'Bahan yang dibutuhkan dalam fotosintesis: Energi matahari, CO2 dan air' and 'Klorofil pada daun melengkapi prosesnya / Fotosintesis terjadi pada daun'. At the bottom, it says: 'Akar menyerap air dan mineral dalam tanah / Disalurkan ke daun, menyerap CO2 / Klorofil pada daun melengkapi prosesnya / Hasilnya oksigen, gula, dan karbohidrat'. | Lagu proses fotosintesis        |
| 18. |  A title screen for a quiz titled 'WAKTUNYA QUIZ' with a large play button in the center. Two cartoon children are on either side of the button. There are three icons in the top right corner: a house, a cross, and a question mark.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Halaman pembuka, judul quiz     |
| 19. |  An instruction screen titled 'Instruksi' with three boxes: a question mark, a checkmark, and the number 20. Below the boxes are three instructions: 'Bacalah soal dengan teliti', 'Pilih jawaban yang tepat', and 'Kumpulkan poin sebanyak-banyaknya'. A large arrow points to the right.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Instruksi penggunaan quiz       |
| 20. |  A screen titled 'Apakah Kamu Sudah Siap?' with a large 'MULAI' button. Two cartoon children are on either side of the button. There are three icons in the top right corner: a house, a cross, and a question mark.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Halaman untuk memulai quiz      |
| 21. |  A quiz question screen titled 'Soal Nomor 1'. The question is 'Apa itu fotosintesis?'. There are three answer options: A. Proses tumbuhan menghasilkan makanan, B. Proses tumbuhan bergerak, and C. Proses tumbuhan berkembangbiak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Soal quiz                       |



|     |                                                                                     |                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 22. |   | Jawaban quiz                      |
| 23. |   | Halaman jawaban salah, ulang quiz |
| 24. |  | Halaman akhir quiz                |

d. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi, yaitu mengujicobakan produk secara terbatas untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk media. Ujicoba secara terbatas dilakukan kepada 27 siswa dari jumlah populasi 110 siswa dan 1 guru kelas IV A MIN 1 Semarang. Ujicoba dilakukan dengan prosedur sebagai berikut: a. Guru dan siswa menyiapkan media rahasia tumbuhan dan perangkat, siswa turut mengakses media menggunakan *smartphone* masing-masing, b. Menjelaskan cara penggunaan media rahasia tumbuhan kepada siswa, c. Apersepsi mengenai materi yang akan dibelajarkan, d. Penyampaian tujuan pembelajaran sesuai yang terdapat pada media rahasia tumbuhan, e. Siswa menyimak video pembelajaran

yang terdapat dalam media rahasia tumbuhan, f. Guru membimbing pemahaman konsep materi fotosintesis yang terdapat dalam materi di media rahasia tumbuhan, g. Pemberian penguatan materi, h. Siswa menjawab soal yang terdapat pada quiz di media rahasia tumbuhan, i. Evaluasi dengan tanya jawab singkat mengenai materi yang telah dibelajarkan menggunakan media rahasia tumbuhan, j. Siswa mengisi angket respon siswa yang diberikan, h. Guru mengisi angket respon guru setelah pembelajaran selesai.

e. Tahap evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dilakukan secara sistematis, yaitu melakukan evaluasi pada setiap tahapan. Evaluasi dalam penelitian ini dilakukan pada tahap validasi dari ahli, berdasarkan saran dan masukan dari ahli, dan juga dilakukan setelah diujicobakan pada siswa dan guru.

## **B. Validitas dan Kepraktisan Pengembangan**

### **1. Hasil Uji Ahli**

Setelah produk selesai dikembangkan hingga menghasilkan produk akhir media pembelajaran interaktif, perlu melalui validasi dan revisi berdasarkan masukan dari pakar hingga produk dinyatakan valid sebelum diujicobakan, data validasi diperoleh dengan langkah-langkah berikut:

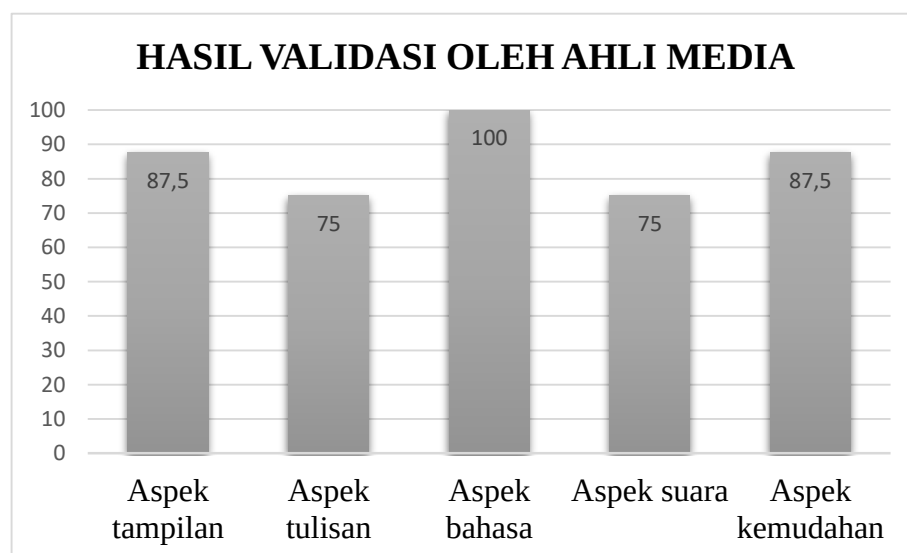
#### **a. Validasi Media Oleh Ahli**

Validasi ahli media dilakukan oleh Muhammad., S. Pd, M. Pd. selaku dosen PGSD FKIP UNDARIS. Hasil validasi oleh ahli media

setelah dihitung dengan rumus nilai validitas, dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Hasil validasi ahli media

| No            | Aspek     | Skor      | Nilai Validasi | Kategori            |
|---------------|-----------|-----------|----------------|---------------------|
| 1.            | Tampilan  | 14        | 87,5           | Sangat valid        |
| 2.            | Tulisan   | 9         | 75             | Valid               |
| 3.            | Bahasa    | 8         | 100            | Sangat valid        |
| 4.            | Suara     | 6         | 75             | Valid               |
| 5.            | Kemudahan | 7         | 87,5           | Sangat valid        |
| <b>Jumlah</b> |           | <b>44</b> | <b>84,6</b>    | <b>Sangat valid</b> |



Gambar 4.5 Hasil validasi oleh ahli media

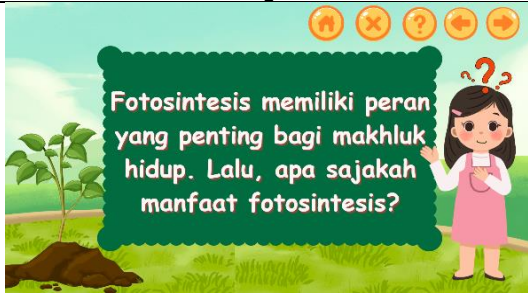
Data tersebut merupakan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media terhadap produk pada setiap aspek. Aspek tampilan mendapatkan skor 14 dengan nilai 87,5 termasuk pada kategori sangat valid, aspek tulisan mendapatkan skor 9 dengan nilai 75 termasuk pada kategori valid, aspek bahasa mendapatkan skor 8 dengan nilai 100 termasuk pada kategori sangat valid, aspek suara mendapatkan skor 6 dengan nilai 75 termasuk pada kategori valid, dan aspek kemudahan mendapatkan skor 7 dengan nilai 87,5 termasuk pada kriteria sangat valid. Sehingga



diperoleh skor keseluruhan sebanyak 44 dengan nilai 87,5 dan termasuk dalam kategori “sangat valid”, data angket validasi ahli media dapat dilihat pada lampiran 1 halaman 86.

Selain dari data tersebut, terdapat saran untuk perbaikan media dari sisi isi materi dalam media. Berdasarkan validasi oleh ahli media, produk media rahasia tumbuhan layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai saran perbaikan. Saran dan perbaikan yang disampaikan oleh ahli media berupa memperkaya isi materi mengenai fotosintesis dalam media, kemudian di revisi dengan menambahkan materi mengenai manfaat fotosintesis dalam media rahasia tumbuhan. Berikut merupakan perbaikan sesuai dengan saran yang diberikan oleh ahli media:

Tabel 4.3 Perbaikan media Rahasia Tumbuhan

| No | Tampilan                                                                             | Keterangan                                             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. |  | Menambahkan materi mengenai manfaat fotosintesis.      |
| 2. |  | Manfaat fotosintesis, tumbuhan sebagai sumber makanan. |

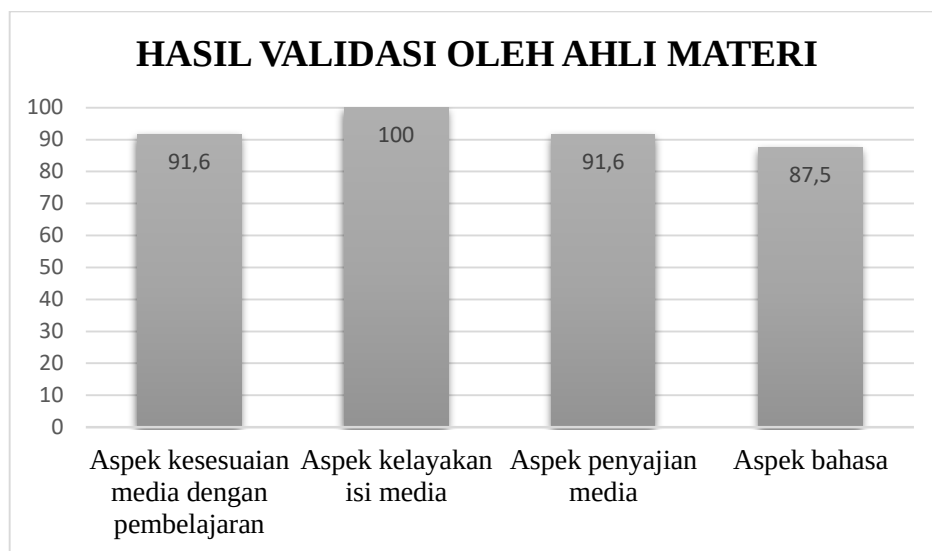
|    |                                                                                    |                                                                       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 3. |  | Manfaat fotosintesis, tumbuhan sebagai produsen dalam rantai makanan. |
| 4. |  | Manfaat fotosintesis, tumbuhan sebagai penghasil oksigen.             |

b. Validasi Materi Oleh Ahli

Validasi ahli materi dilakukan oleh Siti Laelatul Wakhidah., S.Pd. selaku guru di MIN 1 Semarang. Hasil validasi oleh ahli materi setelah dihitung dengan rumus nilai validitas dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4 Hasil validasi ahli materi

| No            | Aspek                                | Skor      | Nilai Validasi | Kategori            |
|---------------|--------------------------------------|-----------|----------------|---------------------|
| 1.            | Kesesuaian media dengan pembelajaran | 11        | 91,6           | Sangat valid        |
| 2.            | Kelayakan isi media                  | 16        | 100            | Sangat valid        |
| 3.            | Penyajian media                      | 11        | 91,6           | Sangat valid        |
| 4.            | Bahasa                               | 7         | 87,5           | Sangat valid        |
| <b>Jumlah</b> |                                      | <b>45</b> | <b>93,75</b>   | <b>Sangat valid</b> |



Gambar 4.6 Hasil validasi ahli materi

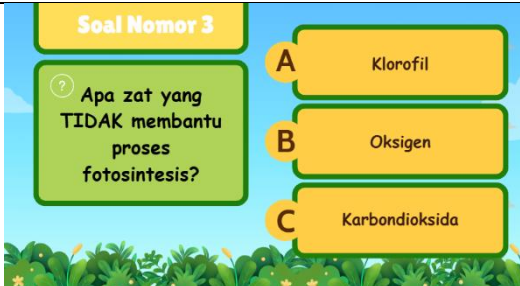
Data tersebut diperoleh dari hasil validasi ahli materi terhadap produk pada setiap aspek. Aspek kesesuaian media dengan pembelajaran mendapatkan skor 11 dengan nilai sebesar 91,6 termasuk ke dalam kategori valid, aspek kelayakan isi media mendapatkan skor 16 dengan nilai sebesar 100 termasuk pada kategori sangat valid, aspek penyajian media mendapatkan skor 11 dengan nilai 91,6 termasuk ke dalam kategori sangat valid, aspek bahasa mendapatkan skor 7 dengan nilai sebesar 87,5 termasuk kedalam kategori sangat valid. Sehingga diperoleh jumlah skor keseluruhan sebanyak 45 dengan nilai sebesar 93,75 dan termasuk ke dalam kategori “sangat valid”, data hasil angket validasi materi dapat dilihat pada lampiran 2 halaman 88.

Berdasarkan hasil validasi, produk Rahasia Tumbuhan layak untuk diujicobakan setelah di revisi berdasarkan saran perbaikan dari ahli materi. Saran perbaikan yang disampaikan oleh ahli materi yaitu

menambahkan pertanyaan pemantik pada awal video pembelajaran, serta memperbaiki soal dan jawaban pada quiz soal nomor tiga. Berikut ini merupakan perbaikan sesuai saran ahli materi:

Tabel 4.5 Perbaikan media Rahasia Tumbuhan berdasarkan saran ahli materi

| No | Tampilan                                                                             | Keterangan                                       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. |    | Pertanyaan pemantik di awal video pembelajaran   |
| 2. |   | Pertanyaan pemantik di awal video pembelajaran   |
| 3. |  | Pertanyaan pemantik pada awal video pembelajaran |
| 4. |  | Soal nomor 3 sebelum direvisi                    |

|    |                                                                                     |                                        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 5. |   | Soal nomor 3 setelah di revisi         |
| 6. |   | Jawaban soal nomor 3 sebelum di revisi |
| 7. |  | Jawaban soal nomor 3 setelah di revisi |

## 2. Hasil Uji Coba Lapangan

Setelah produk dinyatakan valid dan di revisi sesuai saran dari para ahli, produk diujicobakan secara terbatas. Ujicoba secara terbatas dilakukan kepada 27 siswa dari jumlah populasi 110 siswa dan 1 guru kelas IV A MIN 1 Semarang. Prosedur ujicoba dilakukan sesuai dengan yang telah dijabarkan pada tahap implementasi.

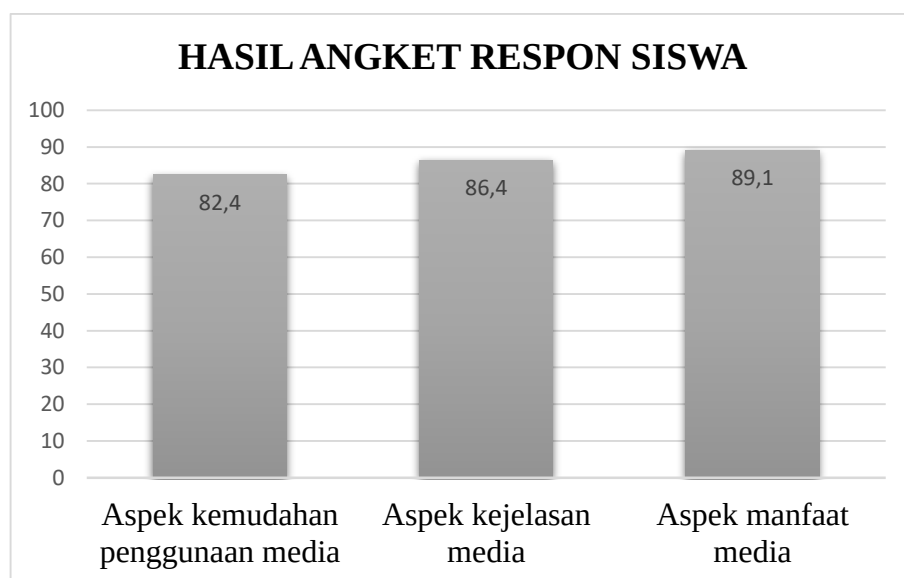
### a. Hasil Respon Siswa Terhadap Kepraktisan Produk

