



# PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME* SICERIA PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA DENGAN PENGUATAN KARAKTER MANDIRI DI KELAS V SDN WONOREJO IV

Faridah Sal Sabillah, Sri Estu Winahyu, Esti Untari

Universitas Negeri Malang – Jl. Ki Ageng Gribig No.45 Kota Malang

E-mail: faridah.sal.2001516@students.um.ac.id

**Abstract:** The purpose of this research is to develop Siceria game-based learning media on the topic of the human digestive system with reinforcement of independent character that is validated by subject matter experts, media experts, and teachers as users; practical according to teachers as users; engaging for students; and capable of strengthening independent character in students. The method used in this research is research and development (R&D). The model used in this research is the ADDIE Model (analyze, design, development, implementation, evaluation). The research results indicate that Siceria game-based learning media is valid according to subject matter experts, media experts, and teachers as users. The learning media received a validity score of 100% from subject matter experts, 96.87% from media experts, and 100% from users. The learning media is also deemed practical according to users with a score of 100%. The learning media is considered engaging by students with a score of 99.72%. The learning media is also stated to be able to strengthen independent character with a score of 100%. Based on the scores obtained, it can be concluded that Siceria game-based learning media is declared valid according to subject matter experts, media experts, and teachers as users; practical according to users; engaging according to students; and strengthens independent character in students.

**Keywords:** Learning media, game, human digestive system

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan produk media pembelajaran *game* Siceria pada materi sistem pencernaan manusia dengan penguatan karakter mandiri yang valid menurut ahli materi, ahli media, dan guru sebagai pengguna; praktis menurut guru sebagai pengguna; menarik bagi peserta didik; serta mampu menguatkan karakter mandiri pada peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *research and development* (R&D). Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Model ADDIE (*analyze, design, development, implementation, evaluation*). Hasil penelitian menyatakan bahwa media pembelajaran *game* Siceria valid menurut ahli materi, ahli media, dan guru sebagai pengguna. Media pembelajaran mendapatkan skor validitas 100% dari ahli materi, 96,87% dari ahli media, dan 100% dari pengguna. Media pembelajaran juga dinyatakan praktis menurut pengguna dengan skor 100% dari pengguna. Media pembelajaran dinyatakan menarik menurut peserta didik dengan skor 99,72%. Media pembelajaran juga dinyatakan dapat menguatkan karakter mandiri dengan skor 100%. Berdasarkan skor yang telah didapat, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *game* Siceria dinyatakan valid menurut ahli materi, ahli media, dan guru sebagai pengguna; praktis menurut pengguna; menarik menurut peserta didik; dan menguatkan karakter mandiri pada peserta didik.

**Kata kunci:** Media pembelajaran; *game*; sistem pencernaan manusia

## PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan satu di antara komponen penting dalam kegiatan belajar mengajar. Guru menggunakan media pembelajaran guna memaparkan suatu materi kepada peserta didik dengan tujuan memudahkan penyampaian ilmu pengetahuan yang diajarkan dan memfasilitasi perbedaan gaya belajar peserta didik (Wiranti dkk., 2023). Terdapat berbagai macam jenis media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan guru guna memaparkan materi pada peserta didik. Satu diantaranya yaitu media pembelajaran interaktif yang berbasis *game*.

*Game* berasal dari bahasa Inggris yang memiliki arti permainan. Setiap *game* memiliki aturan main yang beragam sehingga menjadikan *game* lebih bervariasi. *Game* juga dapat menjadi media hiburan dan penghilang rasa jenuh dari rutinitas sehari-hari. Tidak hanya itu, *game* juga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang sangat menarik bagi peserta didik (Wahyuni dkk., 2021). Dengan belajar sambil bermain, peserta didik dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran. Media pembelajaran *game* bisa membantu guru dalam memberikan pemahaman mengenai materi pembelajaran dengan cara yang berbeda dan menarik. Selain itu, pemanfaatan media pembelajaran *game* dapat menguatkan karakter mandiri peserta didik dalam belajar (Bahriah dkk., 2017).

Karakter mandiri merupakan satu diantara beberapa karakter yang ada di dalam profil pelajar Pancasila. Karakter mandiri sendiri merupakan sikap yang menunjukkan kemampuan seseorang untuk menyelesaikan tugasnya tanpa bergantung kepada orang lain (Nova & Widiastuti, 2019). Karakter mandiri sangat penting ditanamkan kepada peserta didik untuk membiasakan peserta didik memecahkan masalahnya sendiri. Contoh kemandirian yang harus dibentuk kepada peserta didik adalah kemandirian dalam belajar. Dengan karakter mandiri yang dimiliki peserta didik, akan dapat menunjang peserta didik dalam mengoptimalkan potensi, kemampuan, keterampilan, kreativitas, dan inovasi yang dimiliki peserta didik sehingga mampu mencapai tujuan (Putri, 2023).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, media pembelajaran yang digunakan hanya terbatas pada torso, dan video pembelajaran. Bahkan penggunaan media pembelajaran tersebut masih belum maksimal dan sering kali hanya mengandalkan buku teks selama pembelajaran. Tanpa media pembelajaran, peserta didik akan mengalami kesulitan memahami materi yang diajarkan. Ditambah lagi peserta didik juga dapat kehilangan motivasi karena pembelajaran yang membosankan. Hal tersebut diperkuat dengan pendapat (Ayu dkk., 2021) bahwa penggunaan media pembelajaran yang kurang maksimal dapat menyebabkan peserta didik merasa jenuh dan bosan selama proses belajar sehingga dapat menjadi faktor penyebab kesulitan belajar. Peserta didik merasa bosan karena pembelajaran terasa monoton dan kurang bermakna terlebih pada materi sistem

pencernaan manusia yang banyak memuat istilah asing yang sulit dimengerti. Hal tersebut diketahui melalui angket yang diberikan kepada peserta didik, 21 dari 30 peserta didik menyatakan banyaknya istilah asing menjadikan materi sulit dipelajari. Melalui wawancara dan observasi yang dilakukan, masih banyak peserta didik yang mencontek atau bertanya kepada teman terkait tugas atau penjelasan yang diberikan. Kebiasaan tersebut diakibatkan peserta didik kurang memiliki kepercayaan diri sehingga masih harus bergantung pada orang lain seperti kebiasaan mencontek tersebut (Safitri, 2022).

Berangkat dari latar belakang tersebut, dibutuhkan media pembelajaran yang menarik dan mampu membantu peserta didik dalam proses belajar. Peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis *game* karena 27 dari 30 peserta didik menyatakan menyukai *game* dan akan lebih bersemangat ketika belajar menggunakan *game*. Media pembelajaran *game* Siceria dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan terkait media pembelajaran sekaligus mengatasi permasalahan yang dialami peserta didik ketika belajar. Media pembelajaran yang dikembangkan juga dirancang supaya dapat membantu menguatkan karakter mandiri pada peserta didik. Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan media pembelajaran *game* Siceria yang valid menurut ahli materi, ahli media, dan pengguna; praktis menurut pengguna; menarik menurut peserta didik; dan mampu menguatkan karakter mandiri peserta didik. Media pembelajaran *game* Siceria memiliki kebaruan dalam segi konsep dimana media pembelajaran mengintegrasikan *game* di dalamnya. Perbedaan subjek yang digunakan dalam penelitian ini juga akan menghasilkan respon yang berbeda pula.

## **METODE**

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *research and development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan. Metode penelitian dan pengembangan merupakan salah satu metode penelitian yang menghasilkan produk dengan melakukan uji kelayakan produk yang dikembangkan (Sugiyono, 2022). Model yang digunakan yaitu ADDIE yang merujuk pada (Branch, 2009) dengan lima tahapan yang meliputi: 1) analisis, 2) perancangan, 3) pengembangan, 4) penerapan, dan 5) evaluasi. Tahap analisis mencakup analisis kebutuhan, analisis karakter peserta didik, dan analisis kurikulum. Tahap perancangan meliputi penyusunan materi, membuat storyboard, dan penyusunan instrumen penelitian. Tahap pengembangan dilakukan dengan mengembangkan media pembelajaran dengan memasukkan komponen media pada *software* Construct 3 dan lalu divalidasi oleh para ahli dan pengguna. Tahap implementasi dilaksanakan dengan pengujian produk di kelompok kecil dan kelompok besar. Tahap terakhir yaitu evaluasi yang dilaksanakan di setiap tahapan dalam pengembangan produk guna meminimalisir kesalahan yang berkelanjutan.

Subjek uji coba produk melibatkan dua ahli materi, dua ahli media, guru, 14 peserta didik kelas V SDN Pakijangan II, dan 36 peserta didik kelas V SDN Wonorejo IV. Penelitian dilakukan

pada bulan Mei 2023 hingga Maret 2024. Jenis data menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapat dari hasil observasi, wawancara dengan guru, serta kritik dan saran dari para ahli, pengguna, dan juga peserta didik. Data kuantitatif didapat dari angket validasi para ahli, angket validasi dan kepraktisan oleh pengguna, dan angket respon kemenarikan dan karakter mandiri. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan angket. Angket validasi dan kepraktisan menggunakan skala *likert*, sedangkan angket kemenarikan dan karakter mandiri menggunakan skala *guttman*. Kisi-kisi angket validasi dan kepraktisan disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Validasi dan Kepraktisan**

Angket	Aspek	Materi	Media	Pengguna
Validasi	Kesesuaian Materi	✓		✓
	Penyajian	✓	✓	✓
	Kebahasaan	✓	✓	✓
	Tampilan		✓	✓
	Interaktivitas		✓	✓
Kepraktisan	Kemudahan Penggunaan			✓
	Kemudahan Perolehan			✓
	Kebermanfaatan			✓

Sumber: Modifikasi (Wijayanti, 2022)

Penilaian kemenarikan mengacu pada: 1) tampilan, 2) pemilihan warna, 3) kemudahan penggunaan, 4) menarik perhatian (Johar dkk., 2014). Adapun penilaian karakter mandiri mengacu pada: 1) tidak tergantung pada orang lain, 2) percaya diri, dan 3) memiliki inisiatif (Hidayati & Listyani, 2010).

Teknik analisis data menggunakan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif, sedangkan data kuantitatif dihitung menggunakan rumus berikut.

$$P = \frac{T_{se}}{T_{sh}} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Persentase skor

$T_{se}$  = Jumlah skor

$T_{sh}$  = Jumlah skor maksimal

Hasil perhitungan kemudian dikategorisasikan menggunakan kriteria yang merujuk pada (Akbar, 2013). Kriteria hasil validasi dan kepraktisan disajikan pada tabel 2.

**Tabel 2. Kriteria Hasil Validasi dan Kepraktisan**

No	Persentase	Kategori	Keputusan Uji
1.	86,00% - 100,00%	Sangat Valid/Praktis	Dapat digunakan tanpa adanya revisi
2.	71,00% - 85,00%	Valid/Praktis	Dapat digunakan dengan revisi kecil
3.	56,00% - 70,00%	Cukup Valid/Praktis	Boleh digunakan dengan revisi besar
4.	41,00% - 55,00%	Kurang Valid/Praktis	Tidak boleh digunakan
5.	25,00% - 40,00%	Tidak Valid/Praktis	Boleh digunakan dengan revisi besar

Berdasarkan tabel kriteria hasil validasi dan kepraktisan, produk dapat dikatakan valid/praktis apabila mendapat skor minimal 71,00%. Apabila skor yang diperoleh di bawah 71,00% maka perlu dilakukan revisi besar berdasarkan kritik dan saran yang diberikan. Namun, jika skor yang diperoleh di bawah 56,00% maka produk tidak boleh digunakan. Kriteria hasil kemenarikan dan penguatan karakter mandiri disajikan pada tabel 3.

**Tabel 3. Kriteria Hasil Kemenarikan dan Penguatan Karakter Mandiri**

No	Tingkat Pencapaian Nilai	Kategori	Keputusan Uji
1.	85,01% - 100,00%	Sangat menarik/mandiri	Dapat digunakan tanpa revisi
2.	70,01% - 85,00%	Cukup menarik/mandiri	Dapat digunakan dengan revisi kecil
3.	50,01% - 70,00%	Kurang menarik/mandiri	Dapat digunakan dengan revisi besar
4.	01,00% - 50,00%	Tidak menarik/mandiri	Tidak boleh digunakan

Berdasarkan tabel kriteria hasil kemenarikan dan penguatan karakter mandiri, produk dapat dikatakan menarik/mampu menguatkan karakter mandiri apabila mendapat skor minimal 70,01%. Apabila skor yang diperoleh di bawah 70,01% maka perlu dilakukan revisi besar berdasarkan kritik dan saran yang diberikan. Namun, jika skor yang diperoleh di bawah 50,01% maka produk tidak boleh digunakan.

## HASIL

### *Pra-Penelitian*

Tahap awal yang dilakukan sebelum melakukan penelitian yaitu tahap analisis. Tahap analisis mencakup analisis kebutuhan, analisis karakter peserta didik, dan analisis kurikulum. Analisis kebutuhan diperoleh dari observasi dan wawancara untuk menggali kebutuhan guru dan peserta didik dalam menunjang pembelajaran. Analisis karakter peserta didik diperoleh melalui angket guna menyesuaikan produk yang akan dikembangkan dengan karakter peserta didik. Analisis kurikulum dilakukan dengan observasi dan wawancara untuk menentukan tujuan pembelajaran dan cakupan materi yang akan digunakan.

Tahap selanjutnya yaitu tahap perancangan. tahap perancangan dilakukan dengan menyiapkan materi dan soal yang disesuaikan dengan hasil analisis sebelumnya. Tahap selanjutnya membuat *storyboard* untuk mengatur tata letak serta fitur-fitur dari media pembelajaran yang akan dikembangkan untuk memudahkan tahap pengembangan. Selain pembuatan *storyboard*, di tahap ini juga dilakukan pengumpulan komponen-komponen media seperti gambar dan lain-lain. Tahap terakhir sebelum menuju tahap pengembangan yaitu menyusun instrumen validasi, kepraktisan, kemenarikan, dan karakter mandiri.

Tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan produk. Materi, soal, dan komponen-komponen media yang telah terkumpul kemudian dimasukkan ke dalam *software* Construct 3 untuk

diberikan animasi dan dikembangkan hingga menjadi sebuah aplikasi. Aplikasi media pembelajaran dapat diunduh melalui link: <https://bit.ly/GameSiceria>. Tampilan media pembelajaran *game* Siceria disajikan pada tabel 4.

**Tabel 4. Tampilan Media**

No	Nama Bagian	Tampilan Media
1.	Tampilan Menu Utama	
2.	Tampilan Materi	
3.	Tampilan Game	

Produk yang telah dikembangkan selanjutnya diuji oleh para ahli, pengguna, serta peserta didik.

### Validasi



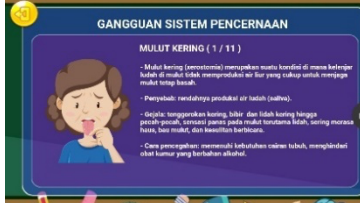
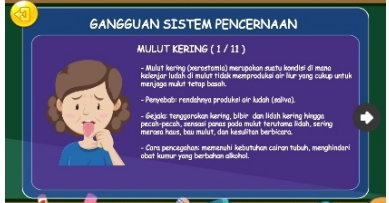
Materi divalidasi oleh dua ahli materi dengan mengacu pada aspek-aspek tertentu. Hasil validasi disajikan pada tabel 5.

**Tabel 5. Hasil Validasi**

Aspek	Skor Validasi				Pengguna
	Ahli Materi		Ahli Media		
	I	II	I	II	
Kesesuaian Materi	100%	100%	-	-	100%
Penyajian	100%	100%	100%	100%	100%
Kebahasaan	100%	100%	100%	100%	100%
Tampilan	-	-	100%	75%	100%
Interaktivitas	-	-	100%	100%	100%
<b>Rata-Rata</b>	100%		96,87%		100%
<b>Kategori</b>	Sangat Valid				

Dari tabel hasil validasi, terlihat bahwa ahli materi memberikan skor sebesar 100%, ahli media 96,8%, dan pengguna 100%. Dengan demikian skor berada pada kategori sangat valid dengan keputusan uji dapat digunakan tanpa adanya revisi (Akbar, 2013). Walaupun demikian, terdapat beberapa saran dari validator guna menyempurnakan media yang telah dikembangkan. Hasil revisi produk disajikan pada tabel 6.

**Tabel 6. Revisi Produk**

Kritik dan Saran	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
Mengubah logo universitas		
Mengubah jenis font		

**Kepraktisan Pengguna (Guru)**

Media pembelajaran diuji dari segi kepraktisannya oleh guru sebagai pengguna. Uji kepraktisan dilakukan oleh seorang guru dari salah satu sekolah uji coba. Hasil uji kepraktisan oleh pengguna disajikan pada tabel 7.

**Tabel 7. Hasil Uji Kepraktisan**

No	Aspek Penilaian	Tse	Tsh
1.	Kemudahan Penggunaan	4	4
2.	Kemudahan Perolehan	4	4
3.	Kebermanfaatan	4	4
<b>Total Skor</b>		12	12
<b>Hasil Uji Kepraktisan</b>		100%	

Dari tabel hasil uji kepraktisan pengguna, terlihat bahwa pengguna memberikan skor sebesar 100%. Dengan demikian skor berada pada kategori sangat praktis dengan keputusan uji dapat digunakan tanpa adanya revisi (Akbar, 2013).

**Kemenarikan**

Produk kemudian diuji coba di kelompok kecil dan kelompok besar. Uji coba dilakukan untuk menguji kemenarikan dan penguatan karakter mandiri media pembelajaran. Uji coba kelompok kecil dilaksanakan pada 14 peserta didik kelas V SDN Pakijangan II dengan level kemampuan yang berbeda. Uji coba kelompok besar dilaksanakan pada 36 peserta didik kelas V SDN Wonorejo IV dengan kemampuan yang beragam. Hasil uji kemenarikan disajikan pada tabel 8.

**Tabel 8. Hasil Uji Kemenarikan**

No	Aspek Penilaian	Uji Kelompok Kecil			Uji Kelompok Besar		
		T <sub>se</sub>	T <sub>sh</sub>	Persentase	T <sub>se</sub>	T <sub>sh</sub>	Persentase
1.	Tampilan	14	14	100%	36	36	100%
2.	Warna	14	14	100%	35	36	97,22%

3.	Aplikasi	14	14	100%	36	36	100%
4.	Menu Bermain	14	14	100%	36	36	100%
5.	Pengalaman Belajar	14	14	100%	36	36	100%
<b>Rata-Rata</b>				100%			99,44%
<b>Kategori</b>				Sangat Menarik		Sangat Menarik	

Dari tabel hasil uji kemenarikan dapat diketahui uji kemenarikan yang dilakukan di kelompok kecil sebesar 100% dan kelompok besar sebesar 99,44%. Dengan demikian skor berada pada kategori sangat menarik.

### ***Penguatan Karakter Mandiri***

Selain pengujian pada aspek kemenarikan, di tahap penerapan ini juga dilakukan pengujian terhadap penguatan karakter peserta didik yaitu karakter mandiri. Hasil uji penguatan karakter mandiri disajikan pada tabel 9.

**Tabel 9. Hasil Uji Penguatan Karakter Mandiri**

Aspek Penilaian	Uji Kelompok Kecil			Uji Kelompok Besar		
	T <sub>se</sub>	T <sub>sh</sub>	Persentase	T <sub>se</sub>	T <sub>sh</sub>	Persentase
Pengoperasian media secara mandiri	14	14	100%	36	36	100%
Bermain <i>game</i> secara mandiri	14	14	100%	36	36	100%
Percaya diri dengan kemampuannya	14	14	100%	36	36	100%
Memahami petunjuk penggunaan	14	14	100%	36	36	100%
Inisiatif dalam pengoperasian <i>game</i>	14	14	100%	36	36	100%
<b>Rata-Rata</b>	100%			100%		
<b>Kategori</b>	Sangat Mandiri			Sangat Mandiri		

Dari tabel hasil uji penguatan karakter mandiri dapat diketahui uji penguatan karakter mandiri yang dilakukan memperoleh skor sebesar 100%. Skor tersebut kemudian dikategorisasikan dengan mengacu pada tabel kriteria hasil penguatan karakter mandiri. Berdasarkan tabel kriteria hasil penguatan karakter mandiri, skor tersebut masuk dalam kategori sangat mandiri.

## **PEMBAHASAN**

### **Kevalidan menurut Ahli Materi**

Materi pada media pembelajaran *game* Siceria dinyatakan valid dengan skor 100% sehingga dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013). Aspek kesesuaian materi memperoleh skor 100% karena telah memenuhi ketiga indikator. Konsep materi pada media pembelajaran tepat dan sesuai dengan Capaian Pembelajaran. Pemilihan gambar dan animasi juga telah disesuaikan dengan materi. Sebagaimana pendapat (Nurrita, 2018) bahwa Penggunaan media pembelajaran harus sesuai dengan capaian pembelajaran yang sudah ditentukan sehingga pembelajaran bisa berjalan lebih optimal dan membantu peserta didik dalam memahami materi.

Aspek penyajian memperoleh skor 100% karena telah memenuhi ketiga indikator. Pemilihan komponen media berkualitas dan sesuai dengan materi sistem pencernaan manusia dengan menampilkan gambar organ dan gangguan pada sistem pencernaan manusia dengan resolusi

yang jelas sehingga gambar tidak pecah. Penyusunan komponen gambar juga memperhatikan keseimbangan ukuran gambar dengan komponen lain pada tampilan media. Pemilihan audio dengan karakter ceria sesuai dengan tingkatan usia anak sekolah dasar. Audio juga dapat dinonaktifkan sesuai dengan tipe belajar peserta didik. Pemilihan audio juga berkualitas karena audio yang digunakan jernih sehingga suara pada pemutaran video pembelajaran juga dapat terdengar jelas. Aspek penyajian tersebut sangat menunjang materi yang akan disampaikan pada media pembelajaran. Sebagaimana pendapat (Farida dkk., 2022) bahwa penyajian materi yang ditampilkan menggunakan animasi atau gambar menarik dan memudahkan proses pembelajaran. Pemilihan komponen gambar dan animasi yang berkualitas dan seimbang memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

Aspek kebahasaan memperoleh skor 100% karena memenuhi ketiga indikator. Bahasa yang digunakan pada media terutama pada menu petunjuk penggunaan dan cara bermain yang mudah dipahami sehingga memudahkan pengguna dalam mengoperasikan media. Penggunaan bahasa pada isi materi yang baku dan efektif serta sesuai dengan PUEBI sehingga materi yang disajikan lebih padat dan mudah dipelajari. Materi disusun dengan bahasa yang baik dan benar supaya dapat dimengerti oleh peserta didik. Sebagaimana pendapat (Mailani dkk., 2022) mengenai salah satu fungsi bahasa yaitu fungsi informasi yang merupakan fungsi bahasa guna mengutarakan pesan atau amanat kepada penerima pesan. Hal serupa berlaku untuk penggunaan bahasa yang baik dan benar pada media pembelajaran akan memudahkan tersampainya atau materi pembelajaran kepada peserta didik dan menghindarkan dari terjadinya pemahaman ganda antar peserta didik.

### **Kevalidan menurut Ahli Media**

Media pembelajaran dinyatakan valid dengan skor 96,87% dan dapat digunakan tanpa adanya revisi (Akbar, 2013). Pemilihan komponen media berupa gambar dan animasi sudah berkualitas dan sesuai dengan materi sistem pencernaan manusia dengan menampilkan gambar organ pencernaan dan gangguan pada sistem pencernaan manusia. Komponen gambar yang disajikan seimbang karena ukuran gambar disesuaikan dengan komponen lain yang terdapat pada tampilan media. Pemilihan audio jernih dan sesuai dengan tingkatan usia anak sekolah dasar yang ceria. Audio juga dapat dinonaktifkan sesuai dengan tipe belajar peserta didik. Pemilihan komponen pada media terutama gambar sangat penting diperhatikan karena gambar dapat menjadi daya tarik utama menurut peserta didik. Sebagaimana pendapat (Oktavianti dkk., 2022) bahwa media yang bergambar mampu menjadi daya tarik bagi peserta didik selama kegiatan belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan fokus terhadap materi pembelajaran yang sedang disampaikan.

Bahasa yang digunakan pada media terutama pada menu petunjuk penggunaan dan cara bermain yang mudah dipahami sehingga memudahkan pengguna dalam mengoperasikan media. Penggunaan bahasa pada isi materi yang baku dan efektif serta sesuai dengan PUEBI sehingga

materi yang disajikan lebih padat dan mudah dipelajari. Penggunaan bahasa yang baik dan benar pada media pembelajaran tentu menghadirkan daya tarik dan kepuasan tersendiri dari sudut pandang penggunanya. Sebagaimana pendapat (Mailani dkk., 2022) mengenai fungsi entertainment pada bahasa untuk memberikan hiburan, kesenangan, dan kepuasan batin.

Pemilihan warna tampilan media yang cerah disesuaikan dengan karakter siswa sekolah dasar yang notabene menyukai perpaduan warna cerah. Pemilihan gaya dan ukuran huruf juga sesuai sehingga pengguna dapat membaca dengan mudah dan nyaman. Penyusunan layout pada media *game* Siceria seimbang karena penempatan layout sangat diperhitungkan supaya dapat memberikan kenyamanan kepada pengguna saat mengoperasikan media pembelajaran *game* Siceria. Sebagaimana pendapat (Savitri dkk., 2020) mengenai tampilan media yang menarik dapat menghindarkan peserta didik dari rasa bosan ketika belajar.

Media pembelajaran *game* Siceria dapat direspon oleh pengguna dengan menekan menu yang diinginkan oleh pengguna. Selain itu, media pembelajaran dapat memberikan *feedback* kepada pengguna dengan memberikan tanggapan berupa pergerakan dari aplikasi sesuai dengan apa yang diminta oleh pengguna. Media pembelajaran *game* Siceria menggunakan jenis media visual dan audio dimana pada media pembelajaran terdapat gambar-gambar organ pencernaan dan berbagai jenis gangguan pada sistem pencernaan. Media pembelajaran juga dilengkapi dengan video pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Maryani dalam (Candra & Rahayu, 2021) bahwa media pembelajaran dapat dikatakan interaktif apabila terdapat interaksi antara pengguna dengan media itu sendiri seperti penggunaan animasi, audio, dan video.

#### **Kevalidan menurut Pengguna**

Media pembelajaran *game* Siceria juga divalidasi oleh pengguna yaitu guru kelas V SDN Wonorejo IV. Hasil validasi media yang diperoleh dari guru sebagai pengguna yaitu sebesar 100%. Dengan demikian skor berada pada kategori sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013). Perolehan hasil tersebut dikarenakan media telah memenuhi kriteria yang telah dicantumkan. Oleh karena itu media pembelajaran *game* Siceria dinyatakan layak digunakan guru selama kegiatan belajar mengajar. Guru sebagai pengguna juga memberikan komentar bahwa penggunaan media praktis dan menarik sehingga sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran. Media pembelajaran dapat menyampaikan materi sehingga pembelajaran tidak berpusat pada guru. Dengan demikian guru dapat bertindak sebagai fasilitator bagi peserta didik untuk belajar. Sebagaimana pendapat (Fauzi, S. A & Mustika, 2022) bahwa guru bertindak sebagai fasilitator dalam memberikan fasilitas seperti media pembelajaran untuk memudahkan kegiatan belajar peserta didik.

#### **Kepraktisan menurut Pengguna**

Hasil uji kepraktisan media memperoleh skor 100% sehingga dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013). Media mudah dalam dioperasikan karena media dilengkapi dengan buku panduan

penggunaan. Di dalam aplikasi juga terdapat menu petunjuk yang berisi gambar tombol beserta fungsinya supaya memudahkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi. Menu permainan di aplikasi berupa *game* dengan jenis *platform game* mudah digunakan karena terdapat petunjuk cara bermain yang mudah dipahami. Selain itu, aplikasi yang responsif sangat memudahkan pengguna ketika sedang memainkan permainan karena tidak terjadi keterlambatan respon atau *lag* sama sekali. Media pembelajaran yang merupakan merupakan media penyampai materi sudah seharusnya memudahkan guru dalam segi penggunaan. Sebagaimana pendapat (Nurrita, 2018) mengenai kriteria pemilihan media bahwa pemilihan media harus disesuaikan dengan kemampuan penggunaannya supaya dapat digunakan dengan tepat dan dapat menunjang penyampaian materi pembelajaran.

Media pembelajaran *game* Siceria yang berbentuk aplikasi sangat mudah diperoleh. Hal tersebut dikarenakan pengguna hanya perlu mengunduh aplikasi pada link yang telah disediakan untuk memperolehnya. Bentuk media yang berupa aplikasi memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengakses media. Media mudah diakses dimanapun dan kapanpun selama media telah terpasang di telepon pengguna. Pengguna juga dimudahkan karena penggunaan media tidak memerlukan sambungan internet untuk mengakses media. Kemudahan perolehan media menjadi faktor penting dalam memilih media. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Nurrita, 2018) dalam kriteria dalam memilih media pembelajaran perlu memperhatikan fleksibilitas media pembelajaran sehingga dapat digunakan di berbagai situasi, dimana saja dan kapan saja dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Media pembelajaran *game* Siceria berguna sebagaimana mestinya media pembelajaran dalam membantu penyampaian materi. Media pembelajaran juga menarik perhatian peserta didik untuk belajar sekaligus menjadi terobosan baru karena media pembelajaran mengintegrasikan *game* atau permainan yang menyenangkan dalam kegiatan belajar peserta didik. Aspek kebermanfaatannya media pembelajaran menjadi satu elemen penting yang harus ada dalam media pembelajaran. Sejalan dengan pendapat (Nurrita, 2018) dalam kriteria pemilihan media pembelajaran dimana perlu untuk mempertimbangkan manfaat dari media pembelajaran itu sendiri.

### **Kemenarikan menurut Peserta Didik**

Hasil uji kemenarikan memperoleh skor 99,7% sehingga berada pada kategori sangat menarik dan dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013). Peserta didik merasa bahwa tampilan pada media pembelajaran *game* Siceria menarik. Tampilan dalam hal ini mencakup seluruh tampilan pada media termasuk penyusunan layout dan penyajian materi. Layout disusun dengan baik dengan memperhatikan keseimbangan di dalam satu halaman dari segi ukuran dan peletakan elemen. Penyajian materi pada menu belajar aplikasi Siceria dikategorikan menjadi beberapa sub-topik supaya pengguna dapat lebih fokus ke satu topik ketika belajar. Materi yang disajikan disusun

menjadi poin-poin supaya pengguna nyaman ketika membaca dan mudah menangkap materi yang disajikan. Sebagaimana pendapat (Pebrianti, 2019) bahwa susunan pada tampilan itu harus dapat dipahami, dapat terbaca, dan menarik perhatian dengan demikian dapat menyampaikan pesan kepada pengguna.

Pemilihan warna pada media pembelajaran *game* Siceria menarik. Pemilihan warna sesuai dengan karakter peserta didik. Warna terdiri dari perpaduan warna cerah yang menggambarkan peserta didik usia sekolah dasar yang ceria. Pemilihan warna menjadi penting karena terkait dengan kenyamanan pengguna saat menggunakan media pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Smaldino dalam (Batubara, 2020) bahwa peserta didik cenderung menyukai gambar yang berwarna dibandingkan hitam putih. Warna huruf yang digunakan harus bertolak belakang dengan warna latar belakang supaya mudah dibaca.

Animasi pada media pembelajaran *game* Siceria menarik. Animasi dan gambar yang dipilih berdasarkan kualitas dan kesesuaian dengan materi sistem pencernaan manusia. Animasi dan gambar tidak hanya berfungsi sebagai kelengkapan materi namun juga berfungsi sebagai daya tarik dari media pembelajaran. Sejalan dengan pendapat (Novelia & Hazizah, 2020) bahwa media pembelajaran berbasis animasi bisa menampilkan berbagai tampilan yang menarik dan dapat dipahami dengan mudah.

Menu bermain pada media pembelajaran *game* Siceria menarik menjadi salah satu indikator untuk mengukur kemenarikan media pembelajaran. Hal tersebut karena menu bermain menjadi poin utama dalam pengembangan media pembelajaran ini. Menu bermain pada media pembelajaran menarik karena permainan berupa *game platformer* yang menyenangkan. Menu bermain disini berfungsi sebagai daya tarik utama supaya dapat memicu antusiasme peserta didik untuk belajar. Sebagaimana pendapat (Wahyuni dkk., 2021) bahwa media pembelajaran *game* dapat membantu guru memberikan pemahaman mengenai materi pembelajaran dengan cara yang berbeda dan menarik.

Belajar dengan media pembelajaran *game* Siceria menjadi pengalaman belajar yang menarik lantaran peserta didik belum pernah menggunakan media yang mengintegrasikan permainan atau *game* di dalamnya. Pengintegrasian permainan atau *game* dalam sebuah media pembelajaran memicu terjadinya antusiasme dan ketertarikan yang luar biasa. Sebagaimana pendapat (Sitorus & Santoso, 2022) bahwa perpaduan *game* dengan materi pembelajaran dapat membangun suasana yang menyenangkan dan menghindarkan dari rasa bosan ketika belajar.

### **Kemandirian menurut Peserta Didik**

Hasil uji penguatan karakter mandiri media pembelajaran memperoleh skor 100%. Dengan demikian skor berada pada kategori sangat mandiri dan dapat digunakan tanpa revisi (Akbar, 2013). Pengujian penguatan karakter mandiri mengacu pada lima poin indikator berbentuk kalimat

pernyataan yang merujuk pada tiga indikator karakter mandiri menurut (Hidayati & Listyani, 2010) yang meliputi 1) tidak bergantung kepada orang lain, 2) percaya diri, dan 3) memiliki inisiatif. Peserta didik mampu mengoperasikan media pembelajaran *game* Siceria secara mandiri. Mereka mampu mengoperasikan media pembelajaran *game* Siceria atas inisiatif mereka sendiri. Hal tersebut terjadi karena peserta didik mampu memahami petunjuk penggunaan media pembelajaran baik di buku maupun di aplikasi secara mandiri. Peserta didik juga percaya diri atas kemampuan mereka dalam memainkan menu bermain sehingga peserta didik dapat menyelesaikan tiga level pertama. Beberapa peserta didik bahkan telah menyelesaikan lebih banyak level *game* pada menu bermain.

### **Kelebihan dan Kekurangan Produk**

Kelebihan media pembelajaran *game* Siceria yaitu: 1) dapat digunakan tanpa menggunakan jaringan internet, 2) media dapat didistribusikan tanpa batas karena berupa aplikasi, 3) praktis dan fleksibel, 4) tidak mudah rusak karena media berupa aplikasi, 5) terdapat 20 tingkatan level *game* yang dapat dimainkan, 6) ukuran aplikasi kecil sehingga tidak membutuhkan kapasitas penyimpanan yang besar, 7) materi singkat, padat, dan jelas, 8) materi disertai animasi gambar sehingga belajar lebih mudah dan menyenangkan, 9) dilengkapi video pembelajaran untuk menunjang kegiatan belajar, 10) latihan soal yang dipadukan dengan *platform game* yang menyenangkan, 11) desain tampilan yang menarik dan tidak membosankan, 12) terdapat menu cara penggunaan yang mudah dipahami untuk memudahkan pengguna, 13) pengalaman belajar baru bagi pengguna, 14) dilengkapi buku panduan yang berisi gambaran umum aplikasi dan juga aktivitas belajar yang mendukung, dan 15) mengenalkan teknologi yang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran.

Kekurangan media pembelajaran *game* Siceria yaitu: 1) membutuhkan *smartphone* untuk mengakses aplikasi, 2) hanya dapat digunakan di *smartphone* berbasis Android dengan minimal versi Android 7.0 Nougat, 3) membutuhkan jaringan internet untuk mengunduh aplikasi, dan 4) kegiatan penelitian dan pengembangan terbatas pada tahap pengembangan produk, pengujian validitas, kepraktisan, dan kemenarikan serta kemandirian di kelompok kecil dan kelompok besar.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, media pembelajaran *game* Siceria dinyatakan valid dengan perolehan skor sebesar 100% dari ahli materi, 96,87% dari ahli media, dan 100% dari pengguna. Media pembelajaran *game* Siceria dinyatakan praktis dengan perolehan skor sebesar 100% dari pengguna. Media pembelajaran *game* Siceria dinyatakan menarik dengan perolehan skor sebesar 99,7% dari peserta didik. Media pembelajaran *game* Siceria dinyatakan dapat menguatkan karakter mandiri peserta didik dengan skor sebesar 100%. Oleh karena itu dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran *game* Siceria valid menurut ahli materi, ahli media, dan pengguna; praktis menurut pengguna; menarik menurut peserta didik; dan mampu menguatkan

karakter mandiri peserta didik sehingga media pembelajaran dinyatakan memadai dan bisa digunakan pada kegiatan belajar mengajar.

## DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Ayu, S., Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1611–1622. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3824>
- Bahriah, E. S., Feronika, T., & Suharto, H. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Chemo-Edutainment melalui Model Instructional Games pada Materi Konfigurasi Elektron. *JRPK: Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 7(2), 132–143. <https://doi.org/10.21009/jrpk.072.07>
- Batubara, H. H. (2020). *Media Pembelajaran Efektif*. Semarang: Fatawa Publishing.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Department of Educational Psychology and Instructional Technology University of Georgia.
- Candra, A. M., & Rahayu, T. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Game Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2311–2321. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1212>
- Farida, C., Destiniar, & Fuadiah, N. F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Materi Penyajian Data. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 53–66. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1521>
- Fauzi, S. A & Mustika, D. (2022). Peran Guru sebagai Fasilitator dalam Pembelajaran di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(3), 2492–2500. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i3.5113>
- Hidayati, K., & Listyani, E. (2010). Pengembangan Instrumen Kemandirian Belajar Mahasiswa. In *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* (Vol. 14, Nomor 1, hal. 84–99). <https://doi.org/10.21831/pep.v14i1.1977>
- Johar, A., Risdianto, E., & Indriyati, D. A. F. (2014). Perancangan dan Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Web pada Bidang Studi Bahasa Inggris di Kelas VII SMP Negeri 1 Kota Bengkulu dengan Menggunakan PHP dan MYSQL. *Rekursif: Jurnal Informatika*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.33369/rekursif.v2i1.299>
- Mailani, O., Nuraeni, I., Syakila, S. A., & Lazuardi, J. (2022). Bahasa Sebagai Alat Komunikasi dalam Kehidupan Manusia. *KAMPRET Journal*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.35335/kampret.v1i1.8>
- Nova, D. D. R., & Widiastuti, N. (2019). Pembentukan Karakter Mandiri Anak Melalui Kegiatan Naik Transportasi Umum. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 2(2), 113. <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v2i2.2515>
- Novelia, S., & Hazizah, N. (2020). Penggunaan Video Animasi dalam Mengenal dan Membaca Huruf Hijaiyah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1037–1048.

<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.567>

- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Misykat*, 3(1), 171–187.
- Oktaviyanti, I., Amanatulah, D. A., Nurhasanah, & Novitasari, S. (2022). Analisis Pengaruh Media Gambar terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5589–5597. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.2719>
- Pebrianti, F. (2019). Kemampuan Guru dalam Membuat Media Pembelajaran Sederhana. *Prosiding Seminar Nasional Bulan Bahasa (Semiba)*, 93–98. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/semiba>
- Putri, M. D. (2023). Peran Guru dalam Membentuk Karakter Mandiri dan Gemar Membaca Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *JPDI: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(1), 53–60.
- Safitri, N. A. (2022). Hubungan Antara Kepercayaan Diri dan Perilaku Menyontek Siswa Jurusan Akuntansi SMK Yatpi Godong. *Majalah Lontar*, 34(2), 118–129. <https://doi.org/10.26877/ltr.v34i2.12970>
- Savitri, D., Karim, A., & Hasbullah. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis Android di Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 1(2), 63–75. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i2.17>
- Sitorus, D. S., & Santoso, T. N. B. (2022). Pemanfaatan Quizizz sebagai Media Pembelajaran berbasis Game pada Masa Pandemi Covid-19. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 12(2), 81–88. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i2.p81-88>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Wahyuni, R., Febriandari, E. I., & Setiawan, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif berbasis Information and Communication Technologies pada Pembelajaran Tematik. *TANGGAP: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(2), 75–82. <https://jurnal.stkipppgtritreggalek.ac.id/index.php/tanggap/article/view/93>
- Wijayanti, S. L. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif berbantuan Instagram pada Muatan IPS Materi Karakteristik Geografis di Indonesia Kelas V Sekolah Dasar*.
- Wiranti, A. E., Winahyu, S. E., & Untari, E. (2023). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Articulate Storyline untuk Pembelajaran Pendidikan Seks Materi Pubertas Kelas VI di Sekolah dasar. *DIDAKTIKA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 6(2), 113–124. <https://doi.org/10.21831/didaktika.v6i2.63943.g20824>