

PENGEMBANGAN MODUL DIGITAL IPS MATERI MENGHARGAI PENINGGALAN SEJARAH DI LINGKUNGAN SETEMPAT

Mochammad Noor Akhmadi¹⁾, Rufi'i²⁾, Hartono³⁾

^{1,2,3)}Universitas PGRI Adibuana Surabaya

Jl. Dukuh Menanggal XII, Dukuh Menanggal, Kec. Gayungan, Kota SBY, Jawa Timur
e-mail: m.noor.mpd@gmail.com¹⁾, rufii@unipasby.ac.id²⁾, hartono@unipasby.ac.id³⁾

ABSTRAK

Bahan ajar digital merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang dapat memfasilitasi belajar siswa. Alasan penelitian ini karena belum adanya bahan ajar digital serta kurang sesuainya isi materi pembelajaran dengan karakteristik siswa. Penelitian ini menggunakan model Borg & Gall dengan melakukan modifikasi karena keterbatasan waktu, tahapan-tahapan Borg & Gall menjadi 9 tahap. Sasaran penelitian ini siswa kelas IV SDN Plumbungan dengan jenis data yang digunakan yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Hasil uji kevalidan produk dari penilaian ahli materi dan ahli bahasa diperoleh skor rata-rata 95,46% yang menunjukkan kriteria sangat valid. Hasil uji kemenarikan produk dari angket respon siswa dan guru pada saat uji coba terbatas dan lapangan diperoleh skor rata-rata 86,71% dan 93,29% yang menunjukkan kriteria sangat menarik. Hasil uji kepraktisan produk diperoleh dari angket respon guru (94,82%) serta respon siswa (84,61%) yang menunjukkan kriteria sangat praktis. Produk buku ajar juga menunjukkan kriteria efektif terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru sebelum dan saat penggunaan bahan ajar digital yaitu aktivitas siswa sebelumnya 46,75% menjadi 82,24% sedangkan aktivitas guru sebelumnya 74,43% menjadi 90,27% sehingga dapat disimpulkan bahan ajar digital IPS berbasis kontekstual sangat efektif dalam meningkatkan aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut, bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual untuk Kelas IV sekolah dasar ini telah memenuhi persyaratan untuk digunakan dalam pembelajaran karena telah memenuhi kriteria valid, menarik, efektif, dan praktis.

Kata Kunci: *Bahan ajar digital IPS, Kontekstual, Sejarah setempat*

ABSTRACT

Digital teaching materials are one of the learning devices that can facilitate student learning. The basis of this research is because there is no digital teaching material and the lack of appropriate content of learning materials with student characteristics. The study used the Borg & Gall model by making modifications due to time constraints, the borg & gall stages being 9 stages. The target of this research is grade IV students of Plumbungan Elementary School with the type of data used, namely qualitative and quantitative data. Product validity test results from the assessment of material experts and linguists obtained an average score of 95.46% which indicates very valid criteria. The results of the product safety test from the student and teacher response questionnaire at the time of the trial were limited and the field obtained an average score of 86.71% and 93.29% which showed very interesting criteria. Product practicality test results were obtained from teacher response questionnaires (94.82%) as well as student responses (84.61%) which showed very practical criteria. Teaching book products also show effective criteria for increasing student learning activities and teacher activities before and when using digital teaching materials, namely student activities previously 46.75% to 82.24% while previous teacher activities 74.43% to 90.27% so that it can be concluded that contextual-based IPS digital teaching materials are very effective in increasing student and teacher activities in learning. Based on these results, the contextually based IPS primary digital teaching materials for Grade IV elementary schools have met the requirements for use in learning because they meet valid, attractive, effective, and practical criteria.

Keywords: *Social Studies E-Modul, Contextual, Local history*

I. PENDAHULUAN

Peran guru sebagai perancang kegiatan pembelajaran dengan sebaik-baiknya dengan menghubungkan pembelajaran dengan lingkungan sekitar siswa akan menyebabkan pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa [1]. Pengalaman langsung siswa akan mudah memahami konsep yang dipelajari dan menghubungkannya dengan konsep yang sudah dipahami. Kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di Sekolah Dasar (SD) dapat dilaksanakan secara menyenangkan dan bermakna dengan menggunakan berbagai pendekatan, media, dan sumber belajar yang beragam. Dengan adanya media pendukung dalam proses pembelajaran, hal ini akan memudahkan baik pendidik maupun peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran dan berdampak positif bagi peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran, media pembelajaran sangat dibutuhkan untuk memudahkan guru.

Guru yang memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran dapat menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan terkesan lebih nyata, sehingga siswa tidak merasa jenuh dengan apa yang dipelajarinya. Media pembelajaran dapat menunjukkan fakta, konsep, prinsip atau prosedur untuk membuatnya tampak lebih konkret [2]. Sehingga dengan adanya media tersebut dapat memberikan pengalaman yang lebih nyata, memotivasi, meningkatkan daya serap dan daya ingat siswa dalam pembelajaran. Tetapi pada kenyataannya, sebagian besar guru mengajar IPS dengan persiapan seadanya terutama dalam memilih dan memanfaatkan sumber belajar yang lebih menarik serta bervariasi. Guru hanya memanfaatkan buku teks yang ada di sekolah sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPS, seharusnya selain buku teks yang diberikan kepada siswa, lingkungan sekitar dan buku yang ada di perpustakaan juga dapat digunakan sebagai sumber belajar. Namun faktanya, perpustakaan di SDN Plumbungan belum secara optimal digunakan untuk kegiatan pembelajaran.

Selain jarang digunakan, buku-buku yang ada di perpustakaan SDN Plumbungan juga masih sedikit jumlahnya. Buku-buku mata pelajaran IPS terutama tentang sejarah lokal Kabupaten Sidoarjo sebagai penunjang pembelajaran yang sifatnya kontekstual belum terlihat ada di perpustakaan.

Berdasarkan hasil observasi di Kelas IV SDN Plumbungan, pembelajaran terlihat masih didominasi oleh guru. Pada saat kegiatan pembelajaran, sumber belajar yang digunakan oleh guru hanya berupa buku teks yaitu Buku Sekolah Elektronik (BSE) yang dicetak oleh pemerintah dan guru hanya menerangkan materi yang hanya di buku tersebut. Sehingga tujuan dari kompetensi tersebut tidak bisa tercapai, karena materi yang diajarkan tidak terkait dengan kondisi lingkungan setempat. Berdasarkan hasil analisis BSE mata pelajaran IPS Kelas IV, ada beberapa materi pembelajaran yang belum sesuai dengan kompetensi dasar. Salah satunya adalah kompetensi dasar 1.5 menghargai berbagai peninggalan sejarah di lingkungan setempat Kab/Kota, Propinsi, dan menjaga kelestariannya. Pada kompetensi dasar tersebut, di BSE tidak ada pembahasan materi tentang sejarah lokal di kabupaten setempat yaitu Kabupaten Sidoarjo. Materi yang dipaparkan hanya tentang sejarah dan peninggalan sejarah yang ada di kota lain. Hal tersebut karena BSE pada dasarnya ditulis secara global untuk sekolah dasar di seluruh Indonesia, sehingga isi materi pembelajarannya kurang spesifik untuk satu daerah tertentu khususnya Kabupaten Sidoarjo.

Hasil dari wawancara yang telah dilakukan sebelumnya pada bapak/ibu guru di SDN Plumbungan terdapat beberapa permasalahan pembelajaran menggunakan buku BSE diantaranya yaitu (1) belum ada referensi buku untuk siswa yang membahas tentang sejarah lokal Kabupaten Sidoarjo. Siswa juga jarang diajak belajar di luar kelas untuk melihat peninggalan sejarah yang ada di Kabupaten Sidoarjo, meskipun ada beberapa situs peninggalan sejarah yang lokasinya dekat dengan sekolah; (2) Sulitnya mencari buku sumber untuk membelajarkan materi menghargai peninggalan sejarah di lingkungan setempat. Selain itu, hasil wawancara dari siswa didapatkan data hasil belajar siswa kelas IV pada tahun sebelumnya untuk kompetensi dasar 1.5 terdapat sebanyak 50% siswa yang mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, ternyata siswa merasa jenuh dengan pembelajaran IPS yang hanya dilakukan di kelas saja. Pembelajaran juga hanya didominasi oleh penjelasan dari guru, sehingga siswa merasa kurang tertarik dengan pembelajaran IPS yang telah dilakukan selama ini. Hal tersebut menjadi salah satu penyebab pembelajaran di kelas kurang efektif.

Menciptakan pembelajaran yang efektif merupakan salah satu tugas guru. Pembelajaran yang efektif bisa dicapai jika guru mampu mempersiapkan materi secara terprogram, memilih dan menentukan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan, serta mengadakan evaluasi hasil belajar. Salah satu bahan ajar dalam bentuk elektronik adalah e-modul. Bahan ajar digital merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang dapat memfasilitasi belajar siswa karena memuat tujuan, materi pelajaran, lembar kegiatan yang jelas dan dapat memeriksa pemahaman siswa. Penggunaan modul elektronik sangat membantu guru dalam proses pembelajaran.

Bahan ajar digital merupakan bahan ajar yang dapat membantu siswa dalam mempelajari materi pelajaran secara mandiri dalam pemanfaatan media elektronik [3]. Modul elektronik dapat membantu siswa untuk belajar secara individu atau mandiri, maka guru dalam pembelajaran hanya sebagai fasilitator. Siswa dapat melakukan dan meningkatkan hasil belajar secara mandiri dengan menggunakan bahan ajar digital [4]. Modul elektronik yang digunakan dalam pembelajaran harus dirancang oleh guru dengan sangat menarik agar siswa tidak merasa bosan dalam proses pembelajaran dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan mudah. Penelitian tentang pengembangan bahan ajar digital berbasis kontekstual disajikan secara elektronik dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif karena mampu menyampaikan pesan-pesan historis melalui gambar, animasi, dan video, memberi semangat belajar siswa melalui instrumentalia, mampu mengembangkan indra, auditif atau pendengaran siswa sehingga materi yang disampaikan lebih mudah dimengerti [5].

Spesifikasi produk bahan ajar digital yang akan dikembangkan disesuaikan dengan materi IPS yang ada pada buku sekolah elektronik terbitan pemerintah, namun lebih dikembangkan menjadi bahan ajar digital IPS

berbasis kontekstual. Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini yaitu berupa bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual yang difungsikan sebagai suplemen atau pendamping buku diktat IPS Kelas IV materi menghargai peninggalan sejarah di lingkungan setempat. Bahan ajar digital tersebut digunakan ketika pembelajaran yang ada di buku diktat membahas tentang materi menghargai peninggalan sejarah di lingkungan sekitar siswa, sehingga saling melengkapi. Modul elektronik yang dikenal dengan Bahan ajar digital dibuat berdasarkan format modul tercetak berupa file Microsoft Word kemudian diubah dalam bentuk PDF kemudian menggunakan aplikasi yang diinginkan dengan bantuan laptop dan komputer.

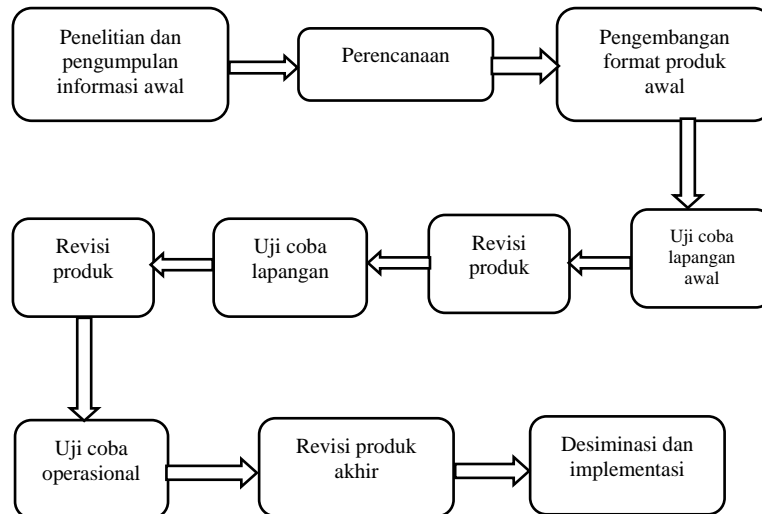
Bahan ajar digital dikemas menarik dengan adanya animasi-animasi gambar, yang dibuat menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional 2.4.6.8*. Software ini memiliki banyak fitur yang dapat membuat buku dalam tampilan 3D dan dilengkapi dengan foto-foto asli yang diambil dari lingkungan sekitar siswa. Produk yang dihasilkan nantinya akan berupa bahan ajar digital dan modul yang dijilid. Bahan ajar digital dikemas menarik dengan komponen-komponen berupa sampul, prakata, daftar isi, pemetaan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator, pemetaan sub bab, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, rangkuman materi, lembar kegiatan siswa, kunci jawaban, serta rubrik penilaian, glosarium, dan daftar rujukan. Agar lebih menarik, tampilan tiap lembarnya diberi gambar header dan footer dengan warna cerah. Tampilan sampul menggambarkan isi buku yaitu diberi gambar animasi candi dan anak sekolah dilengkapi dengan judul buku dan kelas.

Bahan ajar digital disusun tidak sekedar sebagai modul yang berisi materi saja, melainkan dilengkapi berisi tentang pemetaan standar kompetensi, kompetensi dasar serta kegiatan-kegiatan yang harus diikuti siswa sehingga siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Materi yang ada dalam bahan ajar digital adalah tentang kompetensi dasar 1.5 menghargai berbagai peninggalan sejarah di lingkungan setempat Kab/Kota, Propinsi, dan menjaga kelestariannya. Kompetensi dasar tersebut dibagi menjadi enam sub bab yang meliputi: (1) silsilah keluargamu; (2) sejarah nama-nama tempat; (3) peninggalan sejarah di Kabupaten Sidoarjo; (4) peninggalan kolonial di Sidoarjo; (5) kesenian Kabupaten Sidoarjo; dan (6) menghargai peninggalan sejarah.

Alasan dipilihnya Bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual untuk dikembangkan yaitu: (1) bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran; (2) bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual bisa membuat siswa belajar materi sejarah secara aktif dan menyenangkan karena di dalam bahan ajar digital memuat kegiatan-kegiatan interaktif misalnya ayo amati, ayo berlatih, ayo bekerja sama, ayo renungkan, dan kerja sama dengan orang tua; (3) bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual memudahkan guru dalam menyampaikan materi karena memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajarnya. Bahan ajar digital berbasis kontekstual yang akan dikembangkan berbeda dengan bahan ajar digital yang telah dikembangkan dalam penelitian-penelitian relevan sebelumnya. Perbedaan tersebut terutama terlihat dari materi yang dikembangkan, yaitu lebih menonjolkan tentang sejarah dan peninggalan sejarah yang ada di Kabupaten Sidoarjo.

II. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual ini, peneliti menggunakan model pengembangan Borg & Gall yang terdiri dari sepuluh langkah, yaitu: (1) melakukan penelitian dan pengumpulan informasi (research and information collecting); (2) perencanaan yang meliputi identifikasi keterampilan, penetapan tujuan, penentuan urutan, dan perencanaan uji coba lapangan awal (planning); (3) mengembangkan bentuk awal produk (develop preliminary form or product); (4) uji awal produk (preliminary field testing); (5) revisi hasil uji coba lapangan awal (main product revision); (6) uji coba lapangan utama (main field testing); (7) revisi produk berdasarkan uji coba lapangan utama (operational product revision); (8) uji coba skala luas (operational field testing); (9) revisi produk akhir berdasarkan uji coba skala luas (final product revision); dan (10) diseminasi dan implementasi (dissemination and implementation) [6]. Adapun tahap penelitian pengembangan ditunjukkan pada gambar 1 dibawah ini :



Gambar 1. Model Pengembangan Borg & Gall

Pada tahapan awal yaitu melakukan penelitian yang berkaitan dengan permasalahan yang akan di kaji sebagai informasi awal serta persiapan untuk membuat kerangka langkah penelitian dengan melakukan analisis dengan menyesuaikan karakteristik siswa di lapangan sekaligus penerapan sesuai tuntutan kurikulum yang berlaku. Selanjutnya kajian dan pemilihan Kompetensi Dasar dirumuskan menjadi beberapa indikator-indikator pencapaian untuk mencapai tujuan pembelajaran [8]. Pada tahap perencanaan, perumusan keahlian merupakan penentu dari tujuan yang akan dicapai pada setiap langkah penelitian, terkadang mungkin diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas.

Setelah tahapan perencanaan telah dilakukan selanjutnya mengembangkan bentuk awal dari produk yang akan dikembangkan. Berbagai macam persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung dilakukan sebagai langkah dari tahapan ini [9]. Pengujian lapangan awal dalam skala terbatas dilakukan untuk mengetahui beberapa perbaikan-perbaikan yang diperlukan. Langkah pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya yaitu melakukan wawancara, observasi atau angket [10].

Setelah melakukan uji lapangan tahap awal maka melakukan perbaikan produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil uji coba awal. Perbaikan dilakukan berdasarkan hasil perolehan dari persiapan pengujian lapangan. Setelah perbaikan maka dilakukan uji coba utama yang melibatkan seluruh subjek. Hasil dari perbaikan terhadap hasil uji coba lapangan nantinya dikembangkan menjadi desain model operasional yang siap divalidasi. Langkah uji validasi produk pengembangan yang telah dihasilkan dari kuisisioner, pengumpulan data dan analisis. Selanjutnya melakukan perbaikan akhir terhadap model desain yang dikembangkan untuk menghasilkan produk akhir dan melakukan penyebarluasan produk yang dikembangkan.

Subjek pengujian pada penelitian ini meliputi ahli materi dan ahli bahasa. Setelah mendapatkan uji kelayakan dari para ahli maka dilakukan uji coba 3 tahap meliputi uji skala terbatas dengan 10 siswa dan kelompok besar dengan 28 siswa pada kelas IV SDN Plumbungan Sidoarjo. Kriteria kevalidan pada hasil pengujian menggunakan skala presentase yang terdapat pada tabel 1, kriteria keefektifan terdapat tabel 2 sedangkan kriteria kepraktisan pada tabel 3 [11].

Tabel I. Kriteria Kevalidan

Kriteria	Tingkat Validitas
75,01%-100%	Sangat valid
50,01%-75,00%	Valid
25,01%-50,00%	Kurang valid
00,00%-25,00%	Tidak valid

Tabel II. Kreteria Keefektifan Bahan ajar digital IPS

Nilai Rata-rata (%)	Keterangan
76-100	Sangat efektif
51-75	Efektif
26-50	Kurang Efektif
00-25	Sangat kurang Efektif

Tabel III Kriteria Kepraktisan Bahan ajar digital IPS

Kriteria	Tingkat Validitas
75,01%-100%	Sangat parktis
50.01%-75,00%	Praktis
25,01%-50,00%	Kurang praktis
00,00%-25,00%	Tidak praktis

III. HASIL PENELITIAN

Pada tahap awal model pengembangan yaitu analisis, didapatkan hasil wawancara dengan dewan guru mata pelajaran IPS didapatkan bahwa proses pembelajaran dengan bahan ajar buku cetak, siswa cenderung bosan dan enggan untuk termotivasi untuk belajar. Sedangkan pada tahap perencanaan telah dipilih Kompetensi Dasar tentang menghargai berbagai peninggalan sejarah di lingkungan setempat kabupaten/kota, provinsi, dan menjaga kelestarian. Setelah pemilihan materi maka menyusun angket untuk para ahli materi, ahli bahasa dan uji coba siswa. Pada tahap pengembangan produk dapat diakses melalui link <https://bit.ly/3rW8J9v> atau dapat menggunakan Qr Code. Diawal tampilan terdapat petunjuk penggunaan, daftar isi, sub bab materi yang disajikan serta beberapa pertanyaan sebagai alat ukur sejauh mana pemahaman siswa pada materi sebelumnya. Untuk produk pengembangan dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 2. Qr code



Gambar 3. Petunjuk penggunaan dan daftar isi



Gambar 4. Sub bab materi



Gambar 5. Soal latihan

Produk pengembangan bahan ajar ini dibuat untuk mempermudah siswa dalam belajar sekaligus memotivasi untuk belajar, harapannya siswa dapat meningkatkan minat baca dan bersemangat pada materi-materi selanjutnya sehingga setiap siswa dapat belajar secara mandiri dimana saja dan kapan saja [12]. Uji kevalidan, uji keefektifan dan uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk, pengujian ini dilakukan oleh para

ahli materi, ahli bahasa dan untuk uji coba siswa dengan 3 tahap meliputi uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

Pengujian Ahli Materi

Pengujian validasi yang dilakukan oleh ahli materi pada penelitian ini terdapat 27 aspek yang dinilai. Adapun hasil penskoran butir penilaian dari pengujian validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini :

Tabel IV. Hasil penskoran butir penilaian Ahli materi

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Materi bahan ajar sesuai dengan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) yang telah ditetapkan				√
2	Materi Bahan ajar digital sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.			√	
3	Ketepatan pemilihan KD pembelajaran yang sesuai dengan materi yang digunakan				√
4	Ketepatan penjabaran indikator pada materi ajar yang dikembangkan			√	
5	Ketepatan perumusan tujuan pembelajaran pada materi ajar yang dikembangkan				√
6	Ketepatan pemilihan sumber dan media pembelajaran			√	
7	Ketepatan penyusunan lembar kegiatan siswa yang dibuat untuk mencapai tujuan pembelajaran			√	
8	Kebermaknaan pembelajaran yang dirancang dalam materi ajar				√
9	Kesesuaian materi ajar dengan karakteristik pembelajaran kontekstual				√
10	Materi yang disajikan sesuai dengan dasar-dasar ilmu pengetahuan di SD				√
11	Penggunaan lingkungan sekitar sebagai sumber dan media dalam e-modul			√	
12	Penggunaan situasi kehidupan riil, keautentikan pengalaman belajar			√	
13	Ketersediaan sumber belajar pada lingkungan terdekat.				√
14	Mengarahkan siswa untuk menanamkan nilai-nilai karakter positif.				√
15	Mendorong siswa membangun pengetahuan sendiri.				√
16	Mendorong terjadinya interaksi siswa dengan sumber belajar.				√
17	Mendorong keingintahuan siswa.				√
18	Mengarahkan siswa untuk berfikir logis.				√
19	Penjabaran materi mengikuti alur berfikir dari yang sederhana menuju kompleks				√
20	Mengarahkan siswa untuk memperoleh konsep dari berbagai kegiatan yang dilakukan			√	
21	hKegiatan memberikan pengalaman langsung dan bermakna bagi siswa.				√
22	Mendorong siswa berfikir kreatif.			√	
23	Mendorong siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.				√
24	Melatih siswa untuk dapat menerapkan dan mengaitkan apa yang dipelajari dengan berbagai permasalahan yang muncul.				√
25	Ketepatan tingkat kesulitan soal evaluasi dengan karakteristik siswa				√
26	Ketepatan instrument asesmen untuk evaluasi penilaian				√
27	Soal evaluasi yang dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran				√
Jumlah Skor				24	76
Total				100	

Berdasarkan Tabel 4, didapatkan data uji validasi ahli materi sebesar 100 atau 92,59%. Ini menunjukkan bahwa bahan ajar digital IPS berbasis kontekstual materi menghargai peninggalan sejarah di lingkungan setempat mempunyai tingkat kevalidan dengan kriteria sangat valid. Meskipun sudah masuk dalam kriteria sangat valid, agar bahan ajar mempunyai isi yang lebih baik dan relevan, maka validator memberikan beberapa saran dan masukan seperti pada Tabel 5 berikut.

Tabel V Saran dan Masukan Validator Ahli Materi

Validator	Saran dan Komentar
Ahli Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan ajar digital ini sangat baik dan materinya sangat sesuai untuk pembelajaran menghargai peninggalan sejarah di lingkungan setempat 2. Cek ulang penggunaan tipe huruf dan lebih sederhanakan penggunaan kalimatnya

Pengujian Ahli Bahasa

Uji validasi oleh ahli bahasa pada penelitian ini terdapat 15 aspek penilaian. Hasil validasi ahli media disajikan pada tabel 6 berikut ini :

Tabel VI. Hasil penskoran butir penilaian Ahli bahasa

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Penggunaan kalimat pada bahan ajar digital mewakili isi yang ingin dicapai				√
2	Penggunaan kalimat yang sederhana dan mudah dipahami				√
3	Konsistensi dalam menggunakan kata atau istilah				√
4	Pesan disajikan dalam bahasa menarik, jelas, tepat sasaran, dan tidak menimbulkan makna ganda				√
5	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang Ketika siswa membacanya dan mendorong siswa mempelajari bahan ajar digital secara tuntas				√
6	Bahasa yang digunakan mengarahkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran			√	

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
7	Bahasa yang digunakan membentuk interaksi siswa				√
8	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa				√
9	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				√
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV SD				√
11	Penulisan kalimat sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)				√
12	Penulisan kalimat sesuai dengan tata kalimat yang baik dan benar				√
13	Penulisan kalimat sesuai dengan tingkat pemahaman siswa				√
14	Penggunaan simbol sesuai dengan ketentuan				√
15	Konsistensi penggunaan symbol atau ikon dalam bahan ajar				√
Jumlah Skor				3	56
Total					59

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh data hasil uji validasi Bahasa dengan tingkat kevalidan 59 atau 98,33 %. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual materi menghargai peninggalan sejarah dilingkungan setempat mempunyai kriteria sangat valid, artinya produk hasil pengembangan ini secara umum sudah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Namun untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi, validator memberikan beberapa saran dan masukan yang tertuang dalam tabel 7 berikut.

Tabel VII Saran dan Masukan Validator Ahli Bahasa

Validator	Saran dan Komentar
Ahli Bahasa	Beberapa background dengan tulisan kurang kontras

Saran dan komentar tersebut menjadi acuan untuk memperbaiki buku ajar agar menjadi semakin layak digunakan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, bahan ajar digital direvisi sesuai dengan saran masukan ahli bahasa, yaitu dengan mengubah warna background sehingga tulisan bisa dibaca dengan baik.

Uji Coba Skala Terbatas

Setelah dilakukan validasi oleh beberapa para ahli, selanjutnya dilakukan tahap Uji coba produk skala terbatas. Tahap uji coba produk skala terbatas dilaksanakan untuk mengetahui tingkat kemenarikan produk yang dikembangkan yaitu bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual materi menghargai peninggalan sejarah di lingkungan setempat. Hasil uji coba produk skala terbatas yang diperoleh dari hasil angket siswa dapat diuraikan dalam Tabel 8 berikut ini.

Tabel VIII Hasil Uji Coba Produk Skala Terbatas Siswa

No	Aspek yang dinilai	Penilaian Siswa									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Kata-kata dalam bahan ajar digital mudah dipahami	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3
2	Saya dapat memahami kalimat yang terdapat pada e-modul	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4
3	Saya mudah memahami kegiatan pada e-modul	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4
4	Saya dapat melakukan kegiatan sesuai petunjuk yang ada pada e-modul	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3
5	Saya mudah memahami materi yang terdapat dalam e-modul	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Saya mudah membaca tulisan yang terdapat dalam e-modul	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4
7	Saya mudah memahami soal-soal yang terdapat dalam e-modul	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4
8	Kegiatan belajar yang terdapat pada bahan ajar digital bisa membantu saya memahami materi	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4
9	Gambar yang ada pada bahan ajar digital memudahkan saya dalam memahami materi	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
10	Saya bisa membuat kesimpulan dalam kegiatan “ayo renungkan”	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4
11	Saya tertarik untuk membaca e-modul	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3
12	Saya tertarik dengan tampilan yang terdapat dalam e-modul	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3
13	Saya tertarik dengan kegiatan-kegiatan yang terdapat dalam e-modul	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4
14	Kegiatan pembelajaran pada bahan ajar digital memberikan saya pengetahuan baru	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3
15	Kegiatan pembelajaran menjadikan saya ingin bersikap peduli lingkungan	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4
16	Saya merasa senang dan antusias melakukan kegiatan yang terdapat pada e-modul	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
17	Sajian dalam bahan ajar digital membuat saya semangat belajar	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4
18	Gambar yang digunakan menarik dan memudahkan saya memahami materi ajar	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3
Jumlah Skor		61	62	61	62	62	63	61	63	64	64
Total		623									

Berdasarkan tabel 8, didapatkan rata-rata perolehan sebesar 86,52%. Hal tersebut menunjukkan bahwa produk hasil pengembangan yang berupa bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual mempunyai tingkat kemenarikan yang tinggi. Siswa merasa tertarik dalam menggunakan bahan ajar digital karena gambar-gambar dan materi yang dibahas dalam bahan ajar digital relevan dengan lingkungan siswa. Selain itu, siswa juga merasa mudah menggunakan bahan ajar digital tersebut karena bahasa, lembar kegiatan siswa, dan materi yang ada dalam bahan ajar digital mudah dipahami.

Selain memberikan penilaian, siswa juga memberikan saran dan masukan terhadap bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual ini. Saran dan masukan tersebut diantaranya mengenai kesalahan dalam pengetikan kata yang terdapat dalam e-modul. Saran dan masukan tersebut seperti pada tabel 9.

Tabel IX Saran dan Masukan Siswa

No	Halaman	Kesalahan Penulisan	Hasil Revisi
1	23	tupakan	tumpukan

Data uji coba produk skala terbatas juga diperoleh dari angket yang diberikan kepada guru. Angket tersebut terkait kemenarikan bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual. Hasil angket dapat diuraikan pada Tabel 10.

Tabel X Hasil Uji Coba Skala Terbatas dari Angket Respon Guru

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Memotivasi saya untuk melaksanakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan				√
2	Membuat saya bersemangat dalam mengajar			√	
3	Mendorong siswa aktif dalam pembelajaran				√
4	Membentuk Kerjasama antar siswa			√	
5	Gambar yang ditampilkan sesuai dengan materi				√
6	Menumbuhkan semangat siswa dalam belajar			√	
7	Memotivasi saya untuk bersikap tanggap terhadap lingkungan sekitar				√
8	Memotivasi saya untuk selalu mengaitkan kehidupan sehari-hari siswa dengan materi pembelajaran				√
9	Materi mudah dipahami dan mudah dipelajari			√	
10	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran				√
11	Materi yang disajikan sesuai dengan karakteristik siswa			√	
12	Isi bahan ajar digital mengarahkan siswa untuk bersikap tanggap dan kritis dengan kondisi di sekitar			√	
13	Kegiatan yang ada di bahan ajar digital sesuai dengan materi			√	
14	Kegiatan yang ada pada bahan ajar digital mendukung tercapainya tujuan pembelajaran				√
15	Evaluasi sesuai untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran			√	
16	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				√
17	Media yang digunakan sesuai dengan materi			√	
18	Materi pada bahan ajar digital sesuai dengan pembelajaran kontekstual				√
19	Penggunaan istilah sesuai dengan tingkat pemahaman siswa			√	
20	Kegiatan pada bahan ajar digital membentuk pembelajaran yang bermakna			√	
21	Kegiatan pada bahan ajar digital memudahkan saya melaksanakan pembelajaran kontekstual				√
Jumlah Skor				33	40
Total				73	

Berdasarkan tabel 10, didapatkan presentase nilai sebesar 73 atau 86,90%. Hal tersebut menunjukkan bahwa produk hasil pengembangan berupa bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual mempunyai tingkat kemenarikan tinggi. Guru merasa mudah menggunakan bahan ajar digital tersebut karena sudah memuat materi, lembar kegiatan siswa.

Selain memberikan penilaian terhadap e-modul, guru juga memberikan saran dan masukan terhadap bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual ini. Saran dan masukan tersebut diantaranya mengenai desain e-modul. Saran dan masukan tersebut dipaparkan dalam Tabel 11 berikut.

Tabel 11 Saran dan Masukan Guru

No	Saran dan Masukan	Hasil Revisi
1	Beberapa tempat untuk siswa menjawab pertanyaan sebaiknya diberi batasan titik-titik atau kotak	Tempat jawaban siswa diberi tanda kotak atau titik-titik

Uji Coba Lapangan

Pada pengujian kelompok besar atau juga disebut uji coba lapangan ini menggunakan 28 siswa pada kelas IV SDN Plumbungan Sidoarjo. Sebelum pengujian dilakukan terdapat beberapa pretest pengujian oleh guru dan siswa. Adapun hasil uji sebelum hasil observasi aktifitas guru dan siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran menggunakan bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual. Hasil uji pembelajaran aktifitas guru dan siswa sebelum penggunaan bahan ajar digital Kelas IV SDN Plumbungan dapat dilihat pada Tabel 12 dan Tabel 13.

Tabel 12 Hasil Observasi Aktifitas Guru Sebelum Penggunaan E-Modul

No.	Tahap	Indikator	Skor			
			1	2	3	4
1	Awal	1. Melakukan aktivitas rutin di awal tatap muka (memberi salam, berdoa, memotivasi siswa)				√
		2. Melakukan kegiatan apersepsi				√
		3. Menyampaikan tujuan pembelajaran				√
2	Inti	4. Mengarahkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran				√
		5. Membagi siswa dalam kelompok				√
		6. Menjelaskan tugas kelompok dan batas waktu pengerjaannya		√		
		7. Menjelaskan bahwa semua anggota kelompok harus menguasai materi		√		
		8. Membimbing siswa dalam berdiskusi				√
		9. Membahas hasil diskusi				√
		10. Kegiatan pembelajaran secara kontekstual				√
		11. Guru membagi hasil kerja siswa				√
		12. Penggunaan media pembelajaran selama kegiatan pembelajaran				√
		13. Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran secara runtut seperti pada e-modul				√
		14. Keaktifan siswa selama proses pembelajaran				√
3	Penutup	15. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi				√
		16. Guru mengajak siswa merefleksi materi				√
		17. Guru menyampaikan pesan moral kepada siswa				√
		18. Menutup pelajaran				√
		Jumlah		6	39	8
		Skor				53

Tabel 13 Hasil Observasi Aktifitas Siswa Sebelum Penggunaan E-Modul

No.	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa dapat melaksanakan seluruh kegiatan yang ada pada e-modul			√	
2	Siswa aktif dalam mengikuti proses pembelajaran		√		
3	Siswa dapat melaksanakan kegiatan secara berurutan		√		
4	Siswa memahami perintah dan petunjuk dalam e-modul		√		
5	Siswa antusias saat menggunakan e-modul			√	
6	Siswa dapat melaksanakan kegiatan sesuai dengan waktu yang ditentukan			√	
7	Siswa dapat bekerjasama dengan baik sesuai dengan kegiatan dalam e-modul				√
		Jumlah	6	9	4
		Skor			13

Setelah observasi sebelum penggunaan bahan ajar diberikan maka dilakukan uji lapangan. Secara umum Uji lapangan berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hal ini terlihat berdasarkan hasil observasi kegiatan guru yang ditunjukkan pada Tabel 14 berikut ini :

Tabel 14 Hasil Observasi Kegiatan Guru

No.	Tahap	Indikator	Skor			
			1	2	3	4
1	Awal	1. Melakukan aktivitas rutin di awal tatap muka (memberi salam, berdoa, memotivasi siswa)				√
		2. Melakukan kegiatan apersepsi			√	
		3. Menyampaikan tujuan pembelajaran				√
2	Inti	4. Mengarahkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran			√	
		5. Membagi siswa dalam kelompok			√	
		6. Menjelaskan tugas kelompok dan batas waktu pengerjaannya				√
		7. Menjelaskan bahwa semua anggota kelompok harus menguasai materi				√
		8. Membimbing siswa dalam berdiskusi				√
		9. Membahas hasil diskusi			√	
		10. Kegiatan pembelajaran secara kontekstual			√	
		11. Guru membagi hasil kerja siswa			√	
		12. Penggunaan media pembelajaran selama kegiatan pembelajaran				√
		13. Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran secara runtut seperti pada e-modul				√
		14. Keaktifan siswa selama proses pembelajaran			√	
3	Penutup	15. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi				√
		16. Guru mengajak siswa merefleksi materi			√	
		17. Guru menyampaikan pesan moral kepada siswa				√
		18. Menutup pelajaran				√
		Jumlah			24	40
		Skor				64

Berdasarkan Tabel 14 di atas diperoleh skor penilaian observasi kegiatan guru sebesar 64. Skor tersebut bila dikonversi kedalam persen menjadi 88,88%, yang artinya pembelajaran telah terlaksana dengan sangat efektif. Hal tersebut karena pembelajaran dilakukan sesuai RPP secara sistematis dari kegiatan awal, inti, dan

kegiatan akhir. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual bisa memperlancar proses pembelajaran, menjadikan pembelajaran menyenangkan, dan menjadikan siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Aktivitas siswa pada saat pembelajaran juga diamati oleh observer. Secara umum siswa terlihat antusias dalam melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada buku ajar. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti seperti pada Tabel 15 berikut.

Tabel 15 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa

No.	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa dapat melaksanakan seluruh kegiatan yang ada pada e-modul				√
2	Siswa aktif dalam mengikuti proses pembelajaran			√	
3	Siswa dapat melaksanakan kegiatan secara berurutan			√	
4	Siswa memahami perintah dan petunjuk dalam e-modul			√	
5	Siswa antusias saat menggunakan e-modul			√	
6	Siswa dapat melaksanakan kegiatan sesuai dengan waktu yang ditentukan				√
7	Siswa dapat bekerjasama dengan baik sesuai dengan kegiatan dalam e-modul				√
Jumlah				12	12
Skor				24	

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar siswa pada pembelajaran seperti yang ditunjukkan pada Tabel 15, aktivitas siswa selama pelaksanaan pembelajaran mendapatkan skor 24 atau sebesar 85,71%. Skor tersebut menunjukkan bahwa kriteria aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan bahan ajar digital IPS SD berbasis kontekstual tergolong sangat efektif. Siswa bisa melaksanakan kegiatan seperti yang diminta dalam bahan ajar digital secara keseluruhan dan antusias ketika menggunakan bahan ajar digital. Petunjuk-petunjuk yang ada dalam bahan ajar digital dapat dipahami dengan baik oleh siswa sehingga tidak kesulitan dalam mengikuti kegiatan-kegiatan pembelajaran.

IV. PEMBAHASAN

Model pengembangan penelitian dengan menggunakan Borg and Gall pada produk bahan ajar digital ini telah diuji dari keefektifan, kemenarikan, kevalidan dan kepraktisan dengan respon siswa sangat baik. Beberapa penelitian yang banyak mengulas tentang bahan ajar digital telah banyak membuktikan bahwa penggunaan bagi pembelajaran sangat efektif terutama pada tingkat satuan pendidikan Sekolah Dasar [13]. Kepraktisan bahan ajar digital dibanding buku cetak sangat terasa ketika penggunaannya disertai dengan strategi pembelajaran yang tepat [14]. Berbagai macam bentuk bahan ajar digital saat ini bermunculan, namun penggunaan *flipbook* dalam pembelajaran teori sangat tepat digunakan bahkan pada pembelajaran praktik pun dapat dioptimalkan dengan berbagai macam media offline atau online [15]. Apalagi karakteristik siswa Sekolah Dasar yang cenderung berfikir kongkrit, dengan tampilan full color dan video pembelajaran yang tepat, siswa akan dapat memahami secara detail materi yang tidak dapat di ilustrasikan dengan buku cetak biasa [16]

Buku digital mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial merupakan inovasi pembelajaran yang tepat digunakan untuk memberikan respon siswa yang mempunyai gaya belajar audio, visual dan kinestetik [17]. Diharapkan siswa kelas IV dapat menangkap materi-materi yang awalnya tidak disukai, dan kini menjadi materi favorite serta bahan bacaan keseharian untuk menjadi konsep berfikir pada kehidupan sehari-hari [18]. Siswa Sekolah Dasar merupakan generasi milenial yang setiap harinya berdampingan dengan teknologi, inilah salah satu faktor utama untuk memberikan pelayanan pendidikan melalui teknologi berupa bahan ajar digital.

Manfaat dari produk penelitian dan pengembangan berupa bahan ajar digital ini fokus sejarah lokal Kabupaten Sidoarjo pada materi menghargai peninggalan sejarah di lingkungan setempat yang dapat dijadikan sumber belajar mandiri bagi siswa dan mudah dipelajari karena dikembangkan berdasarkan kebutuhan siswa. Bahan ajar digital ini dikembangkan dengan tujuan untuk mendekatkan siswa dengan lingkungan setempat agar siswa mengerti sejarah lokal daerah tempat tinggalnya, memahami dan menghargai peninggalan sejarah yang ada di lingkungannya, serta memahami arti penting menjaga lingkungan. Di samping itu, bahan ajar digital nantinya dapat membantu siswa untuk meningkatkan penguasaan tujuan kompetensi.

V. KESIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian yaitu berdasarkan hasil pengujian dan analisis dari ahli materi menyatakan bahwa bahan ajar digital mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dapat digunakan pada proses pembelajaran. Penggunaan model pengembangan Borg And Gall yang digunakan pada penelitian ini

dilakukan sampai 9 tahap saja. Ahli bahasa menyatakan bahwa bahan ajar digital mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial layak dan valid diterapkan kepada siswa. Pada uji coba kelompok kecil dan kelompok besar bahwa bahan ajar digital mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial menarik dan efektif diterapkan kepada siswa. Pengembangan produk ini berupa bahan ajar digital diharapkan dapat memberikan cara berfikir siswa menjadi nyata, tidak lagi hanya berangan-angan setelah mempelajari materi yang disampaikan guru dikelas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asrial, A., Syahrial, S., Maison, M., Kurniawan, D. A., & Piyana, S. O. (2020). Ethnoconstructivism E-Module To Improve Perception, Interest, and Motivation of Students in Class V Elementary School. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(1), 30. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i1.19222>
- [2] Muzijah, R., Wati, M., & Mahtari, S. (2020). Pengembangan E-modul Menggunakan Aplikasi Exe-Learning untuk Melatih Literasi Sains. 4(2), 89–98.
- [3] Rizqi, Y. F., Djono, D., & Susanto, S. (2020). Development of Local History Sartifa. (2020). Development of A Guided Inquiry-Based E-module on Respiratory System Content Based on Research Results of the Potential Single Garlic Extract (*Allium sativum*) to Improve Student Creative Thinking Skills and Cognitive Learning Outcome. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 8(2), 228–240. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2>.
- [4] Supriya. (2009). Pendidikan IPS. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [5] Agung, F. P., Suyanto, S., & Aminatun, T. (2020). E-Modul Gerak Refleksi Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(3), 279–289.
- [6] Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung : Alfabeta.
- [7] Bariah, S. H., Imania, K. A. N., & Purwanti, Y. (2020). Prototype Aplikasi Pembelajaran Daring Dimasa Pandemi Covid-19 Berbasis Cloud Storage. *Jurnal PETIK Volume 6, Nomor 2, September 2020*.
- [8] Susanto, A. (2014). Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. Jakarta : Prenadamedia Group.
- [9] Trianto. (2010). Mendesain Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta : Kencana Prenada.
- [10] Sunendar, I. dan. (2011). Strategi Pembelajaran Bahasa. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- [11] Akbar, S. (2013). Instrumen Perangkat Pembelajaran (Vol. 53, Issue 9). PT Remaja Rosdakarya.
- [12] Fidian Dini Arinda (2020). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif Ilmu pengetahuan sosial smp. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, 1(4).
- [13] Irwansyah, R. S. P. (2020). Media Komunikasi Digital, Efektif Namun Tidak Efisien, Studi Media Richness Theory Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Di Masa Pandemi. *Global Komunika*.
- [14] Weriyaniti, W., Firman, F., Taufina, T., & Zikri, A. (2020). Pengembangan bahan ajar tematik terpadu dengan strategi question student have di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*.
- [15] Fransiska Astri Kusumastuti (2020). Pengaruh Integrasi E-Book Interaktif pada Kegiatan Belajar Mengajar Sains. *BUSINESS ECONOMIC, COMMUNICATION, AND SOCIAL SCIENCES (BECOSS) JOURNAL*. DOI: <https://doi.org/10.21512/becossjournal.v2i1.6063>
- [16] Rudy Prihantoro (2018). Pengaruh E-readiness, E-learning dan E-book pada Implementasi Kurikulum Program Studi D3 Teknologi Mesin terhadap Prestasi Lulusan Program Diploma. *jurnal teknologi pendidikan*. DOI: <https://doi.org/10.21009/jtp.v20i2.8619>
- [17] A Syafii, Mustaji, Achmad N.F (2021). Pengembangan flipbook sistem komputer menggunakan virtual library multiplatform bagi siswa smk. *JIPI*, 6(1) <https://doi.org/10.29100/jipi.v6i1.1595>
- [18] Kristanto, Andi. 2016. Media Pembelajaran. Surabaya: Bintang Surabaya