

Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Pendekatan Kontekstual Dengan Materi Hubungan antar Komponen Ekosistem dan Jaringan Makanan di Lingkungan Sekitar

Afriantoni Suherja

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia
afriantoni.kaur@gmail.com

Endang Widi Winarni

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia
endangwidi@unib.ac.id

Irwan Koto

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia
koto_irwan@yahoo.co.id

Abstract

This study aimed to describe (1) the characteristics of science teaching materials based on a contextual approach to ecosystem materials; (2) the feasibility of science teaching materials based on a contextual approach to ecosystem materials; (3) the responses of teachers and students to science teaching materials based on a contextual approach for teachers and students. The research method used was the Research and Development (R&D) method. Research instruments in interview guidelines, validation sheets, and checklist response sheets. Six validators participated in invalidating content validity, graphical validity, and language validity. The data were analyzed using the Aiken V and Inter-rater reliability. The results of the study carried out content validation (0.89) with very valid criteria, presentation validation (0.94) very valid criteria, graphic validation (0.89) very valid criteria, and linguistic validation (0.90) very valid criteria. This study concludes that digital teaching materials based on a contextual approach are appropriate for SD Negeri 14 Kaur.

Keywords: Teaching materials, digital, contextual

Pendahuluan

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional, pemerintah melaksanakan pembenahan, diantaranya, pengembangan kurikulum dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013 (K-13). K-13 merupakan kurikulum berbasis kompetensi dengan memperkuat proses pembelajaran dan penilaian autentik untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Majid, 2015). K-13 memuat pembelajaran tematik integratif yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga pengetahuan yang dipelajari di sekolah merupakan fakta-fakta yang dapat ditemukan di lingkungan kehidupan siswa atau dikenal dengan istilah pembelajaran kontekstual.

Pembelajaran kontekstual mengaitkan materi yang dipelajarinya dengan situasi nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Yuberti, 2014). Pembelajaran ini menekankan pada kemampuan berpikir, transfer ilmu pengetahuan, mengumpulkan dan menganalisis data, memecahkan masalah individu atau kelompok. Mulyasa (2012) menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual mendorong peserta didik memahami hakikat, makna dan manfaat belajar sehingga mereka termotivasi untuk tetap belajar.

Untuk melakukan analisis kebutuhan, wawancara telah dilakukan dengan guru dan siswa kelas V SD Negeri 14 Kaur. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru diketahui bahwa buku yang digunakan dalam pembelajaran adalah buku terbitan Tiga Serangkai tahun 2018 sebagai buku yang digunakan oleh siswa. Dari hasil wawancara diketahui bahwa tema untuk materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan Kompetensi Dasar (KD) tertentu tidak berkaitan dengan lingkungan kehidupan sehari-hari siswa yang mayoritas berada di daerah pesisir pantai. Gita, Anisa dan Nanna (2018) melakukan penelitian tentang bahan ajar dan menyimpulkan bahwa siswa lebih senang mempelajari materi pelajaran dengan tema yang berhubungan dengan lingkungan alam di sekitar mereka.

Cakupan materi pelajaran muatan IPA dalam buku siswa kelas VI diketahui melalui analisis kurikulum. Salah satu KD dalam muatan materi pelajaran IPA adalah KD 3.5 tentang analisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar. Pemilihan KD 3.5 dalam buku siswa disebabkan materi pelajaran mencakup ekosistem padang rumput, ekosistem gurun, ekosistem tundra dan ekosistem tiaga. namun materi pelajaran terkait dengan ekosistem lingkungan pantai belum dijelaskan. Oleh sebab itu, peneliti berinisiatif memilih materi ekosistem dalam pengembangan bahan ajar, dengan harapan bahan ajar yang dikembangkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan siswa.

Buku siswa dengan tema 5 (ekosistem) menguraikan tentang ekosistem padang rumput, ekosistem gurun, ekosistem tundra dan ekosistem tiaga, materi tersebut tidak berkaitan dengan lingkungan tempat tinggal siswa-siswa SD Negeri 14 Kaur yang tinggal di daerah dekat pantai dan muara sungai. Ketidak sesuaian antara materi ajar dengan lingkungan siswa merupakan alasan utama untuk pengembangan bahan ajar berbasis konteks lingkungan tempat tinggal siswa.

Pembelajaran kontekstual diharapkan dapat memberikan hasil pembelajaran bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah, dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Strategi pembelajaran lebih dipentingkan dari pada hasil (Majid, 2015) dengan pembelajaran kontekstual diharapkan siswa dapat belajar dengan senang dan mudah dalam memahami materi pelajaran. Sejalan dengan Epita, Ruslan dan Sumarno (2021) menyimpulkan bahwa Pengembangan tema

pembelajaran berbasis kontekstual dapat menyesuaikan dengan kondisi lingkungan belajar siswa, sehingga bahan ajar tematik berbasis pendekatan kontekstual dikembangkan memenuhi kriteria efektif dalam hal meningkatkan hasil belajar dan ketuntasan klasikal.

Berdasarkan penelitian oleh Safitri dan Dewi (2021) menyimpulkan bahwa jika pengetahuan yang diperoleh dinilai bermanfaat maka pebelajar akan termotivasi untuk mempelajari lebih lanjut materi pelajaran yang diajarkan tersebut. Dengan demikian, sehingga proses belajar merupakan kegiatan yang menyenangkan dan menantang. Dengan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan, pembelajaran akan efektif. Guru dituntut untuk dapat menghadirkan pembelajaran yang menyenangkan melalui bahan ajar berbasis pendekatan kontekstual.

Bahan ajar yang dikembangkan pada penelitian ini adalah bahan ajar digital. Alasan pengembangan bahan ajar digital adalah bahan ajar digital cocok digunakan dalam sistem pembelajaran dalam jaringan (daring) pada masa pandemi COVID-19.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengembangkan bahan ajar digital dengan materi ekosistem yang layak digunakan oleh siswa kelas V.
2. Untuk mendiskripsikan respon guru dan siswa kelas V terhadap penerapan bahan ajar digital berbasis pendekatan kontekstual dengan materi ekosistem.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap (1) analysis, (2) design, (3) development, (4) implementation dan (5) evaluation. Model ADDIE digunakan untuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar (Winarni: 2018). Tahap pengembangan produk menggunakan tiga tahap karena pembelajaran pada masa pandemi COVID-19 masih pembelajaran secara *online* agar penyebaran virus COVID 19. Tidak meluas.

Partisipan

Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD berjumlah 20 orang dan guru kelas V SD Negeri 14 Kaur. Dan objek penelitian adalah bahan ajar digital berbasis pendekatan kontekstual dengan materi ekosistem pada tema 5.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas 1) pedoman wawancara untuk memperoleh data respon siswa dan guru terhadap bahan ajar digital, 2). lembar angket untuk penilaian validasi isi digunakan oleh enam validator; masing-masing dua validator untuk aspek materi, aspek penyajian dan aspek bahasa. Keenam validator dipilih dengan berdasarkan keahlian pada bidang IPA dan media pembelajaran dan bahasa. Mereka berprofesi sebagai dosen dan guru yang berpengalaman dengan pendidikan doktor (S-3) dan magister (S-2) pendidikan dasar.

Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian diperoleh melalui survei dan wawancara langsung antara peneliti dengan siswa dan guru kelas V SD Negeri 14 Kaur. Data yang diperoleh dari validator menentukan kelayakan bahan ajar digital. Wawancara dilakukan setelah siswa dan guru menggunakan bahan ajar digital berbasis pendekatan kontekstual. Pewawancara menggunakan lembar panduan wawancara dan hasil wawancara dicatat serta direkam untuk dianalisis secara deskriptif kualitatif.

Teknik Analisis Data

Data yang dianalisis adalah data validasi dari enam 6 validator untuk menentukan kelayakan bahan ajar digital. Indikatornya adalah koefisien *Aiken V* sebagai kriteria validitas isi dan persentase kesepakatan antar validator sebagai kriteria reliabilitas bahan ajar digital. Disamping itu, validator diminta untuk memberikan saran-saran untuk perbaikan bahan ajar pada lembar angket validasi. Analisis dan perhitungan validitas isi menggunakan rumus *Aiken V* dengan program *Microsoft Excel*. Namun, persentase kesepakatan antar validator dihitung secara manual dengan menjumlahkan kesepakatan antar validator untuk semua butir angket penilaian dibagi dengan jumlah butir angket dan dikalikan 100%.

Data hasil angket siswa dianalisis untuk menentukan frekuensi (%) pilihan jawaban “YA” dan “TIDAK” sebanyak 12 pertanyaan yang diberikan oleh siswa 12 siswa yang telah menggunakan e-book. Data wawancara dengan guru dideskripsikan secara kualitatif

Hasil

1. Pengembangan Bahan Ajar e-book

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V diperoleh informasi bahwa selama pembelajaran dalam jaringan (daring) guru mengambil materi pelajaran dari buku siswa dan materi dan tugas-tugas disampaikan oleh guru kepada peserta didik melalui *WhatsApp* group kelas V SD Negeri 14 Kaur. Materi tersebut dirangkum guru terlebih dahulu sebelum dikirimkan kepada anak-anak. Dalam hal ini guru membutuhkan bahan ajar yang cocok untuk digunakan dalam pembelajaran daring. Bahan ajar tersebut dapat berupa bahan ajar digital yang dapat dibagikan melalui HP android atau laptop.

Disamping itu, guru juga menyajikan materi pembelajaran dengan materi yang berkaitan dengan lingkungan siswa. Tujuannya adalah untuk memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran. Melalui wawancara juga diketahui bahwa guru sering melakukan pembelajaran berkelompok karena pembelajaran berkelompok dapat membuat siswa lebih antusias dalam belajar. Belajar dalam kelompok dapat menambah rasa ingin tahu siswa atau bertanya antar teman kelompoknya. Belajar kelompok dapat membantu peserta didik untuk menyampaikan pengalaman mereka yang berbeda-beda, dan belajar kelompok dapat membantu siswa yang memiliki pengetahuan yang kurang.

Berdasarkan hasil wawancara juga diperoleh keterangan dari guru kelas V bahwa siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi pelajaran IPA yang dijelaskan dalam buku tematik. Buku tema merupakan integrasi dari mata pelajaran PKn, Bahasa Indonesia, IPA, IPS dan SBDP. Disamping itu, siswa lebih menyenangi buku yang bergambar dan berwarna.

2. Kelayakan Bahan Ajar e-book

Pengembangan bahan ajar digital berbasis pendekatan kontekstual divalidasi oleh pakar dan hasil validasi dirangkum dalam Tabel 1:

Tabel 1. Hasil Validasi Kelayakan Bahan Ajar

No.	Aspek	Vi*	Kriteria
1	Isi (<i>content</i>)	0,89	Sangat valid
2	penyajian	0,94	Sangat valid
3	kegrafikan	0,89	Sangat valid
4	bahasa	0,90	Sangat valid

Berdasarkan Tabel 1 hasil validasi ahli menunjukkan kriteria sangat valid. Dengan kata lain, bahan ajar yang dikembangkan telah memenuhi kriteria layak untuk digunakan di SD Negeri 14 Kaur. Selain validasi kelayakan bahan ajar juga dilakukan uji kesepakatan antar rater yang hasilnya terdapat dalam Tabel 2.

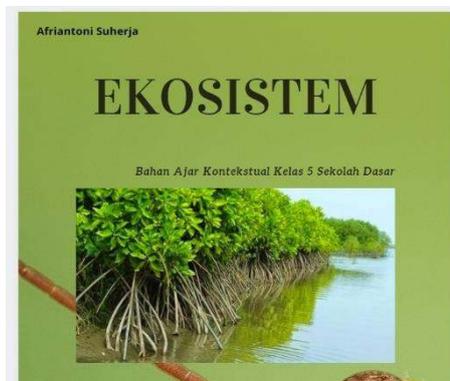
Tabel 2. Hasil Uji Kesepakatan antar Validator

No	Aspek	Hasil Uji Kesepakatan	Level Kesepakatan
1	Kelayakan isi	0,89	Kuat
2	Kelayakan penyajian	0,94	Hampir
3	Kelayakan kegrafikan	0,89	Sedang
4	Kelayakan bahasa	0,90	Hampir

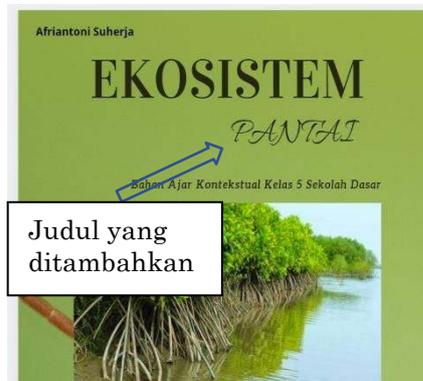
Berdasarkan Tabel 2 di atas hasil kesepakatan antar rater mendapatkan level kesepakatan kuat untuk kelayakan isi, sedang untuk kelayakan kegrafikan dan hampir sempurna untuk kelayakan penyajian dan bahasa.

Selain memberikan penilaian validasi terhadap bahan ajar, validator juga memberikan saran di kolom kementar yang telah disediakan. Kedua validator memberikan saran terhadap validasi materi. Validator 1 yaitu Bpk. AA memberikan saran pada butir judul dan tujuan pembelajaran, menurut validator 1 bahwa judul harus lebih fokus sesuai materi yaitu menggunakan judul ekosistem pantai. Sedangkan validator 2 yaitu Bpk. MM memberikan saran pada aspek penyajian pembelajaran bahwa keterlibatan peserta didik harus dimaksimalkan dalam kegiatan pembelajaran. Untuk itu peneliti memaksimalkan kegiatan peserta didik dengan menyajikan pertanyaan dan suatu masalah yang harus di pecahkan oleh peserta didik pada setiap akhir sub judul.

Perbaikan sebelum dan sesudah diberikan saran dari validator 1 dapat disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1a. Sebelum Revisi



Gambar 1b. Setelah Revisi

Gambar di atas merupakan tampilan cover bahan ajar dengan judul ekosistem, namun berdasarkan saran validator judul dibuat lebih spesifik lagi yaitu menggunakan judul ekosistem pantai karena materi bahan ajar ini membahas tentang ekosistem pantai, maka pada cover Gambar 2 judul telah diubah menjadi ekosistem pantai.

Sebelum revisi dan setelah revisi berdasarkan saran yang diberikan oleh validator 2 ditunjukkan pada Gambar 2a dan 2b.



Gambar 2a. Sebelum Revisi

Gambar 2b. Setelah Revisi

Gambar 2a dan 2b adalah gambar bahan ajar yang telah dilakukan perbaikan sesuai saran-saran dari validator untuk memaksimalkan kegiatan peserta didik dalam pembelajaran. Dengan demikian, kegiatan diskusi dan pemecahan masalah pada setiap akhir sub judul bahan ajar ditambahkan seperti pada Gambar 2a dan 2b.

Respon Pengguna Bahan Ajar e-book

Menguji bahan ajar datanya diperoleh dari respon guru kelas V SD Negeri 14 Kaur yang menyajikan bahan ajar. Uji coba menghasilkan beberapa temuan yakni bahan ajar digital ebook yang dikembangkan peneliti dapat mendukung tercapainya KD. Bahan ajar digital ebook juga dapat memotivasi siswa, karena bahan yang disajikan menarik dan gambarnya menggunakan gambar asli yang berkaitan langsung dengan lingkungan tempat tinggal siswa. Pada hasil wawancara respon guru, bahwa siswa juga terlihat bersemangat dan antusias dalam belajar, mereka senang sekali belajar dengan menggunakan teknologi IT, contoh yang disajikan di dalam materi juga terlihat menarik.

Data untuk menguji bahan ajar juga diambil dari respon siswa ketika selesai belajar menggunakan bahan ajar digital berbasis pendekatan kontekstual. Bahan ajar ebook digemari oleh siswa karena siswa suka belajar dengan materi pelajaran yang berkaitan dengan lingkungan tempat tinggal siswa.

Bahan ajar ini memuat materi ekosistem pantai yaitu pantai yang terdekat dengan sekolah dan tempat tinggal siswa, mereka antusias untuk belajar karena melihat materi dan gambarnya sesuai dengan lingkungan tempat tinggal siswa. Bahan ajar *ebook* kegiatan pembelajarannya menyajikan belajar berkelompok, siswa terlihat saling diskusi dalam pemecahan masalah yang disajikan dari ebook.

Berdasarkan jawaban hasil wawancara siswa mereka juga senang dalam belajar berkelompok dan bahkan mereka antusias dalam menanggapi hasil presentasi kelompok lain. Kesukaan siswa pada bahan ajar ebook juga terletak pada warna, gambar dan tulisan yang di sajikan. Sesuai dengan hasil wawancara yang salah satunya diungkapkan oleh MN bahwa gambar yang disajikan dapat memudahkannya dalam memahami materi, dan penggunaan tulisan dan warna menarik baginya.

Siswa memberikan respon positif terhadap bahan ajar digital berbasis pendekatan kontekstual yang dikembangkan peneliti. Respon positif berupa jawaban "Ya". Respon positif tampak melalui hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap siswa.

Berdasarkan daftar pertanyaan yang telah dirancang peneliti, siswa menjawab seluruh pertanyaan dengan baik. Respon siswa terhadap bahan ajar akan disajikan pada table berikut ini:

Tabel 3. Respon Siswa Terhadap Bahan Ajar

Nomor Butir	Angket	Persentase (%) Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah kamu suka belajar dengan ebook?	100%	0%
2	Apakah materi yang disajikan mudah dimengerti?	100%	0%
3	Apakah kamu senang belajar dengan materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?	100%	0%
4	Apakah dengan belajar berkelompok dapat memudahkan kalian dalam mengerjakan tugas?	100%	0%
5	Apakah tulisan yang digunakan didalam ebook mudah dibaca?	100%	0%
6	Apakah gambar yang disajikan dapat memudahkan kamu dalam memahami materi?	100%	0%
7	Apakah penggunaa tulisan dan warna di dalam ebook ini menarik?	100%	0%
8	Apakah kegiatan belajar yang disajikan menyengkan dan bermakna bagi kamu?	90%	10%
9	Apakah tugas yang diberikan di dalam ebook dapat menambah motivasi kamu untuk belajar?	100%	0%
10	Apakah kamu suka belajar dengan berbentuk tugas proyek?	100%	0%

Berdasarkan Table 3, 100% merupakan respon positif siswa berupa jawaban “Ya” dan hampir seluruh siswa menjawab dengan respon positif. Pada butir angket nomor delapan respon siswa 90%, ada satu orang siswa menjawab dengan jawaban tidak. Berdasarkan hasil wawancara siswa sangat senang belajar dengan menggunakan bahan ajar digital *ebook* seperti yang diungkapkan oleh SA yaitu “saya suka belajar dengan menggunakan *ebook*, karena mudah dimengerti”. Jawaban yang sama juga di ungkapkan oleh MN, FO dan lainnya bahwa materi bahan ajar digital *ebook* materinya mudah dimengerti.

Bahan ajar *ebook* disenangi siswa karena mereka senang belajar dengan materi pelajaran yang berkaitan dengan lingkungan tempat tinggal siswa. Bahan ajar ini memuat materi ekosistem pantai yaitu pantai yang terdekat dengan sekolah dan tempat tinggal siswa, mereka antusias untuk belajar karena melihat materi dan gambarnya sesuai dengan lingkungan tempat tinggal siswa.

Bahan ajar ebook kegiatan pembelajarannya menyajikan belajar berkelompok, siswa terlihat saling diskusi dalam pemecahan masalah yang disajikan dari *ebook*. Berdasarkan jawaban hasil wawancara siswa mereka juga senang dalam belajar berkelompok dan bahkan mereka antusias dalam menanggapi hasil presentasi kelompok lain.

Pembahasan

Pengembangan Bahan Ajar e-book.

Hasil wawancara terhadap guru mendapatkan informasi bahwa guru mengajar baik di kelas dalam pembelajaran tatap muka maupun secara daring dalam pembelajaran jarak jauh hanya menggunakan bahan ajar buku tema yaitu buku guru dan buku siswa. Materi tersebut dirangkum oleh guru dan di bagikan di grup *WhatsApp* kelas V SD Negeri 14 Kaur. Namun terkadang guru juga membagikan link video *youtube* yaitu video pembelajaran untuk ditonton oleh siswa. Oleh karena itu menurut peneliti guru membutuhkan bahan ajar yang cocok untuk pembelajaran jarak jauh atau daring yaitu berupa buku digital atau sering dikenal dengan nama *ebook* (buku elektronik). Sesuai dengan hasil penelitian Agustin, Setyosari dan Suharti (2020) mengatakan bahwa bahan ajar tematik digital layak, efektif, praktis, dan menarik. Dengan demikian, bahan ajar tematik digital ini dapat digunakan dalam pembelajaran. Sejalan dengan penelitian oleh Rijal dan Azimi (2021) menyimpulkan bahwa bahan ajar digital layak digunakan dalam pembelajaran karena dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa.

Menurut pengalaman guru ketika menyampaikan materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa siswa terlihat antusias dan mereka terlibat aktif dalam pembelajaran, dalam pembelajaran ini siswa membangun sendiri pengetahuan yang dimilikinya, membuat siswa terlatih untuk bernalar dan berpikir secara kritis. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Masliana, Mardhatillah dan Fahreza (2021) mengatakan bahwa bahan ajar yang di sesuaikan dengan situasi didunia nyata siswa dapat mendorong siswa untuk selalu aktif dalam menemukan konsep dan mengaitkan antara pengalaman yang dimiliki siswa dengan materi yang dipelajari. Nupus, Triyogo dan Valen (2021) menyatakan bahwa bahan ajar memuat gambar/foto yang diambil dari lingkungan sekitar dapat memudahkan siswa untuk menghubungkan materi pembelajaran dengan pengetahuan awal yang dimilikinya. Selain itu Bajuri dan Baiti dengan (2018) menyimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual (a) peserta didik terlatih untuk berfikir tingkat tinggi, kritis dan bernalar untuk membangun pengetahuan; (b) pembelajaran berpusat terhadap keaktifan peserta didik; (c) memberikan pembelajaran yang bermakna karena materi yang dipelajari peserta didik berkaitan langsung dengan lingkungan alam sekitar.

Hasil wawancara juga menjelaskan bahwa guru pernah melaksanakan pembelajaran berkelompok, dengan tujuan agar siswa saling berdiskusi dan berkolaborasi dengan siswa yang lain. Pembelajaran kelompok atau dikenal dengan pembelajaran kooperatif akan meningkatkan interaksi antara siswa. Sejalan dengan pendapat Hazmiwati (2018) di dalam penelitiannya mengatakan bahwa siswa sebagai anggota kelompok dengan level kemampuan akademik, gender, ras dan etnis yang berbeda-beda dapat saling bekerja sama dalam menyelesaikan tujuan pembelajaran. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Suparyana (2018) menyimpulkan bahwa pembelajaran koopertif dapat meningkatkan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Kelayakan Bahan Ajar

Adapun hasil yang di dapat dari hasil validasi dilakukan oleh dua orang validator pada aspek kelayakan isi mendapat 0,82 dengan kriteria sangat valid dan aspek penyajian mendapat nilai 0,86 dengan kriteria sangat valid. Nilai terendah terdapat pada indikator cakupan materi dengan nilai 0,67 kriteria sedang, pada indikator ini rata-rata validator memberi skor 3 pada butir soalnya.

Hasil yang didapat dari uji validasi ahli kegrafikan oleh validator satu dan dua mendapat nilai validasi 0,81 dengan kriteria sangat valid. Sedangkan uji kesepakatan mendapat persentase 52,17% dengan level kesepakatan sedang. Pada

aspek ini tiap validator memberikan saran perbaikan yaitu pada warna huruf dan latar belakang huruf yang tidak kontras dengan gambar.

Hasil yang didapat dari uji validasi aspek bahasa oleh validator satu dan dua mendapat nilai validasi 0,82 dengan kriteria sangat valid. Sedangkan uji kesesuaian antar rater mendapat persentase 92,85% dengan level kesepakatan hampir sempurna.

Pada uji kesesuaian dengan level hampir sempurna karena hanya satu butir soal yang tidak sepakat yang diberikan oleh kedua validator yaitu pada butir keefektifan kalimat, validator satu memberikan skor 3 dan validator dua memberikan skor 4. Sedangkan pada validasi aspek bahasa ini validator tidak memberikan saran perbaikan hanya menuliskan komentar secara umum.

Respon Pengguna Bahan Ajar

Hasil wawancara respon guru terhadap bahan ajar menyatakan bahwa bahan ajar yang disajikan menarik karena gambarnya menggunakan gambar asli yang sesuai dengan lingkungan tempat tinggal siswa. Dengan melihat gambar tersebut siswa selalu berkomentar tentang gambar, dengan bantuan gambar siswa dapat dengan mudah memahami materi dari bahan ajar. Khairani, Asrizal dan Amir (2017) menyimpulkan bahwa bahan ajar IPA terpadu yang didesain dengan gambar sesuai dengan karakter lingkungan tempat tinggal berorientasi pembelajaran kontekstual mendapat predikat praktis menurut guru IPA dan siswa.

Siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya, berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya dengan sesuatu yang baru. Bahan ajar ebook sangat cocok bila digunakan dalam pembelajaran jarak jauh, praktis dan mudah dibawa ke mana saja. Di dalam pembelajaran siswa terlihat aktif dalam kegiatan diskusi kelompok, mereka saling berinteraksi, menanya dan memberi tanggapan. Siswa juga terlihat bersemangat dalam mencari jawaban pemecahan masalah yang disajikan, mereka memecahkan masalah tersebut melalui diskusi kelompok. Gambar yang disajikan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi, serta penggunaan tulisan dan warna menarik bagi siswa. Dengan melihat warna-warni pada bahan ajar digital ebook dapat membuat siswa bersemangat dalam membuka lembar bahan ajar satu demi satu. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lilis dan Kelana (2021) menyimpulkan bahwa pembelajaran kemampuan pemahaman konsep IPA dengan pembelajaran kooperatif pada saat pelaksanaan, siswa terlihat sangat aktif, kreatif dan menyenangkan dalam menentukan pembelajaran yang mereka lakukan. Sehingga model pembelajaran tersebut cocok untuk dipakai dalam pembelajaran pemahaman konsep IPA. Sejalan dengan pendapat Winarni (2018: 128) mengatakan bahwa belajar kooperatif menekankan siswa saling berbagi ide-ide dan bekerja sama secara kalaboratif untuk memecahkan masalah- masalah yang ada dalam tugas mereka.

Kesimpulan

Dari analisis kebutuhan guru diperoleh informasi bahwa dalam kegiatan pembelajaran tatap muka atau pembelajaran jarak jauh (PJJ), bahan ajar yang digunakan guru hanya menggunakan buku guru dan siswa. Sebelum PJJ, guru merangkum bahan ajar/buku terlebih dahulu, kemudian dikirim ke peserta didik melalui grup whatsapp. Dengan demikian, guru membutuhkan bahan ajar dalam bentuk elektronik (e-book) untuk digunakan dalam PJJ.

Kelayakan *e-book* berbasis kontekstual ditentukan dari hasil validasi isi oleh enam pakar yang terdiri dua pakar pada aspek materi IPA, dua pakar untuk aspek penyajian (grafika), dua pakar untuk aspek bahasa. Hasil validasi oleh

pakar/validator menyatakan bahwa untuk ketiga aspek penilaian berada dalam kriteria sangat valid. Dimpulkan bahwa *e-book* layak untuk digunakan di kelas V SD Negeri 14 Kaur.

Hasil dari wawancara dengan guru setelah *e-book* digunakan dalam pembelajaran diungkapkan bahwa sangat cocok dipakai dalam PJJ karena *e-book* praktis dan dapat dibawa kemana karena *e-book* dapat disimpan dalam *handphone android* atau laptop. Ketika belajar dengan menggunakan *e-book*, siswa aktif berdiskusi kelompok, aktif dalam kegiatan pemecahan masalah yang berkaitan dengan lingkungan tempat tinggal siswa.

Saran

Saran-saran yang disampaikan untuk peneliti yang akan mengembangkan produk produk berbentuk bahan ajar digital berbasis pendekatan kontekstual adalah (1) gunakan sumber gambar yang berasal dari lingkungan sekitar tempat tinggal siswa, (2) libatkan siswa dalam mendesain materi ajar yang diuraikan dalam bahan ajar, (3) melakukan uji efektivitas penggunaan e-book sebagai tahap evaluasi.

Referensi

- Bajuri, D. A., & Baiti, M. (2018) Pengembangan Bahan Ajar Ipa Integratif Berbasis Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran SD*. Vol 5 (2). 184-197
- Agustin, D. Y., Setyosari. P., & Suharti. (2020) Pengembangan Bahan Ajar Tematik Digital untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*. Vol 5 (12). 1793-1799
- Epita, R., Ruslan, D., & Sumarno. (2021) Pengembangan Materi Pengajaran Tema Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Umum Percontohan Kabanjahe. *Jurnal Internasional*. Vol 1 (10). 96-102
- Hazmiwati. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Primary Prodi PGSD FKIP UNRI*. Vol 7 (1). 178-184
- Gita, S. D., Annisa, M., & Nanna, A. W. I. (2018) Pengembangan Modul IPA Materi Hubungan Makhluk Hidup Dan Lingkungannya Berbasis Pendekatan Kontekstual. *Jurnal pendidikan IPA*. Vol 8 (1). 28-37
- Khairani, S., Asrizal., & Amir, H. (2017) Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu
- Berorientasi Pembelajaran Kontekstual Tema Pemanfaatan Tekanan dalam Kehidupan untuk Meningkatkan Literasi Siswa Kelas VIII SMP. *Pillar of Physics Education* Vol. 10. 153-160
- Lili, & Kelana, J.B. (2021) Pembelajaran Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV SD pada Materi Perambatan Bunyi dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation. *Journal of Elementary Education*. Vol 4(3). 395-399
- Masliana, A., Mardhatillah, & Fahreza, F. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Ujong Tanjung. *Genta Mulia*. Vol 12(1). 211-217
- Majid, A. (2015). *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya

- Mulyasa. (2012). *Praktek Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nopus, H., Agus, T., & Valen, A. (2021) Pengembangan Bahan Ajar Buku Pendamping Tematik Terpadu Berbasis Kontekstual pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. Vol 5(5). 3279-3289
- Rijal, S., & Azimi. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Digital Matematika SD Menggunakan Whiteboard Animation untuk Mahasiswa PGSD STKIP PGRI Lubuklinggau. *Jurnal Basicedu*. Vol 5(1). 206-217
- Safitri, A., & Dewi, N. R. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual Materi Aritmetika Sosial untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Pembelajaran Preprospec Berbantuan TIK. *Prisma* Vol 4. 59-66
- Suparya, I. K. (2018) Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*. Vol 2(2). 19-24
- Winarni, E.W. (2018) Pendekatan Ilmiah dalam Pembelajaran Kreatif dan Inovatif. Bengkulu: FKIP UNIB
- Yuberti. (2014) *Teori Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar dalam Pendidikan*. Lampung: Anugrah Utama Raharja