



## **PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING PADA PEMBELAJARAN TEMATIK UNTUK MENGEMBANGKAN PEMAHAMAN KONSEP**

**Novi Sopirah<sup>1</sup>, Sundawati Tisnasari<sup>2</sup>, Rina Yuliana<sup>3</sup>**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

E-mail: novisopirah11@gmail.com

---

**Abstrak:** Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya pemahaman konsep siswa pada materi komponen ekosistem dan kurangnya pembelajaran yang mampu mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning*, serta untuk mengetahui kelayakan dan respon peserta didik terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis CTL “Sangat Layak” diterapkan pada pembelajaran kelas V di SD. hal ini didukung oleh hasil validasi oleh ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi dengan hasil rerata uji kelayakan sebesar 86,3%. Sedangkan hasil respons peserta didik yang diperoleh dari uji coba terbatas mendapat hasil persentase sebesar 89,02% dan termasuk kategori “Sangat Baik”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan layak dan menarik untuk diterapkan pada pembelajaran agar dapat mengembangkan pemahaman konsep peserta didik kelas V SD pada materi komponen ekosistem. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran tematik di kelas V Sekolah Dasar pada materi komponen ekosistem.

**Kata Kunci:** bahan ajar, *contextual*, pemahaman, ekosistem

---

### **A. PENDAHULUAN**

Pemahaman konsep peserta didik dalam kegiatan belajar seringkali diartikan sebagai suatu proses menghafal bukan memahami. Peserta didik dikatakan telah belajar apabila siswa tersebut telah menghafal materi belajar. pemahaman konsep adalah salah satu aspek yang dibutuhkan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Adanya kemampuan pemahaman konsep membuat peserta didik menjadi lebih mudah dalam memahami materi dan menyelesaikan permasalahan dalam kegiatan pembelajaran, karena peserta didik dapat mengaitkan permasalahan tersebut dengan pemahaman konsep yang telah dimilikinya. Sebaliknya, peserta didik yang belum memiliki pemahaman konsep akan kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan dalam belajarnya.

Salah satu mata pelajaran yang memerlukan pemahaman konsep yang mendalam yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Siswa dapat menguasai pembelajaran IPA jika ia dapat memahami suatu konsep ilmiah. Pentingnya siswa untuk memahami konsep ini karena materi pembelajaran IPA terdiri atas konsep-konsep. Menurut Adapun menurut Dorothy J. Skeel (Susanto, 2013:8) konsep merupakan esuatu yang tergambar dalam pemikiran sehingga menghasilkan suatu definisi atau pengetahuan. Menurut Supriya (2011:62) konsep adalah pokok pengetahuan yang bersifat abstrak yang menghubungkan orang dengan kelompok benda peristiwa atau pemikiran (*ide*). Konsep-konsep yang menjadi dasar proses mental yang mewakili suatu stimulus. Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa konsep adalah suatu gagasan yang terdiri atas prinsip, hukum, teori, dan proses mental yang mewakili rangsangan.

Pada pembelajaran IPA di SD kegiatan pembelajaran yang berlangsung perlu adanya pembaharuan dalam cara menyampaikan materi ataupun menggunakan cara yang menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menjadikan peserta didik lebih memahami konsep IPA. Namun pada nyatanya peserta didik di SD belum sepenuhnya memahami konsep IPA. Proses pembelajaran di SD yang masih dilakukan hanya dengan memanfaatkan bahan ajar yang disediakan oleh pemerintah menyebabkan peserta didik menjadi kurang memahami tentang materi yang dibelajarkan. Karakteristik wilayah yang berbeda juga menjadi salah satu penyebab siswa kesulitan dalam mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Menurut jurnal cakrawala pendas yang ditulis oleh Dede Salim Nahdi, dkk

(2018) menyebutkan bahwa pemahaman konsep pada tingkat sekolah dasar terbilang masih cukup rendah. Peserta didik hanya diarahkan untuk menghafal materi tanpa diminta untuk memahaminya. Informasi yang diperoleh pun tidak dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan yang ditulis oleh Muslimin dan Muhamad Amran (2020) bahwa salah satu permasalahan dalam pengembangan pengetahuan dan pemahaman konsep ilmiah (IPA) bagi siswa SD terletak pada proses pembelajaran atau pengalaman belajar. Proses belajar yang diperoleh di kelas tidak utuh dan tidak berorientasi pada tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar.

Selain itu, berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan di SDN Benda II, didapati bahwa kini proses pembelajaran yang dilakukan belum menunjukkan sebagaimana pembelajaran yang dikehendaki, penyebabnya karena guru dan peserta didik hanya melakukan pembelajaran melalui cara membaca, menyimak, dan mengerjakan soal latihan dibuku. Guru melaksanakan proses pembelajaran hanya berpegangan pada buku tematik guru dan buku siswa. Belum adanya bahan ajar yang mencukupi membuat proses pembelajaran belum sepenuhnya maksimal. Inilah yang menjadi penyebab siswa menjadi kurang mendapat pemahaman dari materi yang dijelaskan oleh guru kelas V. selain itu, peserta didik juga menjadi mengantuk, kurang semangat dan tidak antusias mengikuti pembelajaran. Selain itu, belum tersedianya bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik lingkungan di sekolah juga menyebabkan peserta didik kesulitan dalam menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari, khususnya pada materi komponen ekosistem.

Berangkat dari permasalahan tersebut, peneliti berusaha untuk memberikan solusi. Solusi yang peneliti tawarkan berupa Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Contextual Teaching and Learning*. Bahan ajar tersebut akan disusun pada materi komponen ekosistem yang dikaitkan dengan karakteristik lingkungan sekolah (kehidupan sehari-hari). Pengembangan bahan ajar ini dibuat bertujuan agar siswa menjadi lebih memahami konsep dari topik pembelajaran yang sedang berlangsung karena pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, khususnya pada materi komponen ekosistem.

## B. METODE

Penelitian pengembangan ini dilakukan di SDN Benda II dengan subjek penelitian kelas V A yang berjumlah 36 peserta didik. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D). Prosedur penelitian yang akan digunakan mengacu pada desain pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan 4 teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Observasi dan wawancara dilakukan untuk mengetahui permasalahan pada pembelajaran dan kebutuhan bahan ajar. Adapun angket pada penelitian ini diisi secara tertulis oleh tim validator dalam rangka memberi validitas terhadap bahan ajar, bahasa, dan materi yang dikembangkan. Selain itu angket juga diisi oleh peserta didik dalam rangka memberikan penilaian terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Sedangkan dokumentasi digunakan untuk memberikan gambaran secara visual mengenai kegiatan peserta didik berupa foto-foto yang diambil selama proses uji coba produk terbatas. Penilaian kelayakan bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning* dianalisis oleh validator ahli dengan instrument yang dibuat dengan skala *Likert*. Kemudian angket akan dihitung dengan menggunakan rumus menurut Purwanto (2013: 102):

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

Keterangan:

NP = Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh

SM = Skor maksimal

Kemudian hasil penilaian yang diperoleh diinterpretasikan sesuai dengan table di bawah ini:

**Tabel 1. Kriteria Kelayakan**

Presentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Tidak Layak

Sedangkan angket respon peserta didik akan dianalisa menggunakan skala Gutman. Kemudian hasil yang diperoleh akan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Hasil validitas

f = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

Kemudian hasil presentase tersebut dapat diinterpretasikan menggunakan tabel berikut ini:

**Tabel 2 Kriteria Respon Peserta Didik**

Presentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Baik
0% - 20%	Tidak Baik

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil

Pengembangan ini memberikan hasil bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning* yang dapat digunakan pada gawai. Bahan ajar yang dihasilkan dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Sebelum merancang bahan ajar terlebih dahulu dilakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis materi untuk menemukan masalah dan kesulitan saat kegiatan pembelajaran, untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di sekolah, serta untuk menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam KD yang telah ditentukan. Kemudian peneliti mengumpulkan data-data sebagai sumber pengembangan bahan ajar. Tahapan pengumpulan data ini peneliti dapatkan dari pengumpulan beberapa referensi materi baik berupa buku guru maupun buku siswa kelas 5 Tema 5 (Ekosistem) Subtema 1

(Komponen Ekosistem) Pembelajaran ke-2. Selain itu, peneliti menentukan, gambar yang akan digunakan dalam bahan ajar, dan menyusun soal.

Setelah sumber-sumber terkumpul dilakukan desain produk dengan menggunakan beberapa aplikasi agar bahan ajar yang dikembangkan menjadi lebih menarik dan sesuai dengan *storyboard*. Proses pembuatan bahan ajar dimulai dengan membuat desain pada *Microsoft Powerpoint* kemudian diubah menjadi *Html* dengan menggunakan *Software I-Spring Swite* dan selanjutnya dibuat menjadi *Apk* dengan menggunakan aplikasi *Web to Apk* yang kemudian dapat diinstall pada perangkat *Android*.

Berikut ini beberapa tampilan bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning*



Gambar 1 Tampilan Menu Awal



Gambar 2 Tampilan Menu Utama

Media pembelajaran yang telah selesai dibuat kemudian dilakukan validasi dengan tujuan mengetahui kelayakan serta mengetahui kelebihan dan kekurangannya. Validasi ini dilakukan ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media.

#### a. Hasil Validasi Ahli Media

Validasi media ini difokuskan pada penilaian produk bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning*. Validator ahli media terdiri dari dua dosen yaitu Dr. Toni Yudha Pratama, M.Pd selaku dosen Pendidikan Khusus Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dan ahli media dua adalah

Dedi Mulia, M.Pd selaku dosen Pendidikan Khusus Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Berikut penyajian tabel dari analisis data penilaian media:

**Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media**

No	Aspek Penilaian	Skor		NP (%) Total
		Ahli Media 1	Ahli Media 2	
1	Kelayakan Kegrafikan	34	35	$\frac{69}{80} \times 100\% = 86.3\%$
2	Penyajian/Pemogramaman	28	26	$\frac{54}{60} \times 100\% = 90\%$
Jumlah		62	61	123
NP (%)		$\frac{62}{70} \times 100\% = 88.5\%$	$\frac{61}{70} \times 100\% = 87.1\%$	$\frac{123}{140} \times 100\% = 87.8\%$
$\Sigma$ Rata-rata		87,8%		
Kriteria Kelayakan				Sangat Layak

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui uji kelayakan media oleh ahli I diperoleh nilai sebesar 88,5%. Sedangkan hasil uji kelayakan media oleh ahli II diperoleh nilai sebesar 97,1%. Sehingga diperoleh nilai rata-rata sebesar 87,8% yang termasuk dalam kategori “Sangat Layak”.

#### b. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Validasi bahasa ini difokuskan pada penggunaan bahasa pada media pembelajaran yang dibuat. Validasi bahasa dalam penelitian ini diisi oleh dua orang dosen yaitu Dr. Tatu Hilaliyah, M.Pd selaku dosen Pendidikan Bahasa Indonesia Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dan ahli bahasa dua adalah Ade Anggraini Kartika Devi, M.Pd selaku dosen Pendidikan Bahasa Indonesia Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Adapun analisis data penilaian validasi ahli bahasa disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Bahasa**

No	Aspek Penilaian	Skor		NP (%) Total
		Ahli Bahasa 1	Ahli Bahasa 2	
1	Penilaian Bahasa	40	34	$\frac{74}{90} \times 100\% = 82,2\%$
Jumlah		40	34	74
NP (%)		$\frac{40}{45} \times 100\% = 88,9\%$	$\frac{34}{45} \times 100\% = 75,5\%$	82,2%
$\Sigma$ Rata-rata		82,2%		
Kriteria Kelayakan				Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas, diketahui uji kelayakan bahasa oleh ahli I diperoleh nilai sebesar 88,9%. Sedangkan hasil uji kelayakan bahasa oleh ahli II diperoleh nilai sebesar 75,5%. Sehingga diperoleh nilai rata-rata sebesar 82,2% yang termasuk dalam kategori “sangat layak”.

### c. Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi materi ini difokuskan pada materi yang tersaji dalam media pembelajaran. Validasi materi dalam penelitian ini diisi oleh dua orang ahli materi yaitu A. Syachruraji, M. Pd selaku dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dan ahli materi dua adalah Alam, S.Pd selaku guru kelas V SDN Benda II. Adapun analisis data penilaian validasi ahli bahasa disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 5 Hasil Validasi Ahli Materi**

No	Aspek Penilaian	Skor		NP (%)
		Ahli Materi 1	Ahli Materi 2	Total
	Penilaian Materi	80	89	$\frac{169}{190} \times 100\% = 88,9\%$
	Jumlah	80	89	169
	NP (%)	$\frac{80}{95} \times 100\% = 84,2\%$	$\frac{89}{95} \times 100\% = 93,7\%$	88,9%
	∑Rata-rata	88,9%		
Kriteria Kelayakan				Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui uji kelayakan materi oleh ahli I diperoleh nilai sebesar 84,2%. Sedangkan hasil uji kelayakan materi oleh ahli II diperoleh nilai sebesar 93,7%. Sehingga diperoleh nilai rata-rata sebesar 88,9% yang termasuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Berdasarkan hasil uji validasi yang telah dilakukan oleh ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi maka diperoleh rata-rata skor dari setiap masing-masing ahli sebagai berikut:

**Tabel 6 Rata-rata Skor Validasi Ahli**

Validator	Presentase	Kategori
Ahli Media	87,8%	Sangat Layak
Ahli Bahasa	82,2%	
Ahli Materi	88,9%	
<b>Rata-rata skor</b>	<b>86,3%</b>	

Tabel 6 menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning* sangat layak digunakan pada pembelajaran tematik kelas V. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil validasi media yang mendapat kelayakan sebesar 87,8%, hasil validasi bahasa yang mendapatkan kelayakan sebesar 82,2%, dan hasil validasi materi yang mendapat

kelayakan sebesar 88,9%, dan hasil rerata uji kelayakan sebesar 86,3% yang termasuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Setelah dilakukan validasi, media akan direvisi sesuai komentar dan masukan dari setiap validator. Selanjutnya di lakukan uji coba terbatas untuk mengukur respon siswa terhadap bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning*. Uji coba terbatas ini dilakukan dalam skala kecil atau skala terbatas, yaitu 36 siswa kelas V A SDN Benda II. Pada uji coba terbatas, siswa dibagikan lembar angket respons siswa yang terdiri atas aspek tampilan, penyajian materi, dan manfaat. Berikut ini penyajian tabel analisis data respons siswa.

**Tabel 7 Hasil Analisis Angket Respons Siswa**

Siswa	Aspek			Jumlah Skor	Nilai Akhir %
	Tampilan	Penyajian Materi	Manfaat		
<b>Total Skor</b>	165	249	227	641	3205
<b>Nilai Akhir</b>	91,66%	86,45%	90,07%	89,02%	
<b>Kriteria</b>	<b>Sangat Baik</b>				

Berdasarkan tabel di atas didapatkan nilai akhir rata-rata sebesar 89,02% yang termasuk dalam kriteria “sangat baik” sesuai kategori interpretasi respons siswa (Riduwan, 2011: 89).

## 2. Pembahasan

Penelitian dan pengembangan ini memiliki produk akhir berupa bahan ajar berbasis CTL yang bertujuan untuk mengembangkan pemahaman konsep siswa pada materi komponen ekosistem di kelas V Sekolah Dasar. Pengembangan bahan ajar ini dilakukan melalui metode penelitian ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*.

Dari hasil analisis kebutuhan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi komponen ekosistem masih kurang. Oleh karena itu, perlu adanya bahan ajar yang dikembangkan karena dalam kegiatan pembelajaran guru cenderung menggunakan buku guru dan buku siswa saja.

Setelah mengetahui kebutuhan di kelas, peneliti melakukan pengumpulan data yang berupa materi atau tema, gambar, alat dan bahan untuk membuat bahan ajar. pengumpulan informasi data berupa materi dilakukan dengan menganalisis kompetensi dasar dan indikator. Setelah menganalisis kompetensi dasar dan indikator langkah selanjutnya yaitu penyesuaian rancangan awal dengan kebutuhan yang ada di lapangan. Hal ini sesuai dengan penjelasan Emzir (2013, 272) yang menjelaskan mengenai pentingnya pengumpulan informasi untuk mengetahui kebutuhan subjek di lapangan (pengguna) terhadap prosuk yang ingin dikembangkan melalui penelitian.

Selanjutnya peneliti melakukan tahapan desain produk yakni dengan membuat *Storyboard* yang berguna sebagai rancangan awal pembuatan bahan ajar yang hendak dikembangkan. Proses pembuatan bahan ajar dimulai dengan membuat desain pada *Microsoft Powerpoint* kemudian diubah menjadi *Html* dengan menggunakan *Software I-Spring Swite* dan selanjutnya dibuat menjadi *Apk* dengan menggunakan aplikasi *Web to Apk* yang kemudian dapat diinstall pada perangkat *Android*. Pada penelitian ini bahan ajar yang dikembangkan berupa aplikasi *android*.

Pada bahan ajar ini terdapat kegiatan Ayo Membaca, Ayo Mengamati, Ayo Berlatih dan soal Evaluasi. Pada menu Ayo Mengamati terdapat sebuah video tentang hewan yang bertangga nada mayor. Adapun menu evaluasi berisi 10 soal pilihan ganda yang bisa dijawab langsung oleh peserta didik pada tampilan bahan ajar tersebut. Pada saat peserta didik menjawab benar, maka akan muncul animasi “Benar” begitupun sebaliknya. Melalui pengembangan bahan ajar ini diharapkan dapat mengembangkan pemahaman konsep peseta didik pada materi komponen ekosistem.

Bahan ajar yang telah dibuat selanjutnya divalidasi oleh beberapa tim ahli, yaitu ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Kelayakan media pembelajaran dibuktikan dari hasil validasi ahli media yang mendapat kelayakan sebesar 87,8% yang termasuk dalam kategori “**Sangat Layak**” sehingga media layak untuk diuji cobakan. Selanjutnya, kelayakan bahasa pada media pembelajaran yang dikembangkan dibuktikan dengan hasil validasi bahasa yang mendapat kelayakan sebesar 82,2% yang termasuk dalam kategori “**Sangat Layak**”. Selanjutnya kelayakan materi pada media pembelajaran yang dikembangkan dibuktikan dengan hasil validasi materi

yang mendapatkan kelayakan sebesar 88,9% yang termasuk dalam kategori “**Sangat Layak**”. Berdasarkan hasil validasi dari ahli media, bahasa, dan materi tersebut rerata uji kelayakan sebesar 86,3%. Menurut Riduwan (2011: 89) hasil persentase rerata yang diperoleh dari uji validasi tersebut termasuk dalam kategori “**Sangat Layak**”. Sehingga bahan ajar yang dikembangkan layak untuk diuji cobakan.

Setelah bahan ajar pembelajaran melalui tahapan revisi produk, maka bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning* diuji cobakan pada pembelajaran di kelas. Uji coba terbatas ini dilakukan di kelas V pada hari Rabu 31 Mei 2023 dengan jumlah peserta didik 36 orang. Tahap ini dimulai dengan pendahuluan peneliti menyapa peserta didik dan melakukan apersepsi pembelajaran sebelumnya, dilanjutkan dengan menjelaskan tujuan pembelajaran. Setelah itu peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok. Langkah selanjutnya yaitu peneliti membagikan file media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi CTL berbentuk apk. untuk dipasang pada android masing-masing kelompok. Sebelum peserta didik menggunakan bahan ajar secara berkelompok, peneliti menjelaskan cara menggunakan bahan ajar berbasis aplikasi tersebut. Pembelajaran dilanjutkan dengan peserta didik diarahkan untuk menggunakan bahan ajar berbasis CTL secara berkelompok. Secara bergantian peserta didik mengklik menu yang disajikan dalam media pembelajaran. Pada menu Ayo Berlatih, setelah membaca materi peserta didik diarahkan untuk mengerjakan soal pada menu tersebut sesuai dengan KD yang telah ditentukan. Hasil evaluasi soal tersebut, menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan mampu melatih pemahaman konsep peserta didik pada materi komponen ekosistem. Selaras dengan pendapat Kemp dan Dayton bahwa salah satu manfaat media pembelajaran yaitu mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik (Karo-Karo dan Rohani, 2018: 94). Hal tersebut dibuktikan dengan nilai yang diperoleh yaitu 13 peserta didik mendapatkan nilai 100, 6 peserta didik mendapat nilai 95, 7 peserta didik mendapat nilai 85, dan 10 peserta didik mendapatkan nilai 80. Setelah mengerjakan kuis pada menu evaluasi, peserta didik diberikan angket yang terdiri atas 20 pernyataan yang berkaitan dengan tampilan, penyajian materi, dan manfaat terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Adapun hasil penilaian dari respon peserta didik mencapai persentase 88,36% dengan kategori “**Sangat Baik**”.

Pada saat pelaksanaan uji coba produk peneliti menemukan kendala di antaranya saat pelaksanaan membaca materi peneliti menemukan kendala yaitu terdapat dua kelompok yang tidak kondusif saat kegiatan tersebut dikarenakan jumlah anggota kelompok yang lebih banyak dibandingkan kelompok lain dengan fasilitas media yang kurang memadai sehingga memicu peserta didik mengobrol dengan teman sekelompoknya. Berbeda dengan kelompok lain yang terlihat sikap positif seperti antusias dan bersungguh-sungguh dalam membaca sehingga tercipta suasana yang kondusif saat proses menyimak cerita. Sehingga setelah kegiatan tersebut peserta didik mampu mengisi soal pada menu Ayo Berlatih. Hal ini sesuai dengan pendapat Wisada, dkk. (2019: 141) bahwa media audiovisual merupakan suatu media yang menampilkan unsur audio dan visual yang mampu merangsang pikiran dan perasaan peserta didik, karena dalam video siswa dapat melihat langsung tindakan nyata dari apa yang disajikan dalam video tersebut. Selain itu peneliti juga menemukan kendala kurangnya fasilitas (android) yang memadai untuk penggunaan bahan ajar berbasis aplikasi, sehingga pada tahap uji coba peserta didik harus dibentuk kelompok. Penggunaan media secara berkelompok tersebut membuat kurang kondusif dalam pengelolaan kelas, dikarenakan peserta didik sangat antusias ingin menggunakan media pembelajaran pada android dan beberapa peserta didik yang merasa menguasai bahan ajar dalam kelompoknya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Ardiansyah dkk. (2021: 9441) yang menyebutkan bahwa media pembelajaran berbasis android memiliki kelemahan yaitu memerlukan perangkat gawai (android) yang memadai, tidak hemat daya, dan memerlukan internet.

Bahan ajar berbasis CTL selain memiliki kelemahan juga memiliki kelebihan. Adapun kelebihan media ini yaitu peserta didik antusias untuk menggunakan bahan ajar dikarenakan bahan ajar yang dikembangkan memanfaatkan teknologi android dengan fitur-fitur yang ada dalam bahan ajar mudah dipahami oleh peserta didik. Bahan ajar berbasis CTL ini juga dapat diakses di mana saja dan kapan saja dan dapat diakses tanpa internet. Kelebihan tersebut memudahkan siswa berperan aktif dalam penggunaan bahan ajar saat kegiatan pembelajaran. Siswa yang terlibat dalam pembelajaran akan mengasah kemampuan peserta didik, kegiatan

pembelajaran akan lebih interaktif, efektif, dan efisien sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai (Riyan, 2021: 212).

Hasil penelitian pengembangan bahan ajar CTL, diharapkan dapat membantu peserta didik menumbuhkan pemahaman konsep peserta didik pada materi komponen ekosistem serta mengembangkan keterampilan berbahasa yang dimiliki peserta didik. Hal ini dikarenakan, pada dasarnya keterampilan berbahasa di SD terdiri dari empat komponen yaitu keterampilan membaca, menulis, mendengarkan, dan berbicara. Keempat keterampilan berbahasa tersebut memiliki keterkaitan kuat antara keterampilan satu dengan keterampilan yang lainnya (Siti dalam Ratih dkk, 2021: 1859). Berdasarkan penjabaran di atas, penelitian dan pengembangan bahan ajar berbasis CTL ini mampu menarik perhatian peserta didik sehingga dapat mengembangkan pemahaman konsep peserta didik pada materi komponen ekosistem, memotivasi peserta didik untuk lebih aktif, serta membantu peserta didik dalam memahami materi dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan bahan ajar merupakan salah satu penunjang dalam keberhasilan pembelajaran. bahan ajar yang sesuai akan memotivasi dan meningkatkan minat peserta didik dalam belajar.

#### **D. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti uraikan, maka dapat ditarik simpulan bahwa pada penelitian dan pengembangan ini dihasilkan Bahan ajar digital berupa bahan ajar berbasis *contextual teaching and learning* yang dikembangkan berdasarkan prosedur pengembangan ADDIE., yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Hasil penelitian uji kelayakan bahan ajar berbasis CTL oleh tim ahli diperoleh nilai rata-rata sebesar 86,3% yang termasuk dalam kategori **"Sangat Layak"**. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Hasil validasi oleh ahli media mendapat kriteria **"Sangat Layak"** dengan nilai rata-rata sebesar 87,8%. Hasil validasi oleh ahli bahasa memperoleh kriteria **"Sangat Layak"** dengan nilai rata-rata sebesar 82,2%. Adapun hasil validasi ahli materi mendapatkan kategori "sangat layak" dengan nilai rata-rata sebesar 88,9%. Berdasarkan hasil validasi dari para ahli tersebut maka bahan ajar berbasis CTL layak digunakan sebagai bahan ajar untuk kelas V Sekolah Dasar. Respons

peserta didik kelas V SDN Benda II setelah menggunakan bahan ajar berbasis CTL memperoleh nilai presentase sebesar 89,02% dengan kriteria **“Sangat Baik”**. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta didik sangat tertarik dengan bahan ajar yang dikembangkan. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis CTL yang dihasilkan layak digunakan untuk kegiatan belajar peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Amri, S. & Khoirru, A.L. (2010). *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya.
- Aqib, Z. (2014). *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Azizah, Siti, dkk. (2021). *Bahan dan Media Ajar*. Jawa Tengah: Muhammadiyah University Press.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Model Penelitian Kelas*. Jakarta: BNSP.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Hamid, Hamdani. (2013). *Pengembangan Sistem Pendidikan di Indonesia*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Kadir, Abd dkk. (2014). *Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Rajawali Press.
- Komalasari, K. (2014). *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kosasih. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Majid, A. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Majid, Abdul. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Majid, Ahmad. (2011). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Penerbit Rosdakarya.
- Mamat S,B, dkk. (2005). *Pedoman Pelaksanaan Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Dirjen Kelembagaan Agama Islam, Depag RI.
- Nana. (2019). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jawa Tengah: Lakeisha.
- Prastowo, Andi. (2019). *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Prenadamedia Group.

- Rustaman, Nuryani Y, & Toharudin, Uus. (2010). Penggunaan Bahan Ajar Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Studi Agama dan Masyarakat*, Vol4, Nomor 1:69.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Setiani, Ani. (2015). *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran: Cerdas, Kreatif, dan Inovatif*. Bandung: Alfabeta.
- Shoimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-RuzzMedia.