

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR e-ENSIKLOPEDIA IPA BERBASIS ETNOSAINS DENGAN TEMA RAGAM JAMU INDONESIA UNTUK MENUMBUHKAN MINAT BELAJAR SISWA SMP KELAS VIII

Cahya Muliana Sari^{*1)}, Suroso Mukti Leksono²⁾, Dwi Indah Suryani³⁾

^{1,2,3)}Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten, Indonesia.

**Corresponding author*

e-mail: cahya.muliana17@gmail.com^{*1)}, sumule56@yahoo.com²⁾, dwiindahsuryani@untirta.ac.id³⁾

Article history:

Submitted: Aug. 03th, 2023; Revised: Aug. 23th, 2023; Accepted: Sept. 14th, 2023; Published: July 28th, 2024

ABSTRAK

Pembelajaran yang dilakukan secara daring selama dua tahun menyisakan permasalahan di sekolah yakni permasalahan minat belajar siswa yang rendah. Melalui wawancara diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan di sekolah kurang variatif sehingga pembelajaran tidak berkembang dengan menyenangkan. Sehingga dilakukan penelitian untuk mengembangkan bahan ajar e-Ensiklopedia IPA berbasis etnosains dengan tema ragam jamu Indonesia untuk menumbuhkan minat belajar. Alasan pemilihan e-Ensiklopedia IPA sebagai bahan ajar yang dikembangkan adalah karena e-Ensiklopedia IPA adalah buku referensi sehingga diharapkan penggunaan e-Ensiklopedia IPA dapat membantu mengembangkan pembelajaran. Studi ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* dengan model pengembangan 4D milik Thiagarajan. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil TA 2022/2023 di 2 SMP Negeri di Kota Serang dengan sampel 30 siswa kelas VIII. Nilai persentase validasi ahli bahan adalah 92,5% termasuk ke dalam kategori sangat valid. Nilai persentase validasi ahli materi adalah 92% termasuk ke dalam kategori sangat valid. Nilai persentase validasi ahli praktisi adalah 93% termasuk ke dalam kategori sangat valid. Lalu nilai persentase respon siswa didapatkan persentase sebesar 82,5% termasuk ke dalam kategori sangat baik.

Kata Kunci: bahan ajar; e-ensiklopedia IPA; minat belajar

PENDAHULUAN

Dua tahun yang lalu wabah virus covid-19 menyebar di Indonesia. Hal ini mempengaruhi seluruh aspek termasuk aspek pembelajaran yang dilakukan di sekolah. Pembelajaran yang dilakukan di sekolah berubah menjadi pembelajaran daring (*online*) setelah dua tahun berlalu pembelajaran kembali dilakukan secara luring atau tatap muka. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA SMP di Kota Serang diketahui bahwa setelah masa pembelajaran daring siswa sangat sulit untuk diajak belajar atau memiliki minat belajar yang rendah. Hasil wawancara juga dikuatkan dengan hasil pengamatan dimana pada saat pembelajaran dilakukan banyak

siswa yang tidak fokus pada pembelajaran. Banyak juga siswa yang lebih memilih menggunakan *google* dibandingkan dengan buku pegangan dari sekolah hal ini disebabkan karena menurut siswa mencari di *google* lebih mudah dan cepat dibandingkan buku.

Pramono (2020) berpendapat penurunan minat belajar ini bisa terjadi karena ketidakbermaknaan pada pembelajaran sehingga minat belajar pada siswa akan berkurang. Pembelajaran IPA seharusnya adalah pembelajaran yang dapat menimbulkan kebermaknaan karena pembelajaran IPA adalah pembelajaran mengenai fenomena yang ada di

lingkungan, masyarakat bahkan hingga pengetahuan lokal masyarakat.

Indonesia kaya dengan pengetahuan lokal masyarakatnya dan pengetahuan ini dapat menjadi sumber belajar yang sangat berharga. Pembelajaran dengan mengintegrasikan pengetahuan lokal disebut dengan etnosains. Etnosains dapat menjadi alternatif solusi bagi guru untuk membuat pembelajaran menjadi semakin kontekstual dan bermakna. Hal ini didukung dengan pernyataan dari Rosyidah, dkk (2013). Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa apabila etnosains diterapkan dalam pembelajaran dapat membuat siswa tertarik hal ini karena pengemasan materi yang kontekstual.