Data hasil ujicoba produk, diperoleh berdasarkan hasil lembar angket yang diberikan oleh siswa setelah produk diujicobakan. Data

hasil angket respon siswa setelah dihitung dengan rumus validitas kepraktisan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Hasil angket respon siswa

| No            | Aspek                      | Skor        | Nilai Kepraktisan | Kategori              |
|---------------|----------------------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| 1.            | Kemudahan penggunaan media | 178         | 82,4              | Sangat praktis        |
| 2.            | Kejelasan media            | 280         | 86,4              | Sangat praktis        |
| 3.            | Manfaat media              | 578         | 89,1              | Sangat praktis        |
| <b>Jumlah</b> |                            | <b>1036</b> | <b>87,2</b>       | <b>Sangat Praktis</b> |



Gambar 4.7 Hasil angket respon siswa

Berdasarkan hasil angket respon siswa, aspek kemudahan penggunaan media mendapatkan skor 178 dengan presentase sebesar 82,4 dan termasuk pada kategori sangat praktis. Aspek kejelasan media mendapatkan skor 280 dengan nilai sebesar 86,4 dan termasuk pada kategori sangat praktis. Aspek manfaat media mendapatkan skor 578 dengan nilai sebesar 89,1 termasuk pada kategori sangat praktis. Sehingga diperoleh jumlah skor keseluruhan sebanyak 1.036 dari total

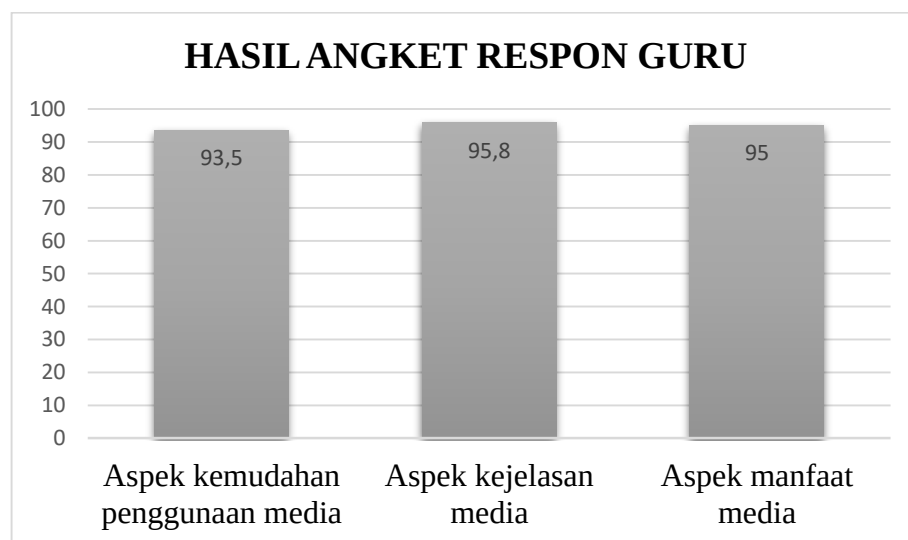
skor maksimal 1.188, dengan nilai sebesar 87,2 termasuk pada kategori “Sangat Praktis” dan dapat digunakan tanpa revisi. Data hasil rekapitulasi angket respon siswa secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 92.

b. Hasil Respon Guru Terhadap Kepraktisan Produk Setelah Diujicobakan

Data mengenai respon guru, diperoleh berdasarkan lembar angket setelah produk diujicobakan. Data hasil angket respon guru setelah dihitung dengan rumus validitas kepraktisan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Hasil angket respon guru

| No            | Aspek                      | Skor      | Nilai Kepraktisan | Kategori              |
|---------------|----------------------------|-----------|-------------------|-----------------------|
| 1.            | Kemudahan penggunaan media | 15        | 93,5              | Sangat praktis        |
| 2.            | Kejelasan media            | 23        | 95,8              | Sangat praktis        |
| 3.            | Manfaat media              | 19        | 95                | Sangat praktis        |
| <b>Jumlah</b> |                            | <b>57</b> | <b>95</b>         | <b>Sangat Praktis</b> |



Gambar 4.8 Hasil angket respon guru

Berdasarkan hasil analisis data angket mengenai respon guru kelas IV A terhadap media Rahasia Tumbuhan setelah diujicobakan, aspek kemudahan penggunaan media mendapatkan skor 15 dengan nilai sebesar 93,5 sehingga termasuk dalam kategori sangat praktis. Aspek kejelasan media mendapatkan skor 23 dengan nilai sebesar 95,8 termasuk dalam kategori sangat praktis. Aspek manfaat media mendapatkan skor 19 dengan nilai sebesar 95 termasuk kedalam kategori sangat praktis. Dari tiap aspek tersebut mendapatkan skor keseluruhan 57 dari skor maksimal 60 dengan nilai sebesar 95, dan termasuk dalam kategori “Sangat Praktis” sehingga media dapat digunakan tanpa revisi. Data angket respon guru dapat dilihat pada lampiran 5 halaman 93.

### **C. Pembahasan Produk Akhir**

Produk akhir yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebuah media pembelajaran interaktif bernama Rahasia Tumbuhan, yang dibuat menggunakan platform Canva dan ditujukan untuk membantu siswa kelas IV Sekolah Dasar dalam memahami konsep fotosintesis. Media ini terdiri dari elemen visual animasi, video pembelajaran, lagu pembelajaran, serta kuis interaktif.

Pengembangan produk dilakukan melalui tahapan model pengembangan ADDIE yang mencakup analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi serta revisi produk. Berdasarkan hasil validasi, media Rahasia Tumbuhan memperoleh nilai validitas sebesar



84,6 dari ahli media dan 93,75 dari ahli materi, yang keduanya termasuk dalam kategori “sangat valid”. Selain itu, hasil uji kepraktisan melalui respon guru mendapatkan nilai kepraktisan sebesar 95, sedangkan berdasarkan hasil respon siswa mendapatkan nilai kepraktisan sebesar 87,2, hal tersebut menunjukkan bahwa respon guru dan siswa berada dalam kategori “sangat praktis”, sehingga media dapat digunakan tanpa revisi. Dari hasil validasi dan ujicoba terbatas, produk dapat dinyatakan sangat valid dan sangat praktis sehingga produk media rahasia tumbuhan dapat digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi dan membantu siswa dalam memahami konsep dalam materi fotosintesis.

Implikasi dari pengembangan media ini cukup luas. Bagi guru, media Rahasia Tumbuhan dapat menjadi alternatif alat bantu ajar yang memudahkan penyampaian materi secara menarik dan efisien, serta mendorong proses pembelajaran yang lebih interaktif. Bagi siswa, media ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mendukung pemahaman konsep fotosintesis secara visual dan kontekstual. Sementara bagi pengembang media pembelajaran, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dalam menciptakan produk digital edukatif yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar serta memanfaatkan platform yang mudah diakses dan digunakan, seperti Canva.

