

### PENGEMBANGAN MEDIA SCRAPSIS (*SCRAPBOOK* FOTOSINTESIS) PADA MATA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV SDN 227 PALEMBANG

Wafiq Nur Azizah,<sup>1</sup> Maharani Oktavia,<sup>2</sup> Puji Ayurachmawati<sup>3</sup>

Universitas PGRI Palembang<sup>123</sup>

[wafiqnurazizah461@gmail.com](mailto:wafiqnurazizah461@gmail.com)

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk media pengembangan *Scrapsis* (scrapbook fotosintesis) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) untuk siswa kelas IV di SDN 227. Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan (Research & Development, R&D) dengan menerapkan model ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate). Proses pengembangan media ini dijelaskan secara rinci mulai dari tahap spesifikasi produk, pengembangan produk, validasi oleh ahli, hingga uji coba di lapangan. Pada tahap analisis (Analyze), peneliti mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran yang relevan untuk materi fotosintesis. Pada tahap desain (Design), peneliti merancang media *Scrapsis* yang sesuai dengan kurikulum dan karakteristik siswa. Tahap pengembangan (Develop) mencakup pembuatan media yang kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Uji coba dilakukan pada siswa kelas IV SDN 227 Palembang, dengan melibatkan dua kelompok uji coba, yaitu uji coba perorangan (One to One) dan uji coba kelompok kecil (Small Group). Pada tahap implementasi (Implement), media ini digunakan dalam pembelajaran yang sesungguhnya untuk mengamati kepraktisan dan efektivitasnya. Tahap evaluasi (Evaluate) dilakukan untuk menilai kekuatan dan kelemahan dari produk yang dihasilkan berdasarkan umpan balik dari siswa dan ahli. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 227 Palembang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Scrapsis* untuk materi fotosintesis ini dinyatakan valid, dengan hasil validasi ahli materi sebesar 90,2% dan ahli media sebesar 91,6%, yang termasuk dalam kategori sangat valid. Hasil uji coba One to One menunjukkan persentase 93,20% dan uji coba Small Group mencapai 92,80%, keduanya dinyatakan sangat praktis berdasarkan angket yang diberikan kepada siswa. Berdasarkan hasil-hasil ini, media *Scrapsis* (scrapbook fotosintesis) terbukti valid dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran di SDN 227 Palembang.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Media, Scrapbook, Materi Fotosintesis

#### ABSTRACT

*This study aims to develop a Scrapsis (photosynthesis scrapbook) media for the subject of Science (IPAS) for 4th-grade students at SDN 227 Palembang, which meets the criteria of validity and practicality. This research employs a Research and Development (R&D) approach and applies the ADDIE model (Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate). The process of developing this media is described in detail, starting from the product specification phase, product development, expert validation, and field trials. During the analysis phase (Analyze), the researcher identified the need for a relevant teaching media for the photosynthesis topic. In the design phase (Design), the researcher created a Scrapsis media that aligns with the curriculum and the students' characteristics. The development phase (Develop) involves creating the media, which is then validated by subject matter experts and media experts. The media was tested in two stages, namely One-to-One testing and Small Group testing, involving 4th-grade students of SDN 227 Palembang. The implementation phase (Implement) involved using the media in actual classroom teaching to observe its practicality and effectiveness. The evaluation phase (Evaluate) was conducted to assess the strengths and weaknesses of the product based on feedback from students and experts. The subjects of this study were 4th-grade students at SDN 227 Palembang. The results indicated that the Scrapsis media for the photosynthesis topic was validated, with the subject matter expert's*

validation at 90.2% and the media expert's validation at 91.6%, both of which fall into the very valid category. The results from the One-to-One testing showed a 93.20% rating, and the Small Group testing reached 92.80%, both categorized as "very practical" based on the student questionnaires. Based on these results, the Scrapsis (photosynthesis scrapbook) media was proven to be valid and practical for use in the learning process at SDN 227 Palembang.

**Keywords:** Development, Media, Scrapbook, Photosynthesis Material

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan bersiklus yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran dengan tujuan untuk mengembangkan potensi diri serta kecerdasan peserta didik, baik dalam aspek spiritual, emosional, pengetahuan, maupun keterampilan. Pendidik memiliki peran yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas kehidupan bangsa, oleh karena itu pendidikan perlu dipersiapkan secara matang agar dapat mengatasi dan menjawab berbagai permasalahan dan tantangan yang ada dalam masyarakat (Situmorang et al., 2023). Melihat pendidikan di Indonesia saat ini, tidak banyak sekolah yang dapat menjadi pengembang kecerdasan yang dimiliki siswa. Guru masih mengajar dengan gaya mengajarnya tanpa memahami kecenderungan gaya belajar peserta didik. (Willa, 2018). Pengembangan kurikulum pendidikan di Indonesia saat ini telah memasuki tahap penerapan Kurikulum Merdeka, yang menekankan pada pembelajaran yang berfokus pada peserta didik. Dalam kurikulum ini, konsep "Merdeka Belajar" dirancang untuk memberikan kebebasan kepada siswa dalam menentukan jalur pembelajaran sesuai dengan minat dan bakat mereka, yang diharapkan dapat mendorong partisipasi aktif serta menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna (Andriani, 2023). Melihat pendidikan di Indonesia saat ini, tidak banyak sekolah yang dapat menjadi pengembang kecerdasan yang dimiliki siswa. Guru masih mengajar dengan gaya mengajarnya tanpa memahami kecenderungan gaya belajar peserta didik.

Dalam konteks ini, SDN 227 Palembang menghadapi tantangan dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka, terutama terkait dengan kebutuhan akan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif, seperti Scrapsis (Scrapbook Fotosintesis), menjadi sangat penting untuk mendukung proses belajar yang lebih efektif dan menyenangkan, khususnya dalam mata pelajaran IPA (Setiawan & Pratama, 2021). Sejalan dengan konsep Kurikulum Merdeka, yang memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih pelajaran yang menarik bagi mereka, sekolah memiliki kewajiban untuk mengembangkan kurikulum sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik masing-masing (Cholilah et al., 2023). Salah satu pengembangan kurikulum Merdeka yang membedakannya dari kurikulum sebelumnya adalah penggabungan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi satu mata pelajaran yang disebut IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). Keterpaduan IPA dan IPS ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi literasi dan numerasi peserta didik (Septiana & Winangun, 2023).

Namun, dalam proses pembelajaran IPAS, terdapat tantangan besar karena materi yang diajarkan, seperti konsep fotosintesis, memerlukan penalaran dan pemahaman yang mendalam. Oleh karena itu, mata pelajaran ini sering dianggap sulit oleh peserta didik (Umami, 2022). Di sisi lain, media pembelajaran merupakan elemen yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Media yang tepat dapat membantu menyampaikan materi dengan lebih efektif, sehingga harus dirancang sesuai dengan materi yang diajarkan dan



kebutuhan peserta didik agar tidak terjadi kesalahan dalam penyampaian materi oleh guru kepada siswa (Rahmayanti, Yonanda, & Kurino, 2021).

Pada pembelajaran IPAS kelas IV di SDN 227 Palembang, hasil belajar siswa masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang belum maksimal, yang teridentifikasi melalui observasi awal dan wawancara dengan wali kelas. Masih banyak siswa yang tidak memiliki gambaran jelas mengenai materi yang dipelajari, dan pembelajaran yang dilakukan masih terkesan konvensional. Meskipun fasilitas seperti proyektor tersedia, pemanfaatannya masih terbatas pada penggunaan video dari internet yang sesekali dipakai oleh guru, tanpa ada pengembangan materi lebih lanjut yang dapat melibatkan aktifitas peserta didik secara langsung. Oleh karena itu, diperlukan variasi dalam metode pembelajaran untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa, salah satunya melalui pengembangan media pembelajaran yang lebih kreatif dan interaktif.

Sebagai solusi untuk permasalahan tersebut, peneliti berinisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan inovatif dalam pembelajaran IPAS kelas IV, khususnya mengenai materi fotosintesis pada Bab I tentang tumbuhan sebagai sumber kehidupan di Bumi. Media yang dikembangkan adalah SCRAPSIS (Scrapbook Fotosintesis), yang bertujuan untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap proses fotosintesis. Menurut Pertiwi dan Putra (2023), materi fotosintesis merupakan konsep dasar yang sangat penting untuk dikuasai peserta didik, karena pemahaman yang baik tentang proses ini mendukung keberhasilan dalam pembelajaran IPA.

Penggunaan media scrapbook dalam pembelajaran telah banyak diteliti dan terbukti memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik. Media ini tidak hanya dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, tetapi juga dapat memotivasi mereka untuk lebih giat belajar, khususnya di tingkat sekolah dasar (Saputri, 2024). Penelitian sebelumnya oleh Aprilia et al. (2022) mengenai pengembangan media scrapbook Rakuyawa menunjukkan bahwa media ini efektif dalam mendukung pembelajaran, terutama sebagai buku pendamping ajar bagi siswa. Dalam penelitian tersebut, media scrapbook berhasil divalidasi dan mendapatkan respon positif baik dari guru maupun siswa.

Dalam pengembangan media Scrapsis ini, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari tahap analisis, desain, dan pengembangan. Hasil validasi media menunjukkan bahwa media scrapbook yang dikembangkan mendapat penilaian yang sangat baik, dengan validasi oleh ahli bahasa mencapai 97%, dan hasil rata-rata gabungan validasi mencapai 91,42%, yang termasuk dalam kategori sangat cocok untuk digunakan. Selain itu, penerimaan siswa terhadap media ini juga sangat positif, dengan survei respon mencapai 95%.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dalam konteks pengajaran fotosintesis di kelas IV SD dengan pendekatan yang lebih visual dan interaktif, serta spesifik dalam mendukung pembelajaran mata pelajaran IPAS. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih fokus pada penggunaan media scrapbook secara umum (Aprilia et al., 2022), penelitian ini memberikan kontribusi dengan mengembangkan media yang lebih terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengajaran fotosintesis. Penggunaan media scrapbook ini juga menawarkan alternatif yang lebih sederhana dan dapat diakses oleh semua peserta didik, berbeda dengan penelitian yang menggunakan media berbasis digital.



Dengan demikian, pengembangan media SCRAPSIS diharapkan dapat mempermudah proses belajar siswa, meningkatkan pemahaman mereka tentang fotosintesis, serta memberikan kontribusi terhadap kreativitas dan partisipasi aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengangkat judul penelitian ini, yaitu “Pengembangan Media SCRAPSIS (Scrapbook Fotosintesis) Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SDN 227 Palembang.”

Pentingnya pengembangan media pembelajaran yang efektif untuk membantu siswa memahami konsep-konsep kompleks dalam materi IPAS, khususnya fotosintesis, juga diungkapkan oleh Saputra (2023). Media yang dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik siswa dan konteks materi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengatasi kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami materi. Dalam hal ini, media SCRAPSIS (Scrapbook Fotosintesis) diharapkan dapat menjadi solusi bagi siswa di SDN 227 Palembang, terutama dalam meningkatkan pemahaman mereka tentang fotosintesis, yang sering kali dianggap sulit. Sebagai media pembelajaran berbasis visual, SCRAPSIS tidak hanya menyediakan informasi tentang fotosintesis secara terstruktur, tetapi juga memungkinkan siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran melalui kegiatan kreatif, seperti merancang dan mengembangkan scrapbook mereka sendiri (Fajrina, 2024).

Penggunaan media scrapbook dalam pembelajaran juga sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya pembelajaran aktif, di mana siswa berperan dalam membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman nyata (Herlina, 2022). Hal ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami konsep secara lebih mendalam, tidak hanya melalui penghafalan, tetapi juga melalui eksplorasi dan penerapan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, SCRAPSIS sebagai media yang berbasis interaksi langsung dengan materi pembelajaran, diharapkan dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam mengatasi masalah yang ada dalam pembelajaran IPA, terutama dalam materi fotosintesis.

Selain itu, pengembangan media pembelajaran ini juga berfokus pada penerapan prinsip desain instruksional yang baik, yang melibatkan pemilihan dan penggunaan media sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, serta konteks materi yang dipelajari (Fakhrudin, 2023). Desain yang efektif dan menarik dari SCRAPSIS memungkinkan siswa untuk lebih tertarik dan termotivasi dalam belajar, serta memperkuat pemahaman mereka melalui visualisasi dan interaksi langsung dengan konsep yang sedang dipelajari.

Dengan demikian, pengembangan media SCRAPSIS tidak hanya bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman materi fotosintesis, tetapi juga memberikan kontribusi positif terhadap pembelajaran berbasis konstruktivisme di kelas IV SDN 227 Palembang. Oleh karena itu, media ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa, terutama dalam penguasaan konsep-konsep dasar IPA yang menjadi dasar bagi pembelajaran di jenjang yang lebih tinggi.

Pentingnya pengembangan media pembelajaran yang efektif untuk membantu siswa memahami konsep-konsep kompleks dalam materi IPAS, khususnya fotosintesis, juga diungkapkan oleh Saputra (2023). Media yang dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik siswa dan konteks materi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengatasi kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami materi. Dalam hal ini, media SCRAPSIS (Scrapbook Fotosintesis) diharapkan dapat menjadi solusi bagi siswa di SDN 227 Palembang, terutama dalam meningkatkan pemahaman mereka tentang fotosintesis, yang



sering kali dianggap sulit. Sebagai media pembelajaran berbasis visual, SCRAPSIS tidak hanya menyediakan informasi tentang fotosintesis secara terstruktur, tetapi juga memungkinkan siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran melalui kegiatan kreatif, seperti merancang dan mengembangkan scrapbook mereka sendiri (Fajrina, 2024).

Penggunaan media scrapbook dalam pembelajaran juga sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya pembelajaran aktif, di mana siswa berperan dalam membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman nyata (Herlina, 2022). Hal ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami konsep secara lebih mendalam, tidak hanya melalui penghafalan, tetapi juga melalui eksplorasi dan penerapan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, SCRAPSIS sebagai media yang berbasis interaksi langsung dengan materi pembelajaran, diharapkan dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam mengatasi masalah yang ada dalam pembelajaran IPA, terutama dalam materi fotosintesis.

Selain itu, pengembangan media pembelajaran ini juga berfokus pada penerapan prinsip desain instruksional yang baik, yang melibatkan pemilihan dan penggunaan media sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, serta konteks materi yang dipelajari (Fakhrudin, 2023). Desain yang efektif dan menarik dari SCRAPSIS memungkinkan siswa untuk lebih tertarik dan termotivasi dalam belajar, serta memperkuat pemahaman mereka melalui visualisasi dan interaksi langsung dengan konsep yang sedang dipelajari. Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, yang pada gilirannya dapat mempercepat pencapaian hasil yang diinginkan, terutama dalam mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman konsep yang mendalam seperti IPA.

Dengan demikian, pengembangan media SCRAPSIS tidak hanya bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman materi fotosintesis, tetapi juga memberikan kontribusi positif terhadap pembelajaran berbasis konstruktivisme di kelas IV SDN 227 Palembang. Oleh karena itu, media ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa, terutama dalam penguasaan konsep-konsep dasar IPA yang menjadi dasar bagi pembelajaran di jenjang yang lebih tinggi. Selain itu, media SCRAPSIS dapat menjadi model bagi pengembangan media pembelajaran inovatif lainnya, yang tidak hanya menekankan pada aspek kognitif, tetapi juga pada keterampilan kreatif dan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran.

Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang kreatif seperti SCRAPSIS diharapkan dapat mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk berpikir lebih analitis mengenai konsep-konsep yang diajarkan, serta menghubungkan pengetahuan yang diperoleh dengan situasi nyata. Dengan demikian, SCRAPSIS tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep fotosintesis, tetapi juga berperan dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah (Gunawan, 2023).

Lebih lanjut, integrasi media pembelajaran dengan aktivitas kreatif seperti pembuatan scrapbook memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengungkapkan pemahaman mereka dalam bentuk yang lebih visual dan ekspresif. Pendekatan ini, selain meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, juga dapat memperkuat daya ingat mereka terhadap materi yang dipelajari melalui teknik yang lebih menyenangkan dan interaktif. Sebagaimana dijelaskan oleh Sulistyono dan Hidayah (2023), pembelajaran yang



menggabungkan elemen kreativitas dapat meningkatkan motivasi siswa dan membuat proses pembelajaran lebih menarik serta efektif.

Media SCRAPSIS juga menawarkan keunggulan dalam hal fleksibilitas penggunaan. Berbeda dengan media berbasis digital yang memerlukan perangkat teknologi yang sering kali tidak tersedia secara merata di seluruh sekolah, media scrapbook dapat diakses dengan mudah oleh semua siswa, tanpa memandang latar belakang ekonomi atau geografis. Dengan demikian, SCRAPSIS menjadi alternatif yang sangat relevan untuk digunakan di berbagai kondisi sekolah, termasuk yang memiliki keterbatasan dalam hal fasilitas teknologi. Ini menjadikannya solusi yang inklusif untuk memfasilitasi pembelajaran yang efektif di semua sekolah dasar (Puspita, 2024).

Sebagai kesimpulan, pengembangan media pembelajaran SCRAPSIS untuk mata pelajaran IPAS kelas IV di SDN 227 Palembang diharapkan dapat membawa perubahan positif terhadap kualitas pembelajaran. Dengan mendesain media yang lebih interaktif, kreatif, dan sesuai dengan karakteristik siswa, diharapkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar IPA, khususnya fotosintesis, akan meningkat, dan siswa akan lebih aktif serta terlibat dalam proses pembelajaran. Melalui pendekatan ini, diharapkan siswa tidak hanya memahami materi dengan lebih baik, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang penting untuk pendidikan di masa depan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D), yang mengacu pada pendekatan ilmiah untuk merancang, memproduksi, dan menguji produk yang telah dihasilkan. Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk dan menguji efektivitasnya dalam konteks pendidikan. Sementara itu, Danuri et al. (2019) menyatakan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti prosedur R&D yang terdiri dari lima tahapan, yakni analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi (Shinta et al., 2023).

Pada tahap desain, peneliti merancang prototipe produk media scrapbook yang berisi materi pembelajaran tentang fotosintesis. Desain ini mencakup pemilihan bahan-bahan yang relevan, format scrapbook, serta integrasi materi fotosintesis ke dalam media tersebut. Pada tahap pengembangan, peneliti memproduksi dan menyempurnakan prototipe berdasarkan masukan dan validasi yang diperoleh selama tahap desain. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yang meliputi wawancara, angket, dan observasi. Wawancara dilakukan dengan guru kelas IV SDN 227 Palembang untuk memperoleh informasi tentang kebutuhan dan tantangan dalam pembelajaran fotosintesis. Selain itu, angket diberikan kepada siswa untuk mengukur respons dan pemahaman mereka terhadap media yang dikembangkan, serta untuk mengevaluasi kepraktisan penggunaan media tersebut dalam proses pembelajaran. Observasi dilakukan selama proses implementasi untuk menilai efektivitas penggunaan media scrapbook dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Untuk menganalisis data, penelitian ini menggunakan teknik validasi dan analisis kepraktisan. Teknik validasi digunakan untuk menilai kelayakan materi dan desain media, yang dilakukan oleh ahli materi dan desain. Sementara itu, analisis kepraktisan dilakukan



untuk mengevaluasi sejauh mana media scrapbook dapat digunakan dengan efektif dalam pembelajaran di kelas. Data yang diperoleh dari angket dan wawancara akan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif untuk memastikan bahwa media scrapbook memenuhi kriteria kelayakan dan kepraktisan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development atau R&D). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran yang valid dan praktis dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) untuk siswa kelas IV di SDN 227 Palembang. Salah satu media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Scropsis, yang merupakan singkatan dari **Scrapbook Fotosintesis**, yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan minat belajar peserta didik dalam materi fotosintesis. Proses pengembangan media ini melibatkan beberapa tahapan yang dilakukan secara sistematis, untuk memastikan produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik, serta dapat diterima dan digunakan secara efektif oleh siswa.

### 1. Tahap Analisis:

Pada bulan Januari 2024, tepatnya pada tanggal 15 hingga 17 Januari, peneliti melakukan kegiatan wawancara dan observasi langsung di kelas IV SDN 227 Palembang. Dalam tahap ini, peneliti melakukan berbagai analisis untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang ada di lapangan dan menentukan langkah-langkah yang perlu diambil dalam mengembangkan media pembelajaran yang efektif. Analisis ini mencakup lima aspek penting, yaitu analisis pembelajaran, analisis peserta didik, analisis kurikulum, analisis media pembelajaran, dan analisis kebutuhan. Setiap analisis ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan guna merancang media pembelajaran yang tepat sasaran.

#### a. Analisis Pembelajaran

Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS tentang fotosintesis di kelas IV SDN 227 Palembang masih menghadapi sejumlah permasalahan. Salah satu masalah utama yang ditemukan adalah pembelajaran yang cenderung monoton, yang tidak dapat memotivasi peserta didik untuk lebih tertarik pada materi yang diajarkan. Dalam pembelajaran konvensional, guru lebih banyak menyampaikan materi dengan cara ceramah, tanpa adanya keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Hal ini menyebabkan rendahnya semangat belajar dan motivasi peserta didik. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang tidak interaktif dapat mengurangi efektivitas pembelajaran, terutama dalam materi yang membutuhkan pemahaman konsep-konsep abstrak seperti fotosintesis (Prabowo et al., 2022).

Berdasarkan temuan ini, peneliti merasa penting untuk mengembangkan media pembelajaran yang dapat membangkitkan motivasi dan meningkatkan minat belajar peserta didik. Media pembelajaran yang dikembangkan, yakni Scropsis, diharapkan dapat menjadi solusi yang dapat mengatasi masalah tersebut dengan memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa. Scropsis adalah sebuah scrapbook yang dirancang khusus dengan mengintegrasikan elemen-elemen visual dan kreatif, yang diharapkan dapat meningkatkan daya tarik siswa terhadap materi fotosintesis.



## **b. Analisis Peserta Didik**

Pada tahap analisis peserta didik, peneliti juga melakukan observasi terhadap karakteristik peserta didik di kelas IV SDN 227 Palembang. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mudah merasa bosan selama pembelajaran berlangsung. Mereka juga menunjukkan keterbatasan dalam pemahaman materi fotosintesis, yang mungkin disebabkan oleh pendekatan yang kurang menarik dalam pengajaran. Pemahaman yang rendah mengenai materi ini membuat siswa kesulitan dalam mengaitkan konsep fotosintesis dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Sebagai solusi, peneliti mengidentifikasi bahwa dibutuhkan pendekatan yang lebih menarik dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Media scrapbook seperti Scrapsis dapat menjadi alat yang tepat untuk menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, di mana siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga dilibatkan dalam proses kreatif pembuatan scrapbook. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap materi fotosintesis (Saputri, 2024).

## **c. Analisis Kurikulum**

Dalam observasi yang dilakukan, ditemukan bahwa SDN 227 Palembang telah mengimplementasikan kurikulum Merdeka Belajar dalam kegiatan belajar mengajar. Meskipun demikian, pembelajaran masih banyak dilakukan secara konvensional dan belum memanfaatkan media pembelajaran yang inovatif. Kurikulum Merdeka Belajar menekankan pentingnya pembelajaran yang lebih fleksibel, kreatif, dan berbasis pada pengembangan potensi peserta didik. Oleh karena itu, media pembelajaran yang berbasis scrapbook, seperti Scrapsis, dapat menjadi alternatif yang sangat baik untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan prinsip-prinsip Merdeka Belajar.

Dengan menggunakan media yang lebih kreatif dan inovatif, diharapkan siswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran, serta memahami konsep-konsep sains seperti fotosintesis dengan cara yang lebih menyenangkan dan mudah dipahami (Aminah, 2023).

## **d. Analisis Media Pembelajaran**

Pada tahap analisis media pembelajaran, peneliti juga melakukan survei mengenai penggunaan media pembelajaran yang ada di kelas. Hasil survei menunjukkan bahwa guru di SDN 227 Palembang belum memanfaatkan media pembelajaran secara optimal. Media yang ada belum mampu menarik perhatian siswa secara maksimal, dan banyak media yang digunakan bersifat monoton. Oleh karena itu, peneliti memperkenalkan Scrapsis sebagai media pembelajaran alternatif yang dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, interaktif, dan memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam memahami materi fotosintesis.

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang inovatif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran sains, serta membantu mereka memahami konsep-konsep yang lebih kompleks dengan cara yang lebih menyenangkan (Prasetyo & Putri, 2021).

## **e. Analisis Kebutuhan**

Dari hasil observasi, peneliti menemukan bahwa media pembelajaran yang digunakan di SDN 227 Palembang masih terbatas, khususnya dalam hal penggunaan



teknologi. Meskipun beberapa media pembelajaran telah digunakan, namun efektivitasnya masih belum optimal, yang berdampak pada rendahnya tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Dalam konteks ini, peneliti merasa perlu untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik dan efektif.

Scrapsis, yang dirancang khusus untuk materi fotosintesis, diharapkan dapat memenuhi kebutuhan peserta didik akan media pembelajaran yang menyenangkan dan mendukung pemahaman mereka terhadap materi tersebut. Media ini didesain untuk memberi pengalaman pembelajaran yang lebih menyeluruh, dengan mengintegrasikan elemen visual dan kreativitas siswa dalam pembuatan scrapbook (Jannah, 2022).

## 2. Tahap Desain

Setelah tahap analisis selesai, peneliti melanjutkan ke tahap desain, yaitu merancang produk awal dari media pembelajaran scrapbook yang berfokus pada materi fotosintesis. Proses desain dilakukan antara tanggal 10 Juni hingga 1 Juli 2024. Pada tahap ini, peneliti merancang prototipe awal media Scrapsis yang akan divalidasi oleh ahli materi dan desain. Desain awal ini disesuaikan dengan garis besar isi materi pembelajaran (GBIM), yang mencakup topik-topik yang perlu diajarkan kepada peserta didik dalam materi fotosintesis.

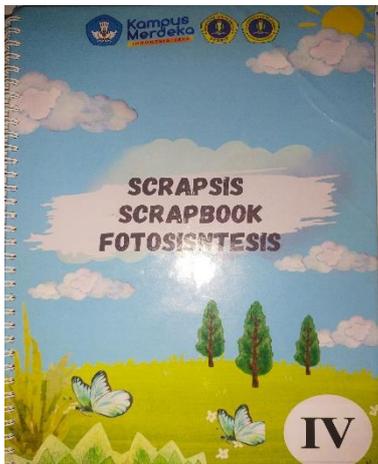
Untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan dapat diterima oleh guru dan siswa, peneliti menyusun instrumen penilaian yang terdiri dari angket validasi untuk ahli materi dan desain, serta angket respons dari guru dan peserta didik. Angket ini digunakan untuk mengevaluasi kelayakan media dan seberapa efektif media tersebut dalam membantu siswa memahami materi fotosintesis. Dengan melibatkan ahli dan responden dalam proses evaluasi, peneliti berharap media yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan (Saputri, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, pengembangan media pembelajaran Scrapsis (scrapbook fotosintesis) terbukti memberikan potensi untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik dalam materi fotosintesis. Melalui tahapan analisis yang sistematis, peneliti dapat merancang sebuah media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, yang dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka dalam proses belajar mengajar. Dengan adanya media yang inovatif ini, diharapkan pembelajaran dapat menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan efektif bagi siswa di SDN 227 Palembang.



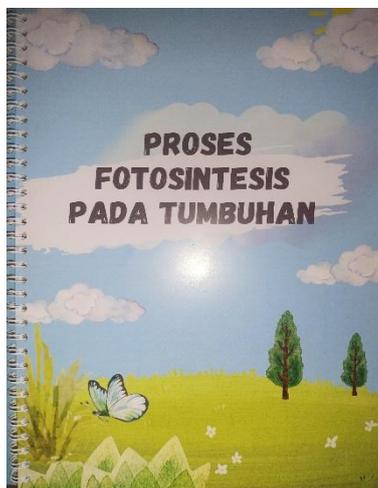
Adapun jabaran tentang *scrapbook* yang peneliti kembangkan yaitu pada tabel :

**Gambar 1** **Keterangan**



Pada cover media scrapsis (*scrapbook* fotosintesis) berisi:

1. Logo PGRI , Kampus Merdeka, logo Tutwuri Handayani, dan FKIP
2. Tema atau judul scrapbook
3. Petunjuk kelas

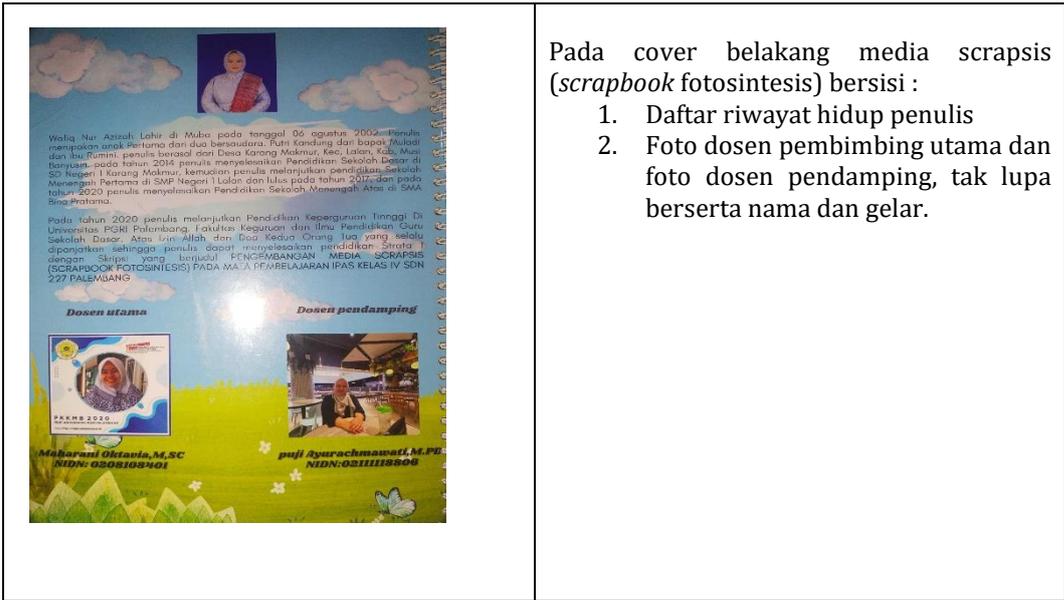


Pada halaman pertama media scrapsis (*scrapbook* fotosintesis) berisi

1. Tema pembelajaran yang akan di pelajari

<b>Gambar 2</b>	<b>Keterangan</b>
	<p>Pada halaman selanjutnya berisi pengertian fotosintesis beserta gambar proses fotosintesis.</p>





Pada cover belakang media scrapsis (*scrapbook* fotosintesis) bersisi :

1. Daftar riwayat hidup penulis
2. Foto dosen pembimbing utama dan foto dosen pendamping, tak lupa berserta nama dan gelar.

**Tahap Development**

Pada tahap pengembangan (*development*) peneliti melakukan uji validasi produk untuk mengetahui kevalidtan dari media pembelajaran Scrapsis materi IPAS di sekolah dasar berdasarkan hasil validasi dari ketiga validator atau ahli yang menilai tiga aspek yaitu materi, media dan bahasa. Serta dilakukan uga uji coba (*One to One*) dan uji coba (*Small Group*). Adapun hasil penilaian yang diberikan oleh masing-masing validator sebagai berikut. Pada tahap ini peneliti mengembangkan uji produk dalam pembelajaran IPAS.

**Tabel 1** hasil validasi seluruh validator

No	Validator	Jumlah skor	Presentase (%)	Katagori
1	EAF	61	81,3%	Sangat valid
2	AP	63	84%	Sangat valid
3	SSF	67	89,3%	Sangat valid
	<b>Jumlah</b>	<b>191</b>	<b>254,6%</b>	<b>Sangat valid</b>
	<b>Presentase</b>	<b>84,8%</b>		

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa persentase penilaian katiga validator tentang penilaian media, penyajian materi dan penggunaan bahasa memiliki presentase keseluruhan nilai validator sebesar 84,8% dengan katagori sangat valid. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan media scrapsis (*scrapbook* fotosintesis) dinyatakan layak digunakan pada tahap uji coba.

Sedangkan pada tahap iuji coba *One to One* berjumlah 5 orang dari kelas IV SDN 227 Palembang. Dalam uji coba ini, instrumen yang digunakan angket respon siswa terhadap penggunaan media scrapsis (*scrapbook* fotosintesis). Dari proses uji coba hasil angket respon siswa sebagai berikut:

**Tabel 2** hasil angket respon siswa *One to One*

No.	Nama siswa	Jumlah skor	Presentase (%)	Katagori
1	TA	45	90%	Sangat praktis
2	DTS	46	92%	Sangat praktis
3	YN	46	92%	Sangat praktis
4	MRA	48	96%	Sangat praktis



5	MZ	48	96%	Sangat praktis
	<b>Jumlah</b>	<b>223</b>	<b>466%</b>	<b>Sangat praktis</b>
	<b>Persentase</b>	<b>93,20%</b>		

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa hasil rata-rata persentase keseluruhan angket siswa *One to One* sebesar 93,20% yang mana menunjukkan katagori sangat praktis.

### Tahap Implementation

Tahap implementasi ini dilakukan uji coba untuk mengetahui kepraktisan dari media scrapsis (*scrapbook* fotosintesis) yang telah dikembangkan oleh peneliti. Pada tahap ini uji coba menggunakan *Small Grup* yaitu 15 orang.

**Tabel 3** Hasil Angket Respon Siswa *Small Grup*

No	Nama siswa	Jumlah skor	Presentase (%)	Katagori
1	KT	42	84%	Sangat praktis
2	NY	42	84%	Sangat praktis
3	SS	45	90%	Sangat praktis
4	MRP	45	90%	Sangat praktis
5	MFF	46	92%	Sangat praktis
6	AK	46	92%	Sangat praktis
7	NDK	46	92%	Sangat praktis
8	RYW	48	96%	Sangat praktis
9	HAB	48	96%	Sangat praktis
10	MZP	48	96%	Sangat praktis
11	DW	48	96%	Sangat praktis
12	SIP	48	96%	Sangat praktis
13	AC	48	96%	Sangat praktis
14	MFA	48	96%	Sangat praktis
15	ARA	48	96%	Sangat praktis
	<b>Jumlah</b>	<b>696</b>		<b>Sangat praktis</b>
	<b>Persentase</b>	<b>92,80%</b>		

Berdasarkan tabel 3 di atas, terlihat bahwa hasil rata-rata persentase keseluruhan angket respon siswa *Small Grup* sebesar 92.80% yang menunjukkan katagori sangat praktis.

### Tahap Evaluation

Tahap *evaluation* pengembangan model ADDIE. Pada tahap ini peneliti menyesuaikan dan memperbaiki produk media scrapsis (*scrapbook* fotosintesis) sesuai saran dan keritik dari validator media, materi dan bahasa. Tahap evaluasi dilakukan sejak tahap pendisainan hingga tahap implementasi dari prototype yang telah direvisi peneliti. Prototype yang dihasilkan sesuai dengan acuan untuk menghasilkan produk yang baik dari pengembangan media scrapsis (*scrapbook* fotosintesis). Pada penerapan tahap tersebut peneliti sudah mendapat hasil pengembangan media scrapsis (*scrapbook* fotosintesis) pada pengembangan sebelumnya sudah melakukan validasi oleh validator pakar ahli. Penilaian validasi untuk media, materi dan bahasa tersebut mendapatkan presentase 84,8% yang dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan ini masuk ke dalam katagori sangat valid. Setelah itu siswa juga mengisi angket respon siswa untuk menilai pengembangan media scrapsis (*scrapbook* Fotosintesis) yang dikembangkan oleh peneliti. Melalui data angket siswa dengan hasil analisis dan nilai rata-rata presentase uji coba *One to One* 93,20%



dan *Small Group* 92,80%. Dapat disimpulkan bahwa media *scrapbook* (*scrapbook* fotosintesis) yang dikembangkan dapat di kategorikan valid dan praktis.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan (*research and development*) untuk menghasilkan produk media pembelajaran dengan menggunakan model ADDIE. Proses pengembangan dimulai dengan tahap analisis, yang mencakup analisis kebutuhan siswa, analisis materi pembelajaran, dan analisis tujuan pembelajaran. Selanjutnya, desain media *Scrapbook* (*scrapbook* fotosintesis) dibuat, dilanjutkan dengan pengembangan dan validasi produk, serta pengujian produk untuk menilai kelayakannya. Produk yang dikembangkan ini memenuhi kategori praktis dan valid. Penelitian dilaksanakan di SDN 227 Palembang secara langsung.

Media *Scrapbook* (*scrapbook* fotosintesis) adalah alat bantu pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik. Menurut Piaget (dalam Susanto, 2014), anak usia 7-11 tahun berada pada tahap operasional konkret, yang berarti mereka lebih membutuhkan pengalaman belajar yang berbasis pada objek atau kejadian konkret untuk memahami konsep-konsep abstrak. Oleh karena itu, pendidik sebaiknya menggunakan media yang dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata dan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik (Nugraha et al., 2023).

Data kevalidan produk diperoleh melalui tahap *expert review*, di mana penilaian dilakukan dengan menggunakan lembar angket yang diberikan kepada para ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Penilaian validasi angket dilaksanakan oleh dosen Universitas PGRI Palembang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ahli media memperoleh skor 63 dengan persentase rata-rata sebesar 84%, yang masuk dalam kategori sangat valid. Ahli materi memperoleh skor 61 dengan persentase rata-rata 81,3%, juga dalam kategori sangat valid. Sementara itu, ahli bahasa memperoleh skor 67 dengan persentase rata-rata 89,3%, yang menunjukkan tingkat kevalidan sangat tinggi (Yanti & Hasanah, 2020).

Uji coba media *Scrapbook* dilaksanakan melalui dua tahap, yaitu *One-to-One* dan *Small Group*. Pada tahap *One-to-One*, peneliti melibatkan lima peserta didik. Berdasarkan hasil penilaian dari angket, diperoleh nilai rata-rata kepraktisan prototipe 1 sebesar 93,2% yang masuk dalam kategori sangat praktis. Selanjutnya, pada tahap *Small Group*, prototipe 2 diuji coba dengan melibatkan lima belas peserta didik kelas IV SDN 227 Palembang. Hasil penilaian dari angket menunjukkan nilai rata-rata sebesar 92,8%, yang juga masuk dalam kategori sangat praktis (Sari et al., 2023).

Materi yang digunakan dalam media *Scrapbook* ini adalah pada pembelajaran IPAS dengan topik proses fotosintesis, yang telah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Setelah pengembangan media ini selesai, media divalidasi oleh tiga validator, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Setelah itu, peneliti melaksanakan uji coba di lapangan dengan menggunakan metode *One-to-One* dan *Small Group* kepada peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ilmiah et al. (2022) yang mengembangkan media *scrapbook* pada pembelajaran tematik tema 7, subtema 1, pembelajaran 3 untuk meningkatkan hasil belajar siswa SD. Hasil validasi yang diperoleh pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa ahli materi memberikan nilai sebesar 96%, ahli media 1 memperoleh nilai 97%, dan ahli media 2 memperoleh nilai 100%. Berdasarkan hasil tersebut, media yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dianggap sangat praktis dan terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Samsudin et al., 2021).



Media pembelajaran *Scrapsis* yang dikembangkan dalam penelitian ini terbukti menarik dan mudah dipahami karena telah disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik di tingkat sekolah dasar. Melalui media ini, peserta didik dapat dengan mudah memahami materi pembelajaran, terutama mengenai proses fotosintesis. Berdasarkan hasil keseluruhan data pengembangan, media pembelajaran *Scrapsis* (scrapbook fotosintesis) di Sekolah Dasar dapat dikategorikan sebagai media yang valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas. Media ini dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, sehingga peserta didik tidak merasa bosan selama proses pembelajaran berlangsung (Sari & Hidayat, 2023).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam pengembangan media *Scrapsis* (Scrapbook Fotosintesis) pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) di kelas IV SDN 227 Palembang, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi. Hal ini dibuktikan dengan data dari lembar angket validasi yang menghasilkan nilai rata-rata kevalidan sebesar 84,8%, yang menunjukkan bahwa media tersebut sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran (Saputra & Kurniawan, 2023). Kevalidan media ini diperoleh melalui penilaian oleh ahli media, materi, dan bahasa, yang menunjukkan bahwa setiap aspek dari media *Scrapsis* telah memenuhi kriteria validitas yang ditetapkan.

Selain itu, hasil pengembangan media *Scrapsis* pada pembelajaran IPAS di SDN 227 Palembang juga terbukti sangat praktis. Data kepraktisan ini diperoleh dari hasil analisis angket yang diisi oleh siswa pada tahap One-to-One dan Small Group. Pada tahap One-to-One, media ini memperoleh nilai rata-rata kepraktisan sebesar 93,2%, sementara pada tahap Small Group, nilai rata-rata kepraktisan mencapai 92,8%. Hal ini menunjukkan bahwa media *Scrapsis* tidak hanya valid, tetapi juga sangat praktis dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik peserta didik di kelas IV SDN 227 Palembang (Fahmi et al., 2022).

Secara keseluruhan, media *Scrapsis* (scrapbook fotosintesis) yang dikembangkan ini terbukti efektif dalam mendukung proses pembelajaran, khususnya dalam materi fotosintesis pada pembelajaran IPAS di SD. Dengan tingkat validitas dan kepraktisan yang sangat tinggi, media ini dapat menjadi alternatif yang bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah yang bersifat abstrak, seperti proses fotosintesis. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran ini dapat dioptimalkan untuk digunakan dalam skala yang lebih luas di berbagai sekolah dasar (Hidayah et al., 2023).

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, N. (2023). Penerapan kurikulum Merdeka Belajar dalam pembelajaran sains di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(2).
- Aminah, R. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis scrapbook dalam kurikulum Merdeka Belajar. *Jurnal Pendidikan*, 12(2).
- Andriani, M. (2023). Kurikulum Merdeka dan pembelajaran berbasis peserta didik. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 15(2).



- Aprilia, I., Saputra, S., & Dewi, S. (2022). Pengembangan media scrapbook Rakuyawa sebagai buku pendamping ajar dalam pembelajaran. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(1).
- Cholilah, N., Wijaya, B., & Aulia, F. (2023). Pengembangan kurikulum Merdeka pada pendidikan dasar: Implementasi dan tantangan. *Jurnal Kurikulum dan Pembelajaran*, 10(3).
- Danuri, S., Wulandari, R., & Putri, A. (2019). Pengembangan produk pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan. *Jurnal Pengembangan Pendidikan*, 14(3).
- Fajrina, D. (2024). Scrapbook fotosintesis sebagai media pembelajaran IPA berbasis visual. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 21(1).
- Fahmi, R., Sari, A., & Hidayat, R. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan minat belajar siswa di SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(3).
- Fakhrudin, R. (2023). Prinsip desain instruksional dalam pengembangan media pembelajaran. *Jurnal Desain Pendidikan*, 12(2).
- Gunawan, A. (2023). Pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa melalui media pembelajaran kreatif. *Jurnal Pendidikan Kritis*, 11(4).
- Herlina, T. (2022). Konstruktivisme dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Teori Pembelajaran*, 9(2).
- Hidayah, D., Wahyuni, I., & Putra, S. (2023). Penerapan model pembelajaran kreatif berbasis media untuk meningkatkan pemahaman konsep sains. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 15(1).
- Ilmiah, M., Sudirman, A., & Wijaya, T. (2022). Pengembangan media scrapbook untuk pembelajaran tematik. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, 18(2).
- Jannah, F. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis kreatifitas siswa untuk materi fotosintesis. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 8(1).
- Nugraha, D., Yuliana, L., & Putri, S. (2023). Penerapan teori perkembangan Piaget dalam pembelajaran sains untuk SD. *Jurnal Pendidikan Anak*, 20(4).
- Piaget, J. (dalam Susanto, H.) (2014). *Teori perkembangan kognitif pada anak*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pertiwi, S., & Putra, D. (2023). Pentingnya pemahaman fotosintesis dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17(1).
- Prabowo, D., Salim, S., & Suryani, R. (2022). Pengaruh pendekatan pembelajaran interaktif dalam memahami konsep fotosintesis. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Alam*, 7(2).
- Prabowo, R., Hasan, H., & Mulyani, D. (2022). Pengaruh pembelajaran interaktif terhadap motivasi dan pemahaman siswa dalam materi fotosintesis. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(3).
- Prasetyo, E., & Putri, A. (2021). Penerapan media pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan pemahaman konsep sains pada siswa SD. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1).
- Prasetyo, I., & Putri, Y. (2021). Pengaruh media pembelajaran inovatif terhadap pemahaman konsep sains siswa. *Jurnal Pendidikan Sains*, 13(1).
- Rahmayanti, E., Yonanda, M., & Kurino, H. (2021). Penggunaan media pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman materi IPA. *Jurnal Pembelajaran IPA*, 14(2).
- Saputri, A. (2024). Strategi pembelajaran interaktif untuk meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran sains. Bandung: Alfabeta.
- Saputri, M., & Kurniawan, D. (2023). Analisis pengembangan media pembelajaran berbasis scrapbook pada pembelajaran IPAS. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 22(4).



- Saputri, P. (2024). Pengaruh penggunaan media scrapbook terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Kreatif*, 22(1).
- Saputri, S. (2024). Pengembangan media scrapbook sebagai alat pembelajaran interaktif pada materi fotosintesis di SDN 227 Palembang. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 13(1).
- Sari, A., Hidayat, R., & Fahmi, R. (2023). Efektivitas penggunaan media scrapbook pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1).
- Sari, A., & Hidayat, R. (2023). Penerapan media pembelajaran scrapbook dalam pembelajaran sains di SD. *Jurnal Pendidikan Sains*, 19(1).
- Samsudin, A., Harahap, H., & Purwanto, D. (2021). Pengembangan media pembelajaran scrapbook berbasis tematik untuk SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2).
- Septiana, N., & Winangun, W. (2023). Integrasi IPA dan IPS dalam Kurikulum Merdeka: Pengembangan dan Implementasi. *Jurnal Pendidikan Terpadu*, 13(2).
- Setiawan, D., & Pratama, I. (2021). Pengembangan media pembelajaran kreatif dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Kreatif*, 16(4).
- Shinta, N., Darmawan, H., & Aryani, I. (2023). Model pengembangan R&D dalam pendidikan: Prosedur dan penerapannya. *Jurnal Riset Pendidikan*, 8(1).
- Sulistyo, H., & Hidayah, F. (2023). Pembelajaran berbasis kreativitas dalam meningkatkan motivasi siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 18(3).
- Sugiyono, M. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-10). Alfabeta.
- Situmorang, A., Daryanto, I., & Rahmawati, L. (2023). Pendidik dan peranannya dalam meningkatkan kualitas pendidikan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 19(2).
- Umami, R. (2022). Tantangan dalam pembelajaran konsep fotosintesis di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 20(1).
- W. P. (2018). Pendidikan Berbasis Multiple Intelligences. *Al-Ikhtibar: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 634-651. Retrieved from <https://journal.iainlangsa.ac.id/index.php/ikhtibar/article/view/502>
- Yanti, A., & Hasanah, F. (2020). Validasi media pembelajaran digital berbasis scrapbook untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(3).