Salah satu pengetahuan lokal masyarakat yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran adalah pengetahuan mengenai jamu. Pengetahuan mengenai jamu ini juga kembali menjadi populer semenjak masa covid-19. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 003/Menkes/Per/I/2010 jamu adalah minuman tradisional yang terbuat dari bermacam-macam rempah dan memiliki manfaat untuk kesehatan tubuh manusia. Bagi masyarakat Indonesia jamu adalah ramuan kaya khasiat yang diturunkan oleh nenek moyang. Jamu memiliki kandungan antioksidan yang tinggi karena jamu terbuat dari rempah-rempah. Jamu dibuat dengan cara menghaluskan dan menyaring,

Pembuatan jamu ternyata melibatkan banyak konsep IPA seperti adanya konsep klasifikasi pada bahan pembuatan jamu, konsep perubahan dan pemisahan campuran pada teknik pembuatan jamu, dan konsep zat aditif makanan pada kandungan dalam jamu. Keterhubungan ini dapat digunakan dalam

pembelajaran untuk menjelaskan konsep IPA mengenai klasifikasi, perubahan dan pemisahan campuran, serta zat aditif dalam kehidupan sehari-hari.

Ketersediaan bahan ajar yang berbasis etnosains sangat jarang ditemukan di sekolah. Hal ini dapat membuat khazanah pengetahuan serta pengembangan pembelajaran siswa dan guru menjadi sempit. Bahan ajar adalah bahan yang sengaja disusun dengan sistematis dan memiliki peran sebagai pedoman pembelajaran (Magdalena dkk, 2020). Bahan ajar dapat digunakan guru untuk pedoman dan mengembangkan pembelajaran di kelas. e-Ensiklopedia adalah buku non cetak yang berisi penjelasan mendalam dan disusun sesuai abjad hal ini akan memudahkan pembaca untuk menggunakan e-Ensiklopedia ini (Setyowati dkk, 2020). Perannya sebagai buku referensi membuat e-Ensiklopedia cocok digunakan sebagai bahan ajar di kelas karena pembahasannya yang mendalam dan tuntas. Penggunaan e-Ensiklopedia sebagai bahan ajar dapat menciptakan suasana belajar yang ceria atau *joyfull learning*. Penggunaan media seperti gambar dan video juga menginteraktifkan e-Ensiklopedia ini (Yaumi, 2017).

Pada penelitian yang akan dilakukan ini indikator minat belajar diintegrasikan ke dalam e-Ensiklopedia. Indikator mengenai minat belajar yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah siswa memiliki perasaan senang terhadap proses pembelajaran, siswa memiliki ketertarikan untuk mempelajari materi, siswa memberikan perhatiannya pada proses pembelajaran, dan siswa

memunculkan upaya untuk terlibat dalam pembelajaran (Friantini dan Winata, 2019).

Sehingga berdasarkan penjelasan tersebut peneliti mencetuskan ide untuk melakukan penelitian pengembangan Pengembangan Bahan Ajar Berupa e-Ensiklopedia IPA Berbasis Etnosains Dengan Tema Ragam Jamu Indonesia Untuk Menumbuhkan Minat Belajar Siswa Kelas VIII.

METODE

Model dan Desain Penelitian Pengembangan.

Penelitian ini berjenis penelitian pengembangan atau RnD (*Research and Development*) dimana menghasilkan *output* berupa produk (Sugiyono, 2017). Model penelitian yang digunakan adalah 4D menurut Thiagarajan (1974) dengan tahapan penelitian yang dibagi menjadi 4 tahapan yaitu *define, design, development, dan disseminate*. Namun dalam penelitian tahapan model 4D hanya akan dilakukan sampai pada tahap *disseminate* fase *validation testing*.

Pada tahapan pertama yaitu *define* dilakukan observasi dan wawancara pada pihak guru IPA dan siswa. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa guru masih kesulitan untuk menumbuhkan minat belajar pada siswa pasca covid-19. Setelah melakukan observasi diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan di sekolah kurang variatif sehingga pembelajaran kurang berkembang.

Berdasarkan hasil analisis siswa diketahui bahwa penggunaan bahan ajar digital dapat membantu dalam pembelajaran. Siswa menganggap

penggunaan gawai akan memudahkan dan mengaktifkan pembelajaran.

Pada tahapan ini juga dilakukan analisis terhadap KD (kompetensi dasar) dan indikator minat belajar. Analisis ini dilakukan untuk menentukan konten dan kegiatan di dalam e-Ensiklopedia.

Tahapan kedua adalah tahapan *design*. Tahapan ini diawali dengan pembuatan *storyboard*. Dalam penelitian ini *storyboard* digunakan sebagai pedoman dalam mengembangkan *design* dalam bahan ajar. Lalu dilakukan perancangan *design* melalui website *canva* dan *heyzine*. Pada penelitian ini menggunakan ukuran dokumen A4 yakni 21 x 29,7 cm. Pada proses perancangan bahan ajar ini juga melibatkan *website* lainnya yaitu *heyzine*. *website* *heyzine* adalah sebuah *website* yang dapat digunakan untuk proses editing sebuah *flipbook*.

Tahap ketiga adalah tahap *development*. Pada tahapan ini dilakukan validasi produk oleh ahli. Adapun ahli validasi produk ini dari tiga aspek yaitu bahan ajar, materi, dan kegunaan. Hasil validasi ini nantinya akan diolah untuk mengetahui kevalidan produk dan dilakukan perbaikan pada produk.

Langkah berikutnya adalah *disseminate* atau penyebaran dimana pada tahapan ini akan dilakukan uji respon siswa terbatas. Uji respon siswa termasuk ke dalam tahapan *disseminate* fase *validation testing* Thiagarajan (1974) menjelaskan bahwa *validation testing* dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap bahan ajar yang telah dirancang.

Subjek, Lokasi, dan Waktu Penelitian.

Pada penelitian ini melibatkan subjek ahli untuk memvalidasi bahan ajar e-Ensiklopedia IPA. Subjek ahli yang membantu penelitian ini adalah 4 dosen dari 3 PTN di Indonesia dan 2 guru mata pelajaran IPA dari 2 Sekolah Negeri Pertama di Kota Serang. Pada penelitian ini juga melibatkan 30 siswa SMP kelas 8 yang berasal dari 2 SMP di Kota Serang. Jumlah ini didapatkan dari teknik penentuan sampel 5% dari total populasi (Saryono, 2010).

Lokasi penelitian ini akan dilakukan di 2 Sekolah Menengah Pertama di Kota Serang. Waktu penelitian ini akan dilakukan pada bulan September 2022 sampai dengan Juli 2023.

Jenis Data

Dalam studi ini dihasilkan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapatkan dari hasil wawancara dan saran masukkan validator pada lembar angket validasi yang berbentuk kata-kata sedangkan data kuantitatif diperoleh dari perhitungan nilai/angka pada angket validasi.

Instrumen Pengumpulan Data

Penelitian ini mengumpulkan data menggunakan instrumen. Adapun instrumen dalam penelitian ini ialah:

a. Wawancara

Wawancara memiliki pengertian sebuah teknik pengumpulan data dalam bentuk keterangan. Dalam penelitian ini teknik wawancara dilakukan pada guru.

b. Angket lembar penilaian produk

Angket lembar penilaian produk ini alat untuk menilai e-Ensiklopedia oleh

validator. Aspek penilaian dirumuskan berdasarkan BSNP dan indikator penilaian diintegrasikan dengan indikator minat belajar. Skala penilaian pada angket ini menggunakan skala likert 4 skala. Adapun skala penilaian yang digunakan dalam angket lembar penilaian produk dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Skala Likert Angket Validasi Ahli

Nilai	Kriteria
1	Sangat Kurang
2	Kurang Baik
3	Baik
4	Sangat Baik

c. Angket Respon Siswa

Pada angket respon siswa ini menggunakan pernyataan bernilai positif dan negatif dengan tujuan untuk menghindari konsistensi jawaban oleh responden. Pada angket ini juga menggunakan skala likert. Skala penilaian ini dan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Skala Likert Angket Respon Siswa

Nilai	Pernyataan positif	Pernyataan negatif
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	Sangat Setuju (SS)
2	Tidak Setuju (TS)	Setuju (S)
3	Setuju (S)	Tidak Setuju (TS)
4	Sangat Setuju (SS)	Sangat tidak setuju

Analisis Data Penelitian

Penelitian ini menghasilkan data dalam bentuk kuantitatif. Data dalam bentuk kuantitatif adalah angka yang harus diolah untuk mendapatkan nilai produk.

Adapun pengolahan data ini dilakukan dengan menggunakan perhitungan. Berikut ini adalah perhitungan untuk mengolah data yang didapatkan dari hasil validasi:

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

Keterangan:

NP = Nilai presentase yang didapatkan
 R = Total skor yang didapatkan
 SM = Total skor maksimal (Purwanto, 2014).

Setelah didapatkan nilai validasi langkah selanjutnya adalah menentukan tingkat validitas. Tingkat validitas ini didapatkan dengan menyesuaikan nilai validasi dengan tabel kriteria. Adapun tabel kriteria dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Kategorisasi Nilai Hasil Validasi Ahli

No.	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1.	90,00 - 100%	Sangat valid
2.	80,01 < 90,00%	Valid
3.	60,01 < 80,00%	Cukup valid
4.	20,01 < 60,00%	Kurang valid
5.	20,00%	Tidak valid

Lalu pengolahan data selanjutnya adalah pengolahan hasil uji respon siswa. Data ini diolah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{TS_e}{TS_h} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Nilai Persentase
 TS_e = Total Skor Jawaban
 TS_h = Total Skor Maksimal (Nesri, 2020).

Setelah dilakukan pengolahan maka langkah selanjutnya adalah menentukan nilai yang diperoleh masuk ke dalam kategori apa. Adapun kategori ini dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Kategorisasi Nilai Hasil Uji Respon Siswa

No.	Persentase	Kriteria
1.	81,00% - 100,00%	Sangat Baik
2.	61,00% - 80,00%	Baik
3.	41,00% - 60,00%	Cukup Baik
4.	21,00% - 41,00%	Kurang Baik
5.	00,00% - 20,00%	Tidak Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan dan respon siswa sehingga di dalam hasil dan pembahasan ini akan dibahas mengenai hasil dari validasi ahli dan respon siswa. Adapun data-data yang sudah diolah akan dijelaskan dengan cara deskriptif di bawah ini:

Penyajian Data Penelitian

A) Hasil Validasi Ahli

Data atau nilai yang diperoleh dari angket lembar penilaian produk dilakukan pengolahan dan di dapatkan rekapitulasi nilai validasi. Rekapitulasi nilai ini dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Rekapitulasi nilai dari Ahli Bahan Ajar, Materi, dan Praktisi

Validator ahli	Nilai	Kategori
Ahli bahan ajar	92,5%	Sangat Valid
Ahli Materi	92%	Sangat Valid
Ahli Praktisi	93,67%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 6. diketahui bahwa hasil validasi bahan ajar e-Ensiklopedia mendapatkan persentase yang tinggi dan masuk ke dalam kategori sangat valid. Nilai ini diperoleh dari rata-rata nilai masing-masing ahli validator adapun penjabaran ini dapat dilihat di bawah ini:

a. Hasil validasi ahli bahan ajar

Ahli bahan ajar dalam penelitian ini berperan dalam melakukan penilaian pada desain yang ada di dalam bahan ajar. Pada angket lembar penilaian produk ahli bahan ajar akan menilai 4 aspek yaitu aspek kegrafikan, penyajian, minat belajar, dan bahasa. Nilai validasi yang diberikan oleh ahli bahan ajar dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Validasi oleh Ahli Bahan Ajar

No	Aspek	Nilai	Kategori
1.	Kegrafikan	92%	Sangat valid
2.	Kelayakan Penyajian	94%	Sangat valid
3.	Minat Belajar	92%	Sangat valid
4.	Kelayakan bahasa	92%	Sangat valid

Validator ahli bahan ajar menilai aspek kegrafikan yakni penyusunan layout, penggunaan warna dan gambar sangat baik dan dapat menumbuhkan minat belajar pada siswa. Menurut Pribadi (2019) desain bahan ajar dapat meningkatkan perhatian dan ketertarikan siswa. Desain yang sistematis dan sesuai juga dapat dengan mudah membuat siswa memahami isi bahan ajar.

Ahli bahan ajar juga menilai hal berkaitan dengan penyajian bahan ajar.

Validator berpendapat bahwa penyajian bahan ajar ini sudah sistematis dan konsisten sehingga dapat memudahkan siswa untuk memahami, fokus, dan belajar secara mandiri (Magdalena dkk, 2020). Selain itu penyajian materi yang variatif di dalam e-Ensiklopedia juga sudah dapat menumbuhkan minat belajar pada siswa. Fitur di dalam bahan ajar ini juga sudah berfungsi dengan baik.

Pada aspek minat belajar, validator berpendapat bahwa desain pada bahan ajar e-Ensiklopedia sudah dapat menumbuhkan minat belajar. Salah satu hal yang disoroti adalah pada penggunaan warna yang ceria. Pada e-Ensiklopedia ini menggunakan warna biru muda, kuning pastel, dan hijau muda. Menurut Ferinaendis, dkk (2020) warna-warna ini termasuk ke dalam jenis warna dingin. Warna ini dapat menciptakan kondisi psikologis yang memunculkan kemampuan kreatif dan aktif pada siswa.

Pada aspek bahasa ini menilai penggunaan bahasa dan penulisan di dalam bahan ajar. Menurut validator penggunaan bahasa dan tulisan di dalam e-Ensiklopedia sudah cukup baik. Bahasa dan penulisan sangat penting untuk menumbuhkan minat belajar pada siswa. Jika bahasa yang digunakan sulit maka siswa akan sulit memahaminya dan berakibat siswa tidak berminat untuk membacanya. Penjelasan ini dikuatkan oleh penjelasan menurut Sutarsih (2013) dimana bahasa dan penulisan perlu diperhatikan agar siswa mudah memahami isi e-Ensiklopedia.

Ahli bahan ajar menyarankan untuk memperbesar ukuran font agar dapat dibaca dengan lebih jelas. Kejelasan font merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan. Menurut Tia (2020)

kejelasan tulisan dalam sebuah bahan ajar dapat menumbuhkan perasaan senang dalam diri siswa karena siswa dapat dengan mudah dan nyaman membaca tulisan yang disajikan.

b. Hasil validasi ahli materi

Penilaian kevalidan materi untuk e-Ensiklopedia juga dilakukan. Pada validasi ahli materi ini terdiri dari 5 aspek yakni sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Validasi oleh Ahli Materi

No	Aspek	Nilai	Kategori
1.	Kelayakan isi	92%	Sangat valid
2.	Kelayakan Penyajian	93%	Sangat valid
3.	Minat Belajar	93%	Sangat valid
4.	Keakuratan dan kemutakhiran materi	88%	Valid
5	Kelayakan bahasa	94%	Sangat valid

Validator ahli materi menilai mengenai kelayakan isi materi di dalam e-Ensiklopedia. Validator berpendapat bahwa materi sudah disajikan dengan cukup baik. Materi sudah disajikan sesuai dengan KD, model keterpaduan, dan karakteristik siswa hal ini akan membantu proses pembelajaran selain itu integrasi budaya membuat materi dekat dengan siswa dan membuat nuansa baru di kelas. Menurut Wijaya (2012) materi dalam bahan ajar harus dapat memberikan nuansa baru pada pembelajaran agar siswa dapat tertarik untuk mempelajarinya.

Pada aspek kelayakan penyajian, validator ahli materi menilai mengenai penyusunan materi di dalam e-Ensiklopedia

dan teknik penyajian materi. Validator berpendapat bahwa materi sudah disusun dengan cukup baik yakni penjelasannya di mulai dari konsep sederhana ke kompleks. Penyajian materi seperti ini akan membantu siswa memahami dengan mudah dan kemudahan ini akan menciptakan perasaan senang dan ingin terlibat dalam pembelajaran. Teknik penyajian materinya juga variatif menciptakan kondisi interaktif di kelas.

Pada aspek minat belajar menilai mengenai materi dalam e-Ensiklopedia dapat menumbuhkan minat belajar pada siswa. Validator berpendapat bahwa indikator minat belajar sudah diintegrasikan dengan cukup baik di dalam isi materi. Di dalam e-Ensiklopedia ini materi mengenai jamu dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga membuat siswa merasa dekat dan akan menumbuhkan upaya terlibat untuk belajar. Slameto (2010) berpendapat bahwa integrasi indikator akan mengoptimalkan pertumbuhan minat belajar.

Pada aspek keakuratan dan kemutakhiran materi ini menilai keakuratan, keterbaharuan, dan kesesuaian materi yang dikembangkan dengan kriteria depdiknas. Kebenaran dan keaktualan informasi akan membuat siswa berminat pada pembelajaran karena siswa akan disajikan pengetahuan baru dan siswa akan merasa tertarik terhadap pengetahuan baru yang dipelajari. Menurut validator kecukupan materi ini masih harus dipertimbangkan karena penjelasan mengenai jamu masih sangat jarang ditemui sehingga dalam pengembangannya harus sangat memperhatikan fokus dan *scope* kurikulum, kompetensi dasar, dan kemampuan siswa.

Ahli materi memberikan saran perbaikan untuk aspek ini. Validator menjelaskan adanya kekeliruan penjelasan konsep yaitu pada penjelasan konsep perubahan warna merupakan ciri dari perubahan fisika. Perubahan warna dapat mengindikasikan adanya perubahan zat dan hal ini termasuk ke dalam ciri perubahan kimia. Kesalahan konsep ini sangat fatal karena dapat menyebabkan terjadinya miskonsepsi.

Menurut validator ahli materi pada aspek bahasa. Bahasa Indonesia yang digunakan dalam menjelaskan materi di dalam e-Ensiklopedia sudah sangat baik. Penggunaan bahasa dalam e-Ensiklopedia sangat penting untuk diperhatikan karena bahasa merupakan alat komunikasi antara e-Ensiklopedia dengan siswa (Mailani dkk, 2022). Apabila siswa tidak memahami bahasa yang digunakan maka siswa akan malas dan tidak berminat mempelajari e-Ensiklopedia.

c. Hasil validasi ahli praktisi

Validasi ahli praktisi dilakukan untuk mengetahui penggunaan bahan ajar e-Ensiklopedia dari sudut pandang guru. Pada validasi ahli praktisi ini terdiri dari 3 aspek yakni sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Validasi oleh Ahli Praktisi

No	Aspek	Nilai	Kategori
1.	Konten	94%	Sangat valid
2.	Minat Belajar	90%	Sangat valid
3.	Kemudahan Penggunaan	97%	Sangat valid

Validator ahli praktisi menilai mengenai konten dalam e-Ensiklopedia.

Menurut validator konten dalam e-Ensiklopedia sudah sangat baik, mudah dipahami, dan dapat dengan diterapkan dalam kehidupan karena kontennya yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Amuntu (2016) konten materi yang dekat dengan kehidupan siswa dapat menumbuhkan perasaan senang dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Validator ahli praktisi memberikan saran perbaikan mengenai pernyataan bahwa perubahan fisika dapat kembali ke bentuk semula. Pernyataan ini akan menimbulkan makna ganda bagi siswa dan jika dibiarkan maka akan terjadi miskonsepsi. Miskonsepsi adalah penyimpangan dari konsep yang benar. Miskonsepsi dapat menyebabkan keterlambatan pemahaman dan kesalahan dalam aplikasi konsep dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut validator pada aspek minat belajar pada siswa e-Ensiklopedia sudah terintegrasi minat belajar dengan sangat baik. Warna, konten dan penggunaan gambar atau video di dalam e-Ensiklopedia dapat membuat siswa senang dan tertarik pada e-Ensiklopedia. Hal ini sejalan dengan pernyataan Golu (2016) dijelaskan bahwa penggunaan gambar dan video dapat membantu siswa fokus dan tertarik pada pembelajaran.

Pada aspek ketiga yang dinilai oleh ahli praktisi adalah aspek kemudahan penggunaan. Validator berpendapat bahwa e-Ensiklopedia ini mudah digunakan karena penjelasan cara menggunakannya juga jelas. Kemudahan ini akan mengaktifkan pembelajaran nantinya selain itu akan membuat siswa dapat belajar

secara mandiri di kelas (Magdalena dk, 2020).

B) Hasil Uji Respon Siswa

Pada tahapan uji respon siswa melibat responden sebanyak 30 siswa kelas VIII SMP. Persentase rata-rata untuk respon siswa adalah 83% dengan kategori sangat baik Angket respon siswa ini terdiri dari 3 aspek yakni sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Uji Respon Siswa

Aspek	Nilai	Kategori
Konten	82%	Sangat baik
Tampilan	83%	Sangat baik
Minat Belajar	84%	Sangat baik
Bahasa	83%	Sangat baik

Menurut hasil respon siswa konten materi di dalam e-Ensiklopedia sudah dijelaskan dengan menggunakan bahasa Indonesia yang jelas sehingga mudah dipahami selain itu konsep jamu yang dijelaskan juga mudah ditemui dalam kehidupan siswa sehingga siswa merasa tertarik untuk mempelajarinya. Hernawan dan Resmini (2017) menjelaskan bahwa integrasi konten materi dengan kehidupan sehari-hari dapat membantu siswa dalam memahami bahan ajar dengan lebih baik. Hasil respon siswa pada aspek tampilan menunjukkan bahwa siswa memberikan respon positif. Tampilan e-Ensiklopedia sudah menarik secara visual sehingga membuat siswa tertarik untuk membaca e-Ensiklopedia. Pernyataan ini didukung oleh penjelasan dari Dwiyoogo (2014) dimana tampilan dapat merangsang visual siswa dan dapat membuat siswa tertarik, fokus, serta meningkatkan daya ingat siswa pada materi yang ada.

Hasil respon siswa pada aspek minat belajar menunjukkan bahwa siswa

tertarik, senang, dan dapat fokus. Konten dan penyajian gambar atau video dalam e-Ensiklopedia dapat membuat siswa tertarik. Penyajian materi menggunakan gambar dan video dapat membuat siswa tertarik serta menumbuhkan upaya keterlibatan pada siswa (Cahyadi, 2019). Hasil respon siswa pada aspek bahasa diketahui bahwa menurut siswa penggunaan bahasa Indonesia di dalam e-Ensiklopedia sudah sangat baik, tidak sulit dipahami karena sesuai tingkatan siswa, dan tidak bermakna ganda. Sutarsih (2018) menjelaskan bahwa penggunaan bahasa sesuai tingkatan dan karakteristik siswa sangat penting karena akan memudahkan siswa dalam memahami e-Ensiklopedia. Kemudahan untuk memahami ini akan dapat menumbuhkan minat belajar siswa.

KESIMPULAN

Nilai persentase validasi ahli bahan adalah 92,5% termasuk ke dalam kategori sangat valid. Nilai persentase validasi ahli materi adalah 92% termasuk ke dalam kategori sangat valid. Nilai persentase validasi ahli praktisi adalah 93% termasuk ke dalam kategori sangat valid. Lalu nilai persentase respon siswa didapatkan persentase sebesar 82,5% termasuk ke dalam kategori sangat baik.

REFERENSI

- Amuntu, S., Rede, A., Pasaribu, M 2016, 'Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui *Contextual Teaching and Learning* Pada Tema Lingkungan Di Kelas II SDN 2 Talise', e-Jurnal Mitra Sains, vol. 4, no. 3. DOI: https://doi.org/10.22487/mitra_sains.v4i3.240
- Cahyadi, A 2019, 'Pengembangan Media dan Sumber Belajar Teori dan

- Prosedur', Penerbit Laksita Indonesia : Serang
- Dwiyogo, W 2014, 'Analisis Kebutuhan Pengembangan Model Rancangan Pembelajaran Berbasis Blended Learning (PBBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pemecahan Masalah, Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (JPP) vol. 21., no. 1., pp 71-74
- Ferinaindis, N., Wirawan, I., dan Santosa, H 2020, 'Penerapan Konsep Warna Dingin pada Tata Artistik Program Televisi Dunia Anak TVRI Bali', *Mudra: Jurnal Seni Budaya*, vol. 35, no. 1. DOI: P-ISSN 0854-3461
- Friantini, R dan Winata, R 2019, 'Analisis Minat Belajar Pada Pembelajaran Matematika', *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, vol. 4, no. 1, pp: 6 – 11. DOI: <https://dx.doi.org/10.26737/jpmi.v4i1.870>
- Golu, S 2016, 'Penggunaan Media Video Untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA Kelas IV SD Negeri Bangkalan', *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol. 5., no. 7.
- Hernawan, A dan Resmini, N 2017, *Konsep Dasar dan Model-model Pembelajaran Terpadu*, Universitas Terbuka: Tangerang
- Magdalena, I., Prabandani, R., dan Rini, E 2020, 'Analisis Pengembangan Bahan Ajar', *Nusantara : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, vol. 2., no. 2. DOI: 10.58578/yasin.v1i2.129
- Mailani, O., Nuraeni, I., Syakila, S.A., dan Lazuardi, J 2022, 'Bahasa Sebagai Alat Komunikasi dalam Kehidupan Manusia', *Sosial, Budaya, Politik Masyarakat dan Komunikasi*, vol. 1., No. 2 DOI: <https://doi.org/10.35335/kampret.v1i1.8>
- Nesri, FDP 2020, 'Pengembangan Modul Ajar Cetak Dan Elektronik Materi Lingkaran Untuk Meningkatkan Kecakapan Abad 21 Siswa Kelas XI SMA Marsudirini Muntilan' *AKISOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, vol. 9, no. 3.
- DOI: <https://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2925>
- Peraturan Menteri Kesehatan No 003/Menkes/Per/I/2010 tentang Sainifikasi Jamu Dalam Penelitian Berbasis Pelayanan Kesehatan
- Pramono, A 2020, 'Analisis Kesulitan Belajar IPA dan Cara Mengatasinya Pada Siswa Kelas IV SDN Demangan 2', *Prosiding IKIP PGRI Bojonegoro*, pp: 210 – 214
- Pribadi, B 2019, 'Pengembangan Bahan Ajar (edisi 2)', Universitas Terbuka: Tangerang Selatan
- Purwanto 2014, *Evaluasi Hasil Belajar*, Pustaka Pelajar: Yogyakarta
- Rosyidah, A dan Sudarmin, Siadi, K 2013, 'Pengembangan Modul IPA Berbasis Etnosains Zat Aditif Dalam Bahan Makanan Untuk Kelas VIII SMP Negeri 1 Pegadong Kendal', *Unnes Science Education Journal*, vol. 2, no. 1
- Saryono 2010, *Metodologi Penelitian Edisi 3*, Mitra Cendekia Press: Yogyakarta
- Setyowati, A., Fauziah, A., Purwanto, N. 2020, 'Pengembangan Ensiklopedia Tumbuhan Paku Sebagai Sumber Belajar Keanekaragaman Hayati', *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, vol. 7, no. 1, pp: 1-6. DOI: <https://doi.org/10.29407/jbp.v7i1.14797>
- Slameto 2010, *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sudirman, D 2014, 'Identifikasi Miskonsepsi Siswa pada Materi Pewarisan Sifat di Kelas IX SMPN 36 Batam', *Simbiosis*, vol. 3, no.1. DOI: <https://doi.org/10.20527/jmscedu.v3i1.8664>
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabet
- Sutarsih, 2018, 'Pemilihan Kata Bahasa Indonesia Sebagai Sarana Penugasan Bahan Ajar' Universitas Muhammadiyah Sidoarjo : Sidoarjo
- Thiagarajan, S. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of*

Exceptional Childern: A Sourcebook.
Washington, D.C : Indiana Univ.,
Bloomington, Center for Innovation
Teaching the Handicapped.

Tia, D. 2020, 'Pengembangan Bahan Ajar
Teks Prosedur Berbasis e-Modul
Interaktif Untuk Siswa Kelas IX',
thesis, Universitas Muhammadiyah
Malang.

Wijaya, K 2012, 'Mengenal Penelitian
Tindakan kelas', Jakarta: PT. Indeks.

Yaumi, M. 2017. "Ragam Media
Pembelajaran", *Seminar Nasional dan
Workshop Pemanfaatan Media
Pembelajaran Berorientasi Multiple
Intelegences*. 30 Desember 2017, PPs
STAIN, Pare-pare