Pembahasan produk akhir penelitian ini dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Mabarun (2025) yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Aplikasi Canva Untuk

Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar, menunjukkan bahwa media Canva sangat valid dengan hasil presentase 91,65% ahli media dan 92,18% ahli bahasa serta berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS dengan N-Gain kategori sedang. Sejalan dengan penelitian oleh Oktavia (2024) dengan judul Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Canva Pada Materi Tumbuhan dan Sumber Kehidupan di Bumi Kelas IV Sekolah Dasar yang menghasilkan produk multimedia interaktif pada materi tumbuhan dan sumber kehidupan di bumi. Hasil validasi ahli materi tahap pertama memperoleh skor rata-rata 3,1 dan 4,8 dengan kategori sangat valid. Validasi ahli bahasa tahap satu dan dua mendapat skor rata-rata 4,28 dan 5 termasuk sangat valid. Validasi ahli media memperoleh skor rata-rata 3,81 dan 4,87 dengan kategori sangat valid. Uji kepraktisan produk memperoleh skor rata-rata 5 yang termasuk sangat praktis. Penelitian oleh Rahmawati dan Nurafni (2024) dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva Pada Materi Pecahan Dalam Meningkatkan Numerasi Matematika di SD juga memperlihatkan hasil serupa, validasi ahli materi memperoleh rata-rata 93%, ahli media 90%, dan angket peserta didik 89,5% yang seluruhnya masuk kategori sangat layak, keefektifan media ditunjukkan melalui uji N-Gain dengan hasil 63,16% yang tergolong cukup efektif.

Dibandingkan dengan penelitian-penelitian tersebut, produk pengembangan media pembelajaran interaktif Rahasia Tumbuhan

berbantuan Canva, juga menunjukkan hasil yang konsisten. Hasil validasi ahli media sebesar 84,6 dan ahli materi sebesar 93,5 berada pada kategori sangat valid. Sementara itu, respon siswa sebesar 87,2 dan respon guru sebesar 95 nilai menempatkan media ini pada kategori sangat praktis. Dengan demikian, media yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki tingkat validitas dan kepraktisan yang sejalan dengan hasil penelitian terdahulu, serta mengonfirmasi bahwa pemanfaatan Canva sebagai basis media interaktif dapat digunakan untuk pembelajaran yang interaktif dan menarik di dalam kelas.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa perancangan produk terdapat lima tahapan sesuai dengan model pengembangan ADDIE, dari tahapan pengembangan tersebut menghasilkan sebuah produk media pembelajaran interaktif bernama Rahasia Tumbuhan yang terdapat tujuan pembelajaran, video, materi, lagu fotosintesis, dan kuis interaktif yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk materi fotosintesis.

Media Rahasia Tumbuhan yang dikembangkan pada materi fotosintesis untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar memenuhi kriteria valid berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi. Hasil keseluruhan penilaian ahli media yaitu 84,6 dengan kategori sangat valid, dan hasil keseluruhan penilaian ahli materi yaitu 93,5 dengan kategori sangat valid.

Media Rahasia Tumbuhan yang dikembangkan untuk materi fotosintesis kelas IV Sekolah Dasar praktis digunakan untuk siswa, berdasarkan hasil angket respon siswa dan guru setelah diujicobakan pada 27 siswa dan satu guru kelas. Berdasarkan hasil angket respon siswa, diperoleh nilai kepraktisan sebanyak 87,2 dengan kategori sangat praktis, sedangkan berdasarkan hasil angket respon guru, diperoleh nilai kepraktisan sebanyak 95 dengan kategori sangat praktis.

## **B. Keterbatasan Hasil Penelitian**

1. Penelitian ini hanya melibatkan uji coba kelompok terbatas, dengan demikian hasil kepraktisan media belum mencerminkan efektivitas dalam skala yang lebih luas. Untuk memperoleh hasil yang lebih general, perlu dilakukan uji coba kelompok besar di berbagai sekolah dengan karakteristik yang berbeda.
2. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada ruang lingkup materi yang dikembangkan, yaitu hanya berfokus pada satu topik pembelajaran, yaitu fotosintesis dalam mata pelajaran IPA kelas IV.
3. Untuk mengetahui adanya peningkatan pemahaman konsep siswa setelah menggunakan media perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan uji efektivitas melalui pemberian *pretest* dan *posttest* guna membandingkan hasil belajar sebelum dan sesudah.

## **C. Saran**

1. Bagi siswa, diharapkan dapat menggunakan media rahasia tumbuhan dengan tenang, membaca dan mengamati setiap materi secara teliti, serta memastikan memahami satu bagian sebelum lanjut ke bagian berikutnya.
2. Bagi guru, guru diharapkan dapat memanfaatkan media pembelajaran interaktif Rahasia Tumbuhan sebagai alternatif dalam penyampaian materi, khususnya materi fotosintesis.
3. Bagi sekolah, sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan terhadap penggunaan media pembelajaran digital, seperti meningkatkan fasilitas internet pada sekolah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Nurhaningtyas. (2025). *Membangun Rasa Ingin Tahu dan Pemahaman Sejak Dini*. Diunduh pada tanggal 15 September 2025, dari [iainutuban.ac.id/2025/01/03/strategi-efektif-pembelajaran-ipa-untuk-anak/](http://iainutuban.ac.id/2025/01/03/strategi-efektif-pembelajaran-ipa-untuk-anak/),
- Aisyah Ali, dkk. (2024). *Media Pembelajaran Interaktif*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia. ISBN: 978-623-514-104-6,
- Andhita, Ananda Retno (2022) *Pengembangan Media Booklet Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Segi Banyak*. Thesis, STKIP PGRI Pacitan,
- Ani Daniyati, Ismy Bulqis Saputri, Ricken Wijaya, Siti Aqila Septiyani, & Usep Setiawan. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282–294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>,
- Aprasta Lika, Dodi. W. N, Riri. A.M. (2024) Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Aplikasi Canva Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas IV SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2). 795-805,
- Aripin, I., & Suryaningsih, Y. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Menggunakan Teknologi Augmented Reality (AR) Berbasis Android pada Konsep Sistem Saraf. *Sainsmat : Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*, 8(2), 47. <https://doi.org/10.35580/sainsmat82107192019>,
- Bitu, Y. S., Setiawi, A. P., Bili, F. G., Iriyani, S. A., Patty, N. S., Pgpaud, P. S., Loura, K., Sumba, K., Daya, B., & Timur, N. T. (2024). Pembelajaran Interaktif : Meningkatkan Keterlibatan Dan Pemahaman Siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)* 5(2), 193–198,
- Branch, R. M. (2010). Instructional design: The ADDIE approach. In *Instructional Design: The ADDIE Approach*. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>,
- Damayanti, D., & Nuzuli, A. K. (2023). Evaluasi Efektivitas Penggunaan Teknologi Komunikasi Dalam Pengajaran Metode Pendidikan Tradisional Di Sekolah Dasar. *Journal of Scientech Research and Development*, 5(1), 208–219. <https://doi.org/10.56670/jsrd.v5i1.130>,
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Educare: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 17(2), 90–97. <https://doi.org/10.36555/educare.v17i2.247>,
- Dewi, D. A., Mulyana, A., Ulfa, K., Riswanda, J., Handayani, T., Wicaksono, A., Engga Maretha, D., Sariwulan, M., Putri Anggun, D., Fuadiyah, D.,

- Rahmawati, D., & Destiansari, E. (2021). Validitas Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Pada Materi Jaringan Hewan Kelas Xi Di Sma. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2021*, 94–103,
- Fatimah, S. (2017). Analisis Pemahaman Konsep Ipa Berdasarkan Motivasi Belajar, Keterampilan Proses Sains, Kemampuan Multirepresentasi, Jenis Kelamin, Dan Latar Belakang Sekolah Mahasiswa Calon Guru Sd. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(1), 57–70. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v1i1.7934>,
- Fayrus, & Slamet, A. (2022). *Model Penelitian Pengembangan (R n D)*. Malang: Penerbit Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang,
- Fifit Andriyani, Rizki Hadiwijaya Zulkarnaen, & Febri Fajar Pratama. (2023). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Sistem Tata Surya Dengan Menggunakan Media Ular Tangga. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1(4), 106–117. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v1i4.2008>,
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97.
- Giriansyah, F. E., Pujiastuti, H., & Ihsanudin, I. (2023). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Berdasarkan Teori Skemp Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 751–765. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1515>,
- Hamonangan, Tambunan. (2023). *Media Pembelajaran Interaktif*. Medan: Penerbit Kita Menulis. ISBN: 978-623-342-999-3,
- Harefa, Amin Otoni. (2013). Penerapan Teori Ausubel Dalam Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Warta Dharmawangsa*. Edisi 36. ISSN 1829-7463. 43-55,
- Junaidi, J. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(1), 45–56. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>,
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya, 1–129.
- Kumalasani, M. P. (2018). Kepraktisan Penggunaan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(1A), 1–11. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i1a.2345>,
- Mabarun, M. (2025). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifudin Zuhri, Purwokerto,

