

# **Pengembangan Multimedia dengan Penguatan Karakter Rasa Ingin Tahu pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas V SDN Gedog 1 Kota Blitar**

**Rianto Dwi Cahyo, Esti Untari\*, Sri Murdiyah**

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

\*Penulis korespondensi, Surel: [esti.untari@fip.um.ac.id](mailto:esti.untari@fip.um.ac.id)

Paper received: 1-4-2021; revised: 22-4-2021; accepted: 29-4-2021

## **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan suatu produk berupa multimedia interaktif tentang sistem peredaran darah manusia kelas V yang valid, menarik, dan praktis menurut ahli, guru pengguna serta siswa kelas V. Multimedia ini dibuat untuk membantu kesulitan belajar siswa kelas V di SDN Gedog 1 kota Blitar. Pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 langkah yakni analyze, design, development, dan evaluation. Selama penelitian, produk menunjukkan hasil validasi ahli materi 85,7 persen, untuk ahli media mendapat 100 persen, dan guru pengguna mendapat 91,7 persen. Sedangkan dari pelaksanaan uji coba di skala kecil dan skala besar, masing masing kemenarikan produk mendapat persentase 100 persen dan 95,77 persen. Dari hasil penilaian yang didapat selama penelitian dan uji coba produk berupa multimedia diperoleh kesimpulan bahwa multimedia sangat valid, praktis, menarik, dan dapat digunakan.

**Kata kunci:** multimedia; karakter rasa ingin tahu; sistem peredaran darah

## **1. Pendahuluan**

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang mengutamakan peserta didik memiliki pengalaman langsung dalam memperoleh produk sains berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori. Menurut Rustaman (2012) pembelajaran IPA tidak hanya pada produk, proses, dan penerapan namun juga memberi kesempatan untuk berbuat, berpikir, dan bertindak seperti ilmuwan. Berdasarkan pendapat tersebut siswa mencari tahu sendiri dan membangun pengetahuannya sendiri dengan melalui investigasi, eksplorasi, refleksi dan representasi layaknya seorang ilmuwan, sehingga keterampilan dalam mengamati, dan meneliti berkembang.

Pembelajaran yang dilakukan di SD bertujuan untuk mempersiapkan siswa dalam menempuh kejenjang yang lebih tinggi dengan menanamkan nilai, moral, dan membentuk karakter siswa serta memberikan pengetahuan dasar yang diperlukan siswa. Dalam pembelajaran penyampaian materi merupakan hal penting guna pemahaman siswa, dari sinilah penggunaan media pembelajaran diperlukan. Media pembelajaran sendiri merupakan sebuah alat bantu untuk dalam menyampaikan pesan atau materi, selain itu media juga membantu untuk menarik minat siswa dalam belajar.

Dalam penggunaan media pembelajaran, media memiliki jenis yang beraneka ragam mulai dari audio, visual, audio visual, benda tiruan, dan multimedia. Menurut Arif Sadiman (2008) Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan. Sehingga dalam pembelajaran media memiliki peran penting untuk membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru, media pembelajaran memiliki berbagai jenis salah satunya multimedia. Multimedia merupakan

gabungan dari berbagai unsur media mulai dari audio, visual, grafik, dan lain-lain yang disajikan secara interaktif.

Pada SDN Gedog 1 kota Blitar terdapat kesulitan belajar yang dialami oleh siswa kelas V. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, kesulitan belajar yang terjadi pada siswa ketika mempelajari sistem peredaran darah manusia karena keterbatasan dalam penggunaan media, sehingga kurangnya minat siswa dalam mempelajari materi sistem peredaran darah manusia. Berdasarkan dari hasil yang diperoleh ditemukan sebuah pemecahan solusi, dengan membuat sebuah multimedia yang menarik serta mudah untuk dipahami oleh siswa kelas V yang memanfaatkan perkembangan teknologi seperti komputer, sehingga cocok untuk mengasah keterampilan siswa dalam pengoprasian komputer dan juga multimedia dikembangkan dengan penguatan karakter keingin tahun siswa.

Pemilihan multimedia sebagai media pembelajaran karena multimedia merupakan gabungan dari berbagai unsur media. Dibanding dengan media yang biasa digunakan multimedia lebih baik dalam menyampaikan pesan dan menarik minat siswa, selain itu multimedia interaktif juga membuat siswa lebih eksploratif karena siswa mengoperasikan sendiri media.

Penggunaan multimedia sebagai media pembelajaran juga pernah dibuktikan dalam penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Agung pada tahun 2019 yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Aksara Jawa untuk Sekolah Dasar” yang menghasilkan multimedia Aksara Jawa dengan persentase kevalidan 86,93%.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti mengembangkan sebuah produk berupa multimedia tentang materi sistem peredaran darah manusia kelas V dengan penguatan karakter rasa ingin tahu. Tