



PENGEMBANGAN MEDIA *POP UP BOOK* BERBANTUAN *QR CODE* PADA MATA PELAJARAN IPAS MATERI SIMBIOSIS KELAS V SD NEGERI SAMIR

Yeni Dwi Rizkiani^{1*}, Alik Mustafidal Laili²

^{1*,2} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Sosial dan Humaniora
 Universitas Bhinneka PGRI Tulungagung

*Email: yenirizkiani25@gmail.com, alimustafidallaili27@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i1.3856>

Abstrak

Proses pembelajaran menuntut adanya inovasi media yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Pada mata pelajaran IPAS kelas V di SD Negeri Samir, kegiatan belajar masih menggunakan media sederhana, seperti gambar dari buku Cerdas Tangkas dan cetakan yang kurang menarik, khususnya pada topik simbiosis. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan mendeskripsikan tingkat validitas dan kepraktisan media pembelajaran berupa *Pop Up Book* yang dilengkapi *QR Code* guna mendukung pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Penelitian ini menerapkan metode *Research & Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*), namun hanya sampai tahap implementasi. Hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan masuk kategori sangat valid, dengan skor rata-rata 92% dari ahli materi dan 95% dari ahli media. Penilaian terhadap kepraktisan menunjukkan hasil 96% dari guru dan 98% dari peserta didik, dengan rata-rata kepraktisan 97% pada kategori "Sangat Praktis". Oleh karena itu, media *Pop Up Book* dengan *QR Code* pada materi simbiosis dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V.

Kata Kunci: *Pop Up Book, QR Code, IPAS, Simbiosis*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses belajar yang melibatkan usaha sadar manusia untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta sikap. Tujuan dari pendidikan adalah membimbing peserta didik agar berkembang menjadi individu yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, berpengetahuan luas, dan memiliki sikap demokratis serta tanggung jawab sebagai warga negara. Pendidikan juga dapat dimaknai sebagai proses pembelajaran yang berlangsung dalam lembaga pendidikan formal seperti sekolah (Mukodi, 2018). Di Indonesia, pendidikan formal dimulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD) yang menjadi fondasi utama dalam pembentukan pengetahuan dan keterampilan peserta didik sebelum melanjutkan ke tingkat yang lebih tinggi seperti sekolah menengah (Kemendikbud, 2019).

Pendidikan di Indonesia terus mengalami pembaruan yang tercermin dari perubahan kurikulum secara berkala, sebagai bentuk penyempurnaan dan peningkatan kualitas sektor pendidikan (Ghufran Hasyim et al, 2022). Sejarah perubahan kurikulum di Indonesia berlangsung sejak 1947 hingga 2020, dan yang terbaru adalah Kurikulum Merdeka (Raharjo, 2020). Kurikulum Merdeka dimaknai sebagai rancangan pembelajaran yang memberikan ruang bagi peserta didik untuk belajar dengan tenang, santai, dan menyenangkan, sekaligus mengekspresikan bakat mereka. Kurikulum ini dirancang untuk mendorong proses belajar yang aktif. Tujuannya bukan menggantikan kurikulum sebelumnya, tetapi sebagai penyempurnaan sistem pendidikan yang telah ada. Guru diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan memaksimalkan potensi mereka. Oleh sebab itu, pendidikan di tingkat SD mencakup mata pelajaran IPAS.

Keberhasilan pembelajaran terlihat dari kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan secara kontekstual, termasuk dalam pembelajaran IPAS. IPAS adalah singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, yang dirancang untuk membantu peserta didik mengenal dan



memahami lingkungan sekitar mereka, baik dari aspek fenomena alam maupun sosial. Mata pelajaran ini merupakan inovasi dari Kurikulum Merdeka yang mengintegrasikan mata pelajaran IPA dan IPS. Di dalam IPAS, terdapat materi Simbiosis yang membahas tentang hubungan antar makhluk hidup tanpa intervensi organisme lain.

Wawancara yang dilakukan pada tanggal 27 Januari 2025 dengan Ibu INA selaku Wali Kelas V SD Negeri Samir menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih belum optimal karena peserta didik kurang antusias selama proses belajar. Hal ini disebabkan oleh metode ceramah yang masih dominan digunakan guru dan belum maksimalnya pemanfaatan media pembelajaran, serta keterbatasan sarana dan prasarana di sekolah. Padahal, media pembelajaran memiliki kontribusi besar dalam membantu peserta didik mencapai kompetensi pembelajaran. Materi IPAS sering dianggap sulit karena membutuhkan pemahaman konsep-konsep abstrak dan kemampuan berpikir mendalam, sehingga peserta didik kesulitan, apalagi jika pembelajaran tidak didukung dengan media konkret dan menarik. Terutama pada materi Simbiosis yang cenderung sulit dipahami.

Minimnya pemanfaatan media pembelajaran yang menyenangkan menyebabkan rendahnya partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga perhatian mereka selama pembelajaran pun berkurang dan menghambat efektivitas proses belajar. Proses belajar di sekolah hanya mengandalkan gambar, objek sekitar, dan buku Cerdas Tangkas yang berisi materi singkat dan gambar sederhana. Kondisi ini tidak bisa dibiarkan karena dapat berdampak pada penurunan prestasi belajar dan pemahaman konsep yang dangkal dalam mata pelajaran IPAS, yang selanjutnya memengaruhi hasil belajar. Jika dibiarkan, hal ini bisa berdampak pada mutu generasi penerus bangsa yang tidak mampu bersaing dan menghasilkan sumber daya manusia berkualitas. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan media pembelajaran yang menarik dan interaktif sebagai salah satu alternatif untuk memperbaiki pembelajaran agar lebih berpusat pada peserta didik (Laili, 2018). Terlebih lagi, media pembelajaran berbasis teknologi sangat penting di era digital saat ini.

Menyesuaikan dengan permasalahan yang telah dijelaskan, dibutuhkan perencanaan media yang tepat dan sistematis, dan salah satu media yang sesuai dalam pembelajaran IPAS materi Simbiosis adalah Pop Up Book berbantuan QR Code. Pop Up Book merupakan media yang menarik karena menyajikan visual yang jelas dan dapat membantu peserta didik memahami materi (Yunanda Pradiani et al, 2023). Media ini efektif karena menggabungkan teks, gambar 3D, dan elemen bergerak dengan kombinasi warna yang menarik, serta memungkinkan peserta didik melakukan aktivitas fisik seperti membuka, menggeser, atau melipat bagian buku. Hal ini menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan membangkitkan semangat belajar peserta didik. Oleh sebab itu, Pop Up Book sangat cocok digunakan dalam pembelajaran IPAS di tingkat SD, khususnya sebagai variasi pembelajaran (Oktaviarini, 2017). Sayangnya, penggunaan media ini masih jarang diterapkan oleh guru, terutama di sekolah pedesaan. Hal ini menjadi peluang untuk memperkenalkan Pop Up Book agar dapat dimanfaatkan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan juga dapat diterapkan melalui integrasi QR Code atau Quick Response Code dalam Pop Up Book. QR Code sangat membantu guru dalam menyampaikan materi dan memudahkan peserta didik dalam mengaksesnya (Chotimah et al, 2024). Informasi yang sebelumnya cukup banyak bisa dikodekan dan diakses dengan cepat tanpa risiko hilang. QR Code dapat ditempatkan pada berbagai media, termasuk Pop Up Book, sehingga peserta didik bisa dengan cepat mengakses materi tambahan atau penjelasan yang lebih lengkap serta kuis berbasis web seperti Bamboozle. Oleh karena itu, penelitian ini memanfaatkan QR Code sebagai pendukung proses pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti terdorong untuk melaksanakan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbantuan QR Code pada Mata Pelajaran IPAS Materi Simbiosis Kelas V SD Negeri Samir”.

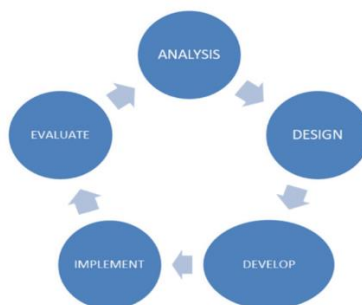
2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang diterapkan adalah metode penelitian dan pengembangan (Research and Development). Penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) adalah metode yang digunakan untuk menciptakan suatu produk tertentu serta menguji tingkat keefektifannya (Purnama,



2016). Menurut Sukmadinata (2008, Hal. 190), penelitian dan pengembangan merupakan pendekatan yang bertujuan untuk menciptakan produk baru. Penelitian ini menggunakan model ADDIE. Model ADDIE meliputi lima tahapan, yakni Analisis (Analyze), Desain (Design), Pengembangan (Development), Implementasi (Implementation), dan Evaluasi (Evaluation).

Model ADDIE dipilih karena bersifat efektif, fleksibel, serta menyajikan langkah-langkah desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dimengerti sehingga mendukung proses pengembangan media pembelajaran (Merta Sari et al, 2022). Produk pendidikan yang dihasilkan melalui model ADDIE dapat berupa kurikulum spesifik untuk tujuan pendidikan tertentu, strategi mengajar, media pembelajaran, buku ajar, modul, kompetensi tenaga pendidik, sistem penilaian, model evaluasi kompetensi, desain ruang kelas untuk pembelajaran tertentu, model unit produksi, manajemen, sistem pembinaan pegawai, sistem penggajian, dan lainnya (Sugiyono, 2009, Hal. 412). Menurut Sukmadinata (2008:190), produk tersebut dapat berupa perangkat lunak maupun perangkat keras seperti buku, modul, paket, program pembelajaran, atau alat bantu belajar. Dengan demikian, penelitian dan pengembangan merupakan metode untuk menganalisis, menghasilkan, serta menyempurnakan produk baru maupun lama yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan perkembangan zaman, serta menguji kevalidan dan kepraktisannya. Model ADDIE memiliki kelebihan dan kekurangan. Keunggulan model ini terletak pada kesederhanaannya, kemudahan dalam dipelajari, serta kerangka berpikir yang sistematis dari tahap awal hingga akhir, di mana kelima tahapan saling terkait dan disusun secara berurutan. Oleh karena itu, penerapannya harus mengikuti urutan yang telah ditetapkan dan tidak dilakukan secara acak.



Gambar 1 Model Penelitian *ADDIE*

(Sumber: Rayanto & Sugianti, 2020, hal. 29)

Data kevalidan diukur menggunakan Skala likert untuk menyimpulkan data dari ahli materi dan ahli media melalui angket validasi, dengan mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif. Data kuantitatif akan menunjukkan tingkat kevalidan media dengan skala penilaian terendah mulai dari 1 dan skala penilaian tertinggi 5, yang akan dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 1 Aturan Pembobotan Penilaian Validitas

Media Pembelajaran	
Kriteria Penilaian Kevalidan	Skor
Sangat baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (SB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Sangat Kurang (SK)	1

(Sumber: Modifikasi dari Atika & MZ, 2016)

Selanjutnya, menggunakan rumus untuk menganalisis tanggapan responden pada instrumen penilaian. Berikut ini rumus yang digunakan untuk menghitung nilai yang diberikan responden (Widoyoko, 2015, seperti dikuti Rismayanti, 2022). Menghitung nilai keseluruhan angket validasi dari ahli materi dan ahli media dengan rumus dibawah ini:

$$\text{Presentase \%} = \frac{\text{Skor hasil keseluruhan yang didapat}}{\text{Skor hasil maksimal}} \times 100$$



**Tabel 2 Presentase Penilaian Validitas
Media Pembelajaran**

Kriteria Penilaian Kevalidan	Presentase
Sangat Valid	81% - 100%
Valid	61% - 80%
Cukup Valid	41% - 60%
Kurang Valid	21% - 40%
Sangat Kurang Valid	0% - 20%

(Sumber: Adaptasi dari Shalahuddin & Hayuhantika, 2022)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan model ADDIE meliputi lima tahapan, yakni Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Penelitian ini memiliki keterbatasan hanya sampai pada tahap implementasi.

A. Analisis (*Analyze*)

1. Hasil Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, kegiatan yang peneliti lakukan adalah mengidentifikasi masalah yang terjadi di lapangan bersama dengan guru kelas V di SD Negeri Samir. Adapun masalah yang dapat diidentifikasi dari hasil wawancara tersebut sebagai berikut:

- Kurikulum merdeka sudah diterapkan di SD Negeri Samir pada kelas V.
- Pada SD Negeri Samir kelas V masih belum menggunakan media pembelajaran *Pop Up Book*.
- Guru hanya menggunakan metode ceramah dengan buku Cerdas Tangkas sebagai penunjang dalam menyampaikan materi, sehingga membuat peserta didik kurang tertarik, tidak semangat, dan kurang memahami materi selama proses pembelajaran.
- Media pembelajaran *Pop Up Book* dapat diterapkan pada kelas V yang telah menggunakan Kurikulum Merdeka.
- Guru belum pernah menerapkan Kuis interaktif yang berbais online ketika proses belajar mengajar berlangsung.

2. Analisis Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah tersebut, peneliti menemukan permasalahan yang penting untuk diteliti yaitu belum adanya media pembelajaran *Pop Up Book* berbantuan *QR Code* pada SD Negeri Samir yang termasuk media pembelajaran interaktif yang digabungkan dengan teknologi pada mata pelajaran IPAS yang terdapat pada *QR Code* dan juga *Google Sites*.

3. Analisis Kebutuhan

Analisis masalah yang disebutkan di atas menjadi dasar peneliti mengetahui kebutuhan dalam pembelajaran mata pelajaran IPAS. Kebutuhannya adalah diperlukan media pembelajaran pada mata pelajaran IPAS yang bersifat tidak membosankan, menarik dan interaktif. Dapat merangsang daya ingat peserta didik dalam pembelajaran berlangsung sehingga mereka dapat menerima materi dengan baik dan juga dapat merangsang semangat belajar peserta didik kelas V. Oleh karena itu, peneliti ingin membuat media pembelajaran *Pop Up Book* berbantuan *QR Code* pada mata pelajaran IPAS materi Simbiosis.

B. Desain (*Design*)

Pada proses pengembangan produk dimulai pada tahap *design* (perancangan) terlebih dahulu, pada tahap ini direncanakan untuk mengembangkan *Pop Up Book* sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap pengembangan produk, peneliti menggunakan bantuan dari aplikasi *Canva*, *Baamboozle*, dan juga *Google Sites*.

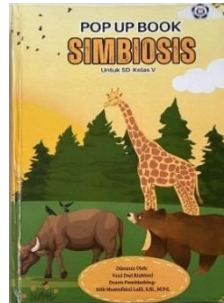
C. Pengembangan (*Development*)

1. Hasil Pengembangan Produk

Tahap pengembangan merupakan tahap realisasi produk. Pada tahap ini media pembelajaran dikembangkan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Setelah itu, media pembelajaran tersebut

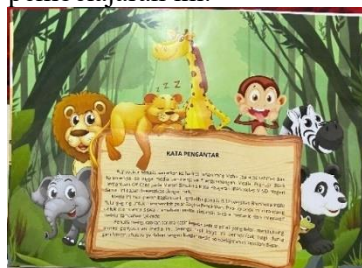


akan divalidasi oleh dosen ahli media dan dosen ahli materi guna memberikan saran dan masukan yang nantinya akan digunakan sebagai patokan perbaikan dan penyempurnaan media pembelajaran tersebut sebelum digunakan untuk uji coba produk.



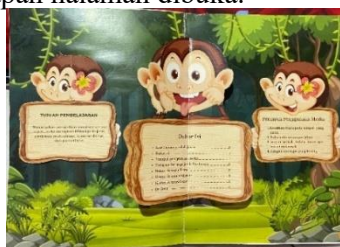
Gambar 2 Cover Pop Up Book

Cover *pop-up book* adalah tampilan bagian depan dari buku yang menjadi tampilan pertama yang dilihat oleh pembaca dikarenakan sebagai wajah dari keseluruhan isi buku, cover memiliki peran besar dalam menciptakan kesan pertama yang positif, sehingga untuk membangkitkan rasa penasaran pembaca, diperlukan tampilan awal yang menarik, karna dengan tampilan yang menarik diharapkan peserta didik tertarik dengan media pembelajaran ini.



Gambar 3 Halaman Pendahuluan dan Kata Pengantar

Pada halaman ini terdapat pendahuluan dan juga kata pengantar, Menggunakan ilustrasi yang lucu dan juga mudah untuk dipahami oleh peserta didik. Terdapat kata pengantar dan juga pendahuluan yang terlihat Ketika papan halaman dibuka.



Gambar 3 Halaman Petunjuk Pop Up Book

Pada tampilan halaman pertama ini didesain dengan dominasi warna hijau dan coklat yang menimbulkan kesan berada di alam. *Pop up* yang ditampilkan menggunakan Teknik *box fold*, sehingga ketika dibuka menimbulkan kesan 3D. Tampilan berisi halaman petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, indikator pencapaian, dan tujuan pembelajaran.



Gambar 4 Halaman jenis-jenis Simbiosis



Pada halaman kedua ini terdapat jenis-jenis simbiosis dalam *pop-up book*, dirancang secara interaktif, edukatif, dan visual menarik agar mudah dipahami oleh peserta didik sekolah dasar. Halaman ini bertujuan menjelaskan tiga jenis utama symbiosis mutualisme, komensalisme, dan parasitisme, dengan disertai contoh dari masing-masing simbiosis yang mudah dikenali anak-anak sehingga menarik semangat belajar dari peserta didik.



Gambar 5 Halaman simbiosis Mutualisme

Pada halaman ke-tiga ini menjelaskan pengertian simbiosis mutualisme dan juga disertai dengan contoh-contoh dari simbiosis mutualisme. Tema halaman yang diambil yaitu berupa kolam yang terdapat bunga Teratai yang dihinggapi oleh kupu-kupu, dan juga terdapat contoh simbiosis mutualisme lainnya yang dapat dilihat dengan menarik kertas yang terdapat petunjuknya.



Gambar 6 Halaman simbiosis Komensalisme

Pada halaman ke-empat ini menjelaskan pengertian simbiosis komensalisme dan juga disertai dengan contoh-contoh dari simbiosis komensalisme. Tema halaman yang diambil yaitu berada di laut yang terdapat ikan hiu dan ikan remora, dan juga terdapat contoh simbiosis komensalisme lainnya yang dapat dilihat dengan menarik kertas yang berada di kanan dan kiri serta terdapat petunjuknya sehingga akan menampilkan foto dari pelaku simbiosis komensalisme.



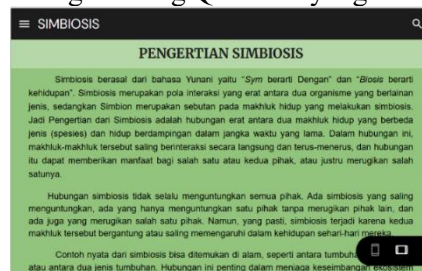
Gambar 7 Halaman simbiosis Parasitisme



Gambar 8 Tampilan halaman simbiosis parasitisme

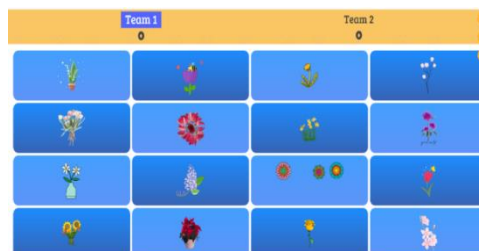


Pada halaman ke-lima ini menjelaskan pengertian simbiosis parasitisme dan juga disertai dengan contoh-contoh dari simbiosis parasitisme. Tema halaman yang diambil yaitu berada di hutan yang lembab sehingga pohon-pohonnya terdapat pohon benalu yang menumpang hidup sehingga pohon inang menjadi kurang subur dan layu, selain itu terdapat contoh lain dari simbiosis parasitisme yang berada di pojok kiri bawah yang ketika dibuka akan muncul contoh dari anak-anak berada di dekat tumpukan sampah yang merupakan tempat tinggal favorit dari nyamuk, sehingga mereka digigit oleh nyamuk dan berlarian meninggalkan tempat tersebut dengan kulit yang gatal. Terdapat *QR Code* yang berada di pojok kanan bawah yang merupakan *QR Code* dari *Google Sites* dan *Baamboozle*. Berikut ini adalah tampilan dari masing-masing *QR Code* yang telah dikembangkan:



Gambar 9 Tampilan dari *Google Sites*

Google Sites pada *pop-up book* berperan sebagai media pendukung digital yang memperkaya pengalaman belajar dari peserta didik. Dalam konteks pengembangan media pembelajaran seperti *pop-up book*, *Google Sites* digunakan sebagai platform untuk menyajikan konten interaktif, dokumentasi, dan pelengkap materi yang tidak bisa sepenuhnya ditampilkan dalam bentuk fisik pada media dan pelengkap materi yang tidak bisa sepenuhnya ditampilkan dalam bentuk fisik pada media pembelajaran *Pop Up Book*.



Gambar 10 Tampilan dari tema *Baamboozle*



Gambar 11 Tampilan dari kuis *Baamboozle*

Tampilan dari tema Baamboozle memiliki ciri khas yang sederhana namun menarik, dirancang khusus untuk membuat proses belajar terasa seperti permainan yang menyenangkan, terutama bagi anak-anak usia sekolah dasar. Saat kuis dimulai, pengguna akan melihat sebuah papan permainan yang terdiri dari sejumlah kotak berwarna dengan tema menarik yang telah ditentukan sebelumnya dan setiap kotak mewakili sebuah pertanyaan tersembunyi. Baamboozle juga menyediakan beberapa tema visual yang bisa disesuaikan, seperti tema berwarna cerah untuk anak-anak, tema dengan karakter lucu seperti monster, hewan, atau avatar kartun, hingga tema musiman seperti Halloween dan Natal. Selain pertanyaan dan jawaban, efek suara dan visual juga ditambahkan untuk meningkatkan keseruan. Misalnya, saat jawaban benar muncul animasi kecil dan suara "ding!", atau ketika salah akan muncul efek "oops!" dengan ekspresi lucu. Setiap jawaban akan mempengaruhi poin tim, yang ditampilkan di sisi layar agar semua peserta bisa melihat skor masing-masing tim secara langsung.



Gambar 12 Penutup dan Kesimpulan

Pada halaman ini terdapat kesimpulan kesimpulan dalam *pop-up book* materi simbiosis merupakan bagian akhir yang dirancang untuk **menegaskan kembali inti pembelajaran** yang telah disampaikan melalui ilustrasi, teks serta materi dan kuis pada *QR Code* di halaman-halaman sebelumnya.

D. Implementasi (Implementation)

Pada tahap ini dilakukan tahap uji coba produk digunakan untuk mengukur tingkat kepraktisan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan. Subjek uji coba yang digunakan adalah guru kelas SD Negeri Samir dan peserta didik sejumlah 14 kelas V.

Validasi yang peneliti lakukan yaitu validasi materi dan validasi media pembelajaran. Dalam hal ini validasi materi dan validasi media dilakukan oleh dosen IPA dan PGSD Universitas Bhinneka PGRI yang menjadi validator 1 dan validator 2 dengan masing masing validator ahli materi berjumlah 2 Dosen ahli dan juga validator ahli materi berjumlah 2 Dosen ahli. Berikut sajian data validasi dari ahli materi dan ahli media pada media pembelajaran Pop Up Book berbantuan *QR Code* materi Simbiosis.

Hasil Validasi Ahli Meteri

No	Validator 1	Validator 2
1	98%	86%
Rata-rata penilaian validator terhadap seluruh aspek		92% (Sangat Valid)
Hasil Validasi Ahli Media		
No	Validator 1	Validator 2
1	92%	98%
Rata-rata penilaian validator terhadap seluruh aspek		95% (Sangat Valid)

Media pembelajaran yang sudah dinyatakan valid oleh validator akan digunakan pada tahap selanjutnya yaitu tahap implementasi. Pada tahap ini dilakukan tahap uji coba produk digunakan untuk mengukur tingkat kepraktisan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Hasil Kepraktisan Guru dan Peserta Didik

No	Guru	Peserta Didik
1	96%	98%
Rata-rata presentase		98% (Sangat Praktis)

Pembahasan

1. Kevalidan Media Pop-Up Book Berbantuan QR Code

Media divalidasi oleh dua ahli materi dan dua ahli media. Hasil validasi menunjukkan bahwa media berada pada kategori **sangat valid**, baik dari segi isi maupun tampilan. Rata-rata skor dari ahli materi adalah **92%**, yang menandakan bahwa isi media telah sesuai dengan capaian pembelajaran IPAS serta perkembangan kognitif siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Prasetyo (2016), yang menyatakan bahwa media dengan skor 81–100% tergolong sangat valid. Media juga divalidasi oleh dua ahli media dengan rata-rata skor **95%**, menunjukkan bahwa tampilan visual, pemilihan warna, ukuran teks, serta integrasi QR Code telah sesuai dan menarik. Menurut Sadiman et al. (2011), media yang baik harus komunikatif, menarik, dan mudah digunakan, yang mana semua aspek ini tercermin dalam hasil validasi media yang dikembangkan.



2. Kepraktisan Media Pop-Up Book Berbantuan QR Code

Setelah divalidasi, media diuji kepraktisannya melalui angket kepada guru dan peserta didik. Hasilnya, guru memberikan skor kepraktisan sebesar 96%, menunjukkan bahwa media mudah digunakan, tidak memakan waktu, dan mendukung penyampaian materi secara menarik. Daryanto (2013) menyatakan bahwa media yang praktis dapat mempermudah guru tanpa mengurangi substansi materi. Sementara itu, 14 peserta didik kelas V memberikan skor kepraktisan 98%, yang berarti media sangat membantu dan menyenangkan untuk digunakan. Mereka tertarik pada tampilan pop-up dan fitur QR Code yang mengarahkan ke video dan kuis. Hal ini sesuai dengan pendapat Dewanti et al. (2018) bahwa peserta didik SD menyukai media visual dan interaktif, serta diperkuat oleh Ulfa & Nasryah (2020) yang menyatakan bahwa Pop-Up Book mampu meningkatkan perhatian dan kesenangan belajar. Rata-rata skor kepraktisan dari guru dan siswa adalah 97%, yang termasuk kategori sangat praktis (Putri & Suci, 2024)

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada Bab IV, maka peneliti simpulkan sebagai berikut:

1. Media Pop-Up Book berbantuan QR Code dinyatakan sangat valid berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Rata-rata nilai validasi dari dua ahli materi sebesar 92%, sementara dua ahli media memberikan nilai rata-rata sebesar 95%, sehingga diperoleh rata-rata kevalidan sebesar 93,5%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah sesuai dengan substansi pembelajaran, memiliki daya tarik visual, serta layak diterapkan dalam proses pembelajaran.
2. Uji kepraktisan menunjukkan bahwa media sangat mudah dioperasikan oleh guru maupun peserta didik. Guru memberikan skor kepraktisan sebesar 96%, sedangkan peserta didik memberikan skor sebesar 98%, sehingga rata-rata kepraktisan mencapai 97%. Temuan ini mengindikasikan bahwa media tidak hanya mudah digunakan, tetapi juga mendapat respon positif dari peserta didik serta mendukung terciptanya pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. 2018. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Yogyakarta: penerbit gava media
- Dewanti, Handaruni, J E Anselmus Toenlio, and Yerry Soepriyanto. 2018. "Pengembangan Media Pop-Up Book Untuk Pembelajaran Lingkungan Tempat Tinggalku Kelas IV SDN 1 Pakunden Kabupaten Ponorogo." *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 1(3): 221–24.
- Prasetyo, Yudi. 2016. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Captivate 8 Pada Mata Pelajaran Software Aplikasi Program Dan Gambar Di Smk Negeri 1 Driyorejo-Gresik." *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 5(3): 1045–51.
- Putri, Gina Mei Lani, and Puji Hujria Suci. 2024. "Pengembangan Video Pembelajaran Penyelesaian Lengan (Licin, Reglan Dan Puff) Pada Mata Kuliah Dasar Teknologi Busana Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga FPP-UNP." *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7(9): 10854–59. doi:10.54371/jiip.v7i9.5915.
- Ulfa & Nasryah (2020). "Design Pop-Up Child Book Puppet Figures Series? Gatotkaca?" *Jurnal Library ITS Undergraduate*. <http://library.its.undergraduate.ac.id>