- Maftukhah, M., Turrohmah, U. U., Sholikhah, N. I., & Fawaida, U. U. (2023). Pengaruh Cahaya Terhadap Proses Fotosintesis pada Tanaman Naungan Dan Tanaman Terpapar Cahaya Langsung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 7(1), 51–55. <https://doi.org/10.21831/jpmpm.v7i1.51510>,
- Masdar Limbong, Firmansyah, Fauzi Fahmi, & Rabiatal Khairiah. (2022). Sumber Belajar Berbasis Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 27–35. <https://doi.org/10.51454/decode.v2i1.27>,
- Monita Diah Oktariandi, N. K. (2020). Kepraktisan Dan Keefektifan Media Pembelajaran Berbasis Elektronika Untuk Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, Volume 09 Nomor 03, Volume 09, 699–705,
- Monoarfa. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Canva dalam Meningkatkan Kompetensi Guru. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 1–7,
- Novanto, Y. S., Djudin, T., T, A. Y., Basith, A., & Murdani, E. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Pada Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Gender. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 8(1), 43. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v8i1.4260>,
- Nurdewi, N. (2022). Implementasi Personal Branding Smart Asn Perwujudan Bangga Melayani Di Provinsi Maluku Utara. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 1(2), 297–303. <https://doi.org/10.55681/sentri.v1i2.235>,
- Nurdiana. (2022). *Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta: Prenada Media,
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 243–255. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>,
- Nyasinta Emi., Ika, R. (2021). Pengembangan Media "Japrian" Jari Pintar Perkalian 6 Sampai 10 Berbasis Android Bagi Siswa Sekolah dasar. *JPGSD: Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 9(2). 1732-1742,
- Pagarra H & Syawaludin, D. (2022). *Media Pembelajaran*. Badan Penerbit UNM,
- Rahmatullah, R., Inanna, I., & Ampa, A. T. (2020). Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(2), 317–327,
- Rahmawati, A., & Nurafni, N. (2024). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Canva pada Materi Pecahan dalam Meningkatkan Numerasi Matematika di SD. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1842–1849. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1392>,



- S. B., A. D., & Zain. (2014). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : CV Maulana.,
- Safitri, S., Muharrami, L. K., Hadi, W. P., & Wulandari, A. Y. R. (2021). Faktor Penting Dalam Pemahaman Konsep Siswa Smp: Two-Tier Test Analysis. *Natural Science Education Research*, 4(1), 45–55. <https://doi.org/10.21107/nser.v4i1.8150>,
- Setyono, Agus. (2024). *Potret Pendidikan di Indonesia*. Penerbit Mutiara Aksara,
- Sesriyani, L., Rusmaini, Hidayati, S., & Anwar, S. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Tangerang Selatan: Unpam Press. ISBN 978-623-6352-03-8,
- Shalikhah, Norma Dewi, D. (2017). Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire Sebagai Inovasi Pembelajaran. *Warta LPM*, 20(1), 9–16,
- Shoffa, S., Surabaya, U. M., & Cholid, F. (2024). *Media Pembelajaran*. CV. Afasa Pustaka. Sumatera Barat. ISBN: 978-623-09-6971-3,
- Shoffan Shoffa, dkk. *Perkembangan Media Pembelajaran di Perguruan Tinggi*. Bojonegoro: CV. Agrapana Media. ISBN: 978-623-95887-3-1,
- Sijabat, M. P., Hutabarat, K., Sitorus, L., Salsabilla, S., & Khairunnisa, K. (2024). Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(3), 2398–2409. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7941>,
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta. ISBN: 979-8433-71-8,
- Utami, R. P., Anam, M. S., Anwar, C., Kusumaningrum, S. R., & Dewi, R. S. I. (2023). Correcting The Misconception Of 6th Grade Elementary School Students About Photosyntetic Materials With The Help Of Animated Videos. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i1.426>,
- Veronika, Masni. (2020). *Biologi Dasar*. Bandung: Penerbit Widina Bhakti Persada. ISBN 978-623-6608,
- Wahyu, Y., Edu, A. L., & Nardi, M. (2020). Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 107–112. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.344>,
- Windi, Aisyah. (2024). *Tingkatkan Pemahaman Siswa*. Diunduh pada tanggal 15 September 2025, dari [pgsd.umsida.ac.id/tingkatkan-pemahaman-siswa-dengan-5-cara-ini/](https://pgsd.umsida.ac.id/tingkatkan-pemahaman-siswa-dengan-5-cara-ini/),
- Yuni, N., Akhmad, N., Agnestasia, R., (2024). Pengembangan Modul Pembelajaran Literasi Sains Berbasis Kurikulum Merdeka Pada Materi Fotosintesis di

Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 9(3),

Yuniarti, A., Titin, T., Safarini, F., Rahmadia, I., & Putri, S. (2023). Media Konvensional Dan Media Digital Dalam Pembelajaran. *JUTECH: Journal Education and Technology*, 4(2), 84-95. <https://doi.org/10.31932/jutech.v4i2.2920>.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Angket Validasi Media

### ANGKET VALIDASI MEDIA

#### A. Data Pribadi Ahli Media

Nama : Muhammad., S.Pd, M. Pd.

Instansi : FKIP UNDARIS

#### B. Penjelasan Singkat

Lembar instrumen ini digunakan untuk mengetahui validitas pengembangan media pembelajaran dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif “Rahasia Tumbuhan” Berbantuan Canva Pada Pemahaman Konsep Fotosintesis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”**

#### C. Petunjuk Penggunaan

1. Mohon mengamati media pembelajaran yang telah dibuat.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan jawaban yang dipilih.
3. Penilaian dilakukan dengan skala likert 1-4.

| Skala Penilaian | Keterangan    |
|-----------------|---------------|
| 1               | Tidak Setuju  |
| 2               | Kurang Setuju |
| 3               | Setuju        |
| 4               | Sangat Setuju |

4. Mohon berikan komentar dan saran pada kolom keterangan untuk perbaikan media pembelajaran ini.

| Kriteria Penilaian       |                                                      | Skala Penilaian |   |   |   |
|--------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|
|                          |                                                      | 1               | 2 | 3 | 4 |
| <b>A. Aspek Tampilan</b> |                                                      |                 |   |   |   |
| 1.                       | Kemenarikan tampilan media Rahasia Tumbuhan          |                 |   | ✓ |   |
| 2.                       | Kejelasan media Rahasia Tumbuhan                     |                 |   | ✓ |   |
| 3.                       | Kemenarikan animasi yang digunakan dalam media       |                 |   |   | ✓ |
| 4.                       | Ketepatan tema yang digunakan                        |                 |   |   | ✓ |
| <b>B. Aspek Tulisan</b>  |                                                      |                 |   |   |   |
| 5.                       | Ketepatan pemilihan font pada media Rahasia Tumbuhan |                 |   | ✓ |   |

|                                                                                                                                          |                                                                    |    |  |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|--|---|---|
| 6.                                                                                                                                       | Ketepatan ukuran font pada media Rahasia Tumbuhan                  |    |  | ✓ |   |
| 7.                                                                                                                                       | Kejelasan font untuk dibaca                                        |    |  | ✓ |   |
| <b>C. Aspek Bahasa</b>                                                                                                                   |                                                                    |    |  |   |   |
| 8.                                                                                                                                       | Kata yang digunakan dalam media Rahasia Tumbuhan sesuai dengan EYD |    |  |   | ✓ |
| 9.                                                                                                                                       | Kalimat yang digunakan mudah dipahami                              |    |  |   | ✓ |
| <b>D. Aspek Suara</b>                                                                                                                    |                                                                    |    |  |   |   |
| 10.                                                                                                                                      | Kesesuaian backsound yang digunakan pada media                     |    |  | ✓ |   |
| 11.                                                                                                                                      | Kemenarikan backsound yang digunakan pada media                    |    |  | ✓ |   |
| <b>E. Aspek Kemudahan</b>                                                                                                                |                                                                    |    |  |   |   |
| 12.                                                                                                                                      | Kemudahan dalam penggunaan media Rahasia Tumbuhan                  |    |  | ✓ |   |
| 13.                                                                                                                                      | Petunjuk penggunaan mudah dipahami                                 |    |  |   | ✓ |
| <b>Jumlah Skor</b>                                                                                                                       |                                                                    | 44 |  |   |   |
| <b>Komentar dan Saran</b>                                                                                                                |                                                                    |    |  |   |   |
| 1. Perbaiki materi pembelajaran sesuai topik media.<br>2. media pembelajaran sudah sesuai dan dapat di implementasikan di sekolah Dasar. |                                                                    |    |  |   |   |

Semarang, 10 Juni 2025  
Ahli Media

  
(Muhammad., S. Pd., M.Pd.)  
NIDN. 0622079402

## Lampiran 2. Angket Validasi Materi

### ANGKET VALIDASI MATERI

#### A. Data Pribadi Ahli Materi

Nama : Siti Laelatul Wakhidah, S.Pd.

Instansi : MIN 1 Semarang

#### B. Penjelasan Singkat

Lembar instrumen ini digunakan untuk mengetahui validitas pengembangan media pembelajaran dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Rahasia Tumbuhan Berbantuan Canva Pada Pemahaman Konsep Fotosintesis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”**

#### C. Petunjuk Penggunaan

1. Mohon mengamati media pembelajaran yang telah dibuat.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan jawaban yang dipilih.
3. Penilaian dilakukan dengan skala likert 1-4.

| Skala Penilaian | Keterangan    |
|-----------------|---------------|
| 1               | Tidak Setuju  |
| 2               | Kurang Setuju |
| 3               | Setuju        |
| 4               | Sangat Setuju |

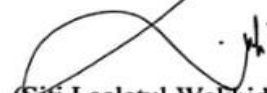
4. Mohon berikan komentar dan saran pada kolom keterangan untuk perbaikan media pembelajaran ini.

| Kriteria Penilaian                                   |                                                                          | Skala Penilaian |   |   |   |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|
|                                                      |                                                                          | 1               | 2 | 3 | 4 |
| <b>A. Aspek Kesesuaian Media Dengan Pembelajaran</b> |                                                                          |                 |   |   |   |
| 1.                                                   | Kesesuaian dengan capaian pembelajaran yang harus dikuasai oleh siswa SD |                 |   |   | ✓ |
| 2.                                                   | Kesesuaian media dengan materi fotosintesis                              |                 |   |   | ✓ |
| 3.                                                   | Kesesuaian soal latihan pada game kuis dengan materi                     |                 |   | ✓ |   |
| <b>B. Aspek Kelayakan Isi Media</b>                  |                                                                          |                 |   |   |   |
| 4.                                                   | Materi yang disampaikan lengkap                                          |                 |   |   | ✓ |
| 5.                                                   | Materi yang terdapat pada media dapat menambah pengetahuan siswa         |                 |   |   | ✓ |

|                                                                                |                                                           |    |  |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----|--|---|---|
| 7.                                                                             | Materi disusun secara sistematis dan praktis              |    |  |   | ✓ |
| 8.                                                                             | Kejelasan materi yang disajikan                           |    |  |   | ✓ |
| <b>C. Aspek Penyajian Media</b>                                                |                                                           |    |  |   |   |
| 9.                                                                             | Kesesuaian materi dengan kemampuan dasar siswa            |    |  | ✓ |   |
| 10.                                                                            | Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran              |    |  |   | ✓ |
| 11.                                                                            | Informasi yang disajikan dapat menambah pengetahuan siswa |    |  |   | ✓ |
| <b>D. Aspek Bahasa</b>                                                         |                                                           |    |  |   |   |
| 12.                                                                            | Bahasa yang digunakan dalam media sesuai dengan EYD       |    |  | ✓ |   |
| 13.                                                                            | Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami          |    |  |   | ✓ |
| <b>Jumlah Skor</b>                                                             |                                                           | 15 |  |   |   |
| <b>Komentar dan Saran</b>                                                      |                                                           |    |  |   |   |
| Untuk media sudah cukup bagus, Perlu perbaikan sedikit di pertanyaan pemantik. |                                                           |    |  |   |   |

.....18.....Juli.....2025

Ahli Materi

  
 (Siti Laelatul Wakhidah, S.Pd.)  
 NIP. 198407102009122003



### Lampiran 3. Angket Respon Siswa

#### ANGKET RESPON SISWA

##### A. Data Pribadi

Nama : *Queenza A.R.....*

Sekolah : *MIN.1.SMG.....*

##### B. Penjelasan Singkat

Lembar instrumen ini digunakan untuk mengetahui kepraktisan pengembangan media pembelajaran dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Rahasia Tumbuhan Berbantuan Canva Pada Pemahaman Konsep Fotosintesis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”**

##### C. Petunjuk Penggunaan

1. Mohon mengamati media pembelajaran yang telah dibuat.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan jawaban yang dipilih.
3. Penilaian dilakukan dengan skala likert 1-4.

| Skala Penilaian | Keterangan    |
|-----------------|---------------|
| 1               | Tidak Setuju  |
| 2               | Kurang Setuju |
| 3               | Setuju        |
| 4               | Sangat Setuju |

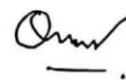
4. Mohon berikan komentar dan saran pada kolom keterangan untuk perbaikan media pembelajaran ini.

| Kriteria Penilaian |                                                                                                  | Skala Penilaian |   |   |   |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|
|                    |                                                                                                  | 1               | 2 | 3 | 4 |
| 1.                 | Media pembelajaran Rahasia Tumbuhan mudah digunakan                                              |                 |   |   | ✓ |
| 2.                 | Media Rahasia Tumbuhan berisi penjelasan yang membuat saya tahu tujuan pembelajaran fotosintesis |                 |   |   | ✓ |
| 3.                 | Isi materi dalam media Rahasia Tumbuhan membuat saya tahu konsep fotosintesis                    |                 |   |   | ✓ |
| 4.                 | Media rahasia tumbuhan memiliki tampilan yang menarik                                            |                 |   |   | ✓ |
| 5.                 | Media rahasia tumbuhan membuat saya tertarik untuk belajar fotosintesis                          |                 |   |   | ✓ |
| 6.                 | Materi dalam media ini cukup jelas dan mudah dipahami                                            |                 |   |   | ✓ |



|                                                                                                                    |                                                                                                            |  |  |  |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|
| 7.                                                                                                                 | Media rahasia tumbuhan membuat saya semangat belajar fotosintesis                                          |  |  |  | ✓ |
| 8.                                                                                                                 | Pembelajaran dengan media rahasia tumbuhan membuat saya fokus pada materi                                  |  |  |  | ✓ |
| 9.                                                                                                                 | Media rahasia tumbuhan dapat membantu meningkatkan pemahaman saya terhadap materi fotosintesis             |  |  |  | ✓ |
| 10.                                                                                                                | Materi dalam media rahasia tumbuhan sesuai dengan materi fotosintesis yang diajarkan di kelas              |  |  |  | ✓ |
| 11.                                                                                                                | Pembelajaran dengan media fotosintesis mendorong rasa ingin tahu saya terhadap materi yang akan dipelajari |  |  |  | ✓ |
| <b>Komentar dan Saran</b>                                                                                          |                                                                                                            |  |  |  |   |
| Pembelajaran kali ini sangat seru dan mudah dipahami!<br>walaupun ada sedikit gangguan sinyal, tetapi tetap seru!! |                                                                                                            |  |  |  |   |

.....2025  
Siswa



(...Quenza A. R...)

#### Lampiran 4. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa

| NO                                 | NAMA          | ASPEK     |           |         | SKOR                                  |
|------------------------------------|---------------|-----------|-----------|---------|---------------------------------------|
|                                    |               | Kemudahan | Kejelasan | Manfaat |                                       |
| 1.                                 | Aulya. Z.K    | 6         | 11        | 24      | 41                                    |
| 2.                                 | Aqila M.A     | 6         | 10        | 19      | 35                                    |
| 3.                                 | Paris. A.R.W  | 6         | 10        | 22      | 38                                    |
| 4.                                 | Rafif. A.R    | 7         | 11        | 21      | 39                                    |
| 5.                                 | Ferda         | 6         | 10        | 24      | 40                                    |
| 6.                                 | Akhsan. N     | 8         | 11        | 22      | 41                                    |
| 7.                                 | Selina. F.L.A | 6         | 10        | 21      | 37                                    |
| 8.                                 | Dzaky         | 6         | 11        | 18      | 35                                    |
| 9.                                 | Tyar          | 6         | 9         | 18      | 33                                    |
| 10.                                | Khanza. A.A   | 6         | 9         | 22      | 37                                    |
| 11.                                | Adnan. F      | 6         | 9         | 18      | 33                                    |
| 12.                                | Isabella      | 6         | 11        | 20      | 37                                    |
| 13.                                | Raisa. S. R   | 6         | 9         | 22      | 37                                    |
| 14.                                | Nadhiva. Z.A  | 8         | 11        | 22      | 41                                    |
| 15.                                | Viona. K.O    | 8         | 11        | 23      | 42                                    |
| 16.                                | Fatimah. N.M  | 7         | 10        | 20      | 37                                    |
| 17.                                | Nigar. H.A    | 7         | 11        | 20      | 38                                    |
| 18.                                | Queenza. A.R  | 8         | 12        | 24      | 44                                    |
| 19.                                | Hamisha. I.M  | 7         | 11        | 24      | 42                                    |
| 20.                                | Keisha. N.A   | 8         | 11        | 23      | 42                                    |
| 21.                                | Shofia        | 7         | 11        | 23      | 41                                    |
| 22.                                | Brilian. R    | 8         | 12        | 24      | 44                                    |
| 23.                                | Farid. W.A    | 8         | 12        | 23      | 43                                    |
| 24.                                | Javier        | 5         | 11        | 16      | 32                                    |
| 25.                                | Wira          | 5         | 8         | 22      | 35                                    |
| 26.                                | Abrizar       | 6         | 8         | 23      | 37                                    |
| 27.                                | Alessia       | 6         | 10        | 19      | 35                                    |
| <b>Jumlah skor yang diperoleh</b>  |               |           |           |         | <b>1036</b>                           |
| <b>Jumlah skor maksimal</b>        |               |           |           |         | <b>1188</b>                           |
| <b>Perolehan nilai kepraktisan</b> |               |           |           |         | $\frac{1036}{1188} \times 100 = 87,2$ |
| <b>Kriteria</b>                    |               |           |           |         | <b>Sangat praktis</b>                 |

## Lampiran 5. Angket Respon Guru

### ANGKET RESPON GURU

#### A. Data Pribadi

Nama : Lila Rahmawati  
 Sekolah : MIN 1 Semarang

#### B. Penjelasan Singkat

Lembar instrumen ini digunakan untuk mengetahui kepraktisan pengembangan media pembelajaran dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Rahasia Tumbuhan Berbantuan Canva Pada Pemahaman Konsep Fotosintesis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”

#### C. Petunjuk Penggunaan

1. Mohon mengamati media pembelajaran yang telah dibuat.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan jawaban yang dipilih.
3. Penilaian dilakukan dengan skala likert 1-4.

| Skala Penilaian | Keterangan    |
|-----------------|---------------|
| 1               | Tidak Setuju  |
| 2               | Kurang Setuju |
| 3               | Setuju        |
| 4               | Sangat Setuju |

4. Mohon berikan komentar dan saran pada kolom keterangan untuk perbaikan media pembelajaran ini.

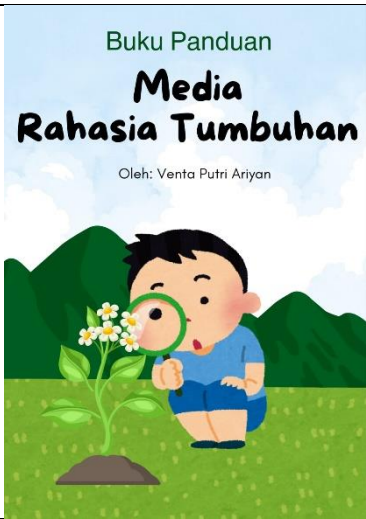
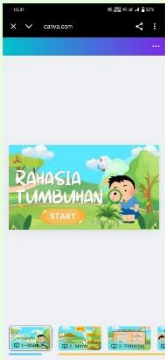
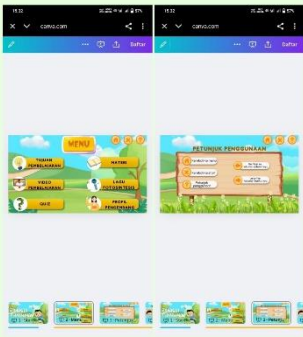
| Kriteria Penilaian |                                                                                        | Skala Penilaian |   |   |   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|
|                    |                                                                                        | 1               | 2 | 3 | 4 |
| 1.                 | Tampilan media pembelajaran rahasia tumbuhan menarik untuk dipelajari siswa            |                 |   |   | ✓ |
| 2.                 | Tampilan media pembelajaran rahasia tumbuhan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa |                 |   |   | ✓ |
| 3.                 | Media pembelajaran rahasia tumbuhan mudah untuk dioperasikan                           |                 |   |   | ✓ |
| 4.                 | Dengan menggunakan media rahasia tumbuhan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan      |                 |   |   | ✓ |
| 5.                 | Media pembelajaran rahasia tumbuhan memiliki tampilan yang rapi dan sistematis         |                 |   |   | ✓ |

|                                                                                                                            |                                                                                                |    |  |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---|---|
| 6.                                                                                                                         | Menggunakan media rahasia tumbuhan lebih menghemat biaya dalam pembelajaran                    |    |  |   | ✓ |
| 7.                                                                                                                         | Media rahasia tumbuhan dapat digunakan tanpa batasan waktu                                     |    |  |   | ✓ |
| 8.                                                                                                                         | Isi materi yang ada dalam media lebih mudah dipahami siswa                                     |    |  | ✓ |   |
| 9.                                                                                                                         | Media rahasia tumbuhan dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran                      |    |  | ✓ |   |
| 10.                                                                                                                        | Media rahasia tumbuhan berisi konten yang lengkap dan jelas                                    |    |  |   | ✓ |
| 11.                                                                                                                        | Media pembelajaran rahasia tumbuhan berorientasi pada abad 21                                  |    |  |   | ✓ |
| 12.                                                                                                                        | Penyajian materi sesuai dengan capaian pembelajaran peserta didik                              |    |  |   | ✓ |
| 13.                                                                                                                        | Penggunaan media seperti gambar, video, dan animasi, mendukung pemahaman materi yang disajikan |    |  |   | ✓ |
| 14.                                                                                                                        | Soal evaluasi/game kuis mengarahkan siswa untuk lebih memahami materi                          |    |  |   | ✓ |
| 15.                                                                                                                        | Penggunaan ejaan, kata, kalimat jelas dan mudah dipahami                                       |    |  | ✓ |   |
| Jumlah skor                                                                                                                |                                                                                                | 57 |  |   |   |
| <b>Komentar dan Saran</b>                                                                                                  |                                                                                                |    |  |   |   |
| <p>Media pembelajarannya menarik bagi murid.</p> <p>Saran: Intonasi suara dalam memberikan arahan perlu dimaksimalkan.</p> |                                                                                                |    |  |   |   |

Ambarawa, 22.7.2025  
Guru

*Lila Rahmawati*  
(Lila Rahmawati)  
NIP. 198305192005012003

## Lampiran 6. Buku Panduan Media Rahasia Tumbuhan

|                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                 | <p><b>Deskripsi Media Rahasia Tumbuhan</b></p> <p>Rahasia Tumbuhan adalah sebuah media pembelajaran interaktif yang digunakan untuk membantu membelajarkan materi fotosintesis di kelas IV Sekolah Dasar.</p> <p>Media Rahasia Tumbuhan berisi Materi Pembelajaran, Video Pembelajaran, Lagu Proses Fotosintesis, serta Kuis Interaktif.</p> |
| <p><b>Panduan Mengakses Media</b></p> <p>1. Scan barcode dibawah ini dengan menggunakan google lens</p>                        | <p><b>Panduan Mengakses Media</b></p> <p>2. Masuk ke halaman media Rahasia tumbuhan, tunggu hingga semua Elemen/gambar telah tersedia</p>                                                                                                                |
| <p><b>Panduan Mengakses Media</b></p> <p>3. Pada menu, pilih tanda ? yang berisi petunjuk penggunaan baca dengan saksama</p>  | <p><b>Panduan Mengakses Media</b></p> <p>4. Kembali ke menu, lalu gunakan media untuk belajar</p>                                                                                                                                                       |



### Lampiran 7. Barcode Media Rahasia Tumbuhan



Link : <https://www.canva.com/design/DAGt0PirtQs/k7NMSJcpA9cyFnN5QeU1Xg/edit>

**Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian**

|                                                                                      |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|    | <p>Proses validasi media oleh ahli media</p>   |
|   | <p>Proses validasi materi oleh ahli materi</p> |
|  | <p>Menjelaskan cara penggunaan</p>             |

|                                                                                      |                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|    | <p>Proses implementasi media</p>                            |
|   | <p>Proses implementasi media di <i>smartphone</i> siswa</p> |
|  | <p>Pengisian angket</p>                                     |



## Lampiran 9. Kartu Bimbingan Mahasiswa

|                   |                      |  |
|-------------------|----------------------|--|
| 14 Agustus 2025   | Bab 4-5              |  |
| 14 Agustus 2025   | Acc.                 |  |
| 16 Agustus 2025   | Acc 4/5 Bab 8 Kiperi |  |
| 17 September 2025 | Keterampilan         |  |
| 20 September 2025 | Survei               |  |
|                   |                      |  |
|                   |                      |  |
|                   |                      |  |
|                   |                      |  |
|                   |                      |  |
|                   |                      |  |
|                   |                      |  |

Ungaran, .....  
Ketua Program Studi.

  
(.....)

| TANGGAL          | KETERANGAN BIMBINGAN                                                               | TTD PEMBIMBING |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 20/24/24         | BAB 1                                                                              |                |
| 8 Januari 2025   | Judul, BAB 1-3                                                                     |                |
| 14 Januari 2025  | BAB 1, <del>pengembangan media</del>                                               |                |
| 17 Januari 2025  | Pendahuluan, (BAB 1 - BAB 3)                                                       |                |
| 31 Januari 2025  | Kisi-kisi Instrumen Rapor Siswa & Guru                                             |                |
| 5 Februari 2025  | Acc diseminatkan                                                                   |                |
| 14 Februari 2025 | Bentuk media yg akan dikembangkan                                                  |                |
| 20 Februari 2025 | Media yg akan dikembangkan, perbedaan media & produk lain yg sudah ada, kelebihan. |                |
| 12 Maret 2025    | Judul, Tujuan penelitian                                                           |                |
| 12 Maret 2025    | Acc diseminatkan                                                                   |                |
| 2 Mei 2025       | Lampir penelitian                                                                  |                |
| 3 Mei 2025       | .....                                                                              |                |
| 28 Juli 2025     | BAB 4-5                                                                            |                |
| 31 Juli 2025     | BAB 4-5                                                                            |                |

## Lampiran 10. Surat Ijin Penelitian



YAYASAN UNDAIRIS KABUPATEN SEMARANG  
**UNIVERSITAS DARUL ULMU ISLAMIC CENTRE SUDIRMAN GUPPI**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jl. Tentara Pelajar No. 13 Telp (024) 6923180, Fax. (024) 76911689 Ungaran Timur 50514  
 Website : undaris.ac.id email : info@undaris.ac.id

Nomor : 129/A.1/3/VI/2025  
 Lampiran : 1 (satu) eksemplar  
 Hal : Ijin Penelitian  
 Kepada : Yth. Kepala MIN 1 SEMARANG  
 di  
 Tempat

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunia-Nya sholawat dan salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW sebagai uswah, pemberi peringatan dan petunjuk bagi seluruh umat.

Diberitahukan dengan hormat bahwa mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini :

Nama : Venta Putri Ariyan  
 NIM : 21320044  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Prodi : PGSD

Akan mengadakan penelitian guna penulisan skripsi yang berjudul :

**"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif "Rahasia Tumbuhan" Berbantuan Canva Pada Pemahaman Konsep Fotosintesis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar"**

Sehubungan dengan itu, kami mohon kepada Bapak/Ibu Kepala Sekolah agar yang bersangkutan diberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perkenan dan perhatian yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

Ungaran, 25 Juni 2025

Dekan

Dra. Hj. Sri Widayati, M.Si

## Lampiran 11. Surat Bukti Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN SEMARANG  
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1 SEMARANG  
Jalan Mgr. Sugiyopranoto No. 226/B Kelurahan Panjang, Ambarawa, Kabupaten Semarang  
Website : <https://min1semarang.sch.id>; Email : min1ambarawasemarang@gmail.com

### SURAT KETERANGAN TELAH SELESAI PENELITIAN

Nomor: 292/Mi.11.22.01/PP.00.1/07/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hj. Emy Ratnawati, S.Ag, M.Pd  
NIP : 197804011999032002  
Jabatan : Kepala Madrasah  
Tempat tugas : MIN 1 Semarang

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Venta Putri Ariyan  
NIM : 21320044  
Jurusan : PGSD  
Perguruan Tinggi : UNDARIS

Telah selesai melaksanakan penelitian di MIN 1 Semarang Kec. Ambarawa Kab. Semarang terhitung mulai tanggal 18 Juli 2025 s.d 22 Juli 2025  
Demikian surat ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Ambarawa, 23 Juli 2025

Kepala,



Hj. EMY RATNAWATI, S.Ag.,M.Pd.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**VENTA PUTRI ARIYAN**, lahir di Kabupaten Semarang pada tanggal 24 November 2002. Anak pertama dari seorang ayah bernama Dwi Yanto (alm) dan ibu Sariyatun. Penulis bertempat tinggal di Lingkungan Tegalrejo, Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Penulis menempuh pendidikan sekolah dasar di SD Negeri Bawen 01, pada tahun 2009-2015. Kemudian melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 5 Ambarawa dan lulus pada tahun 2018. Selanjutnya penulis melanjutkan sekolah ke SMK Nusa Persada tengaran dan lulus pada tahun 2021. Pada tahun yang sama, penulis diterima di jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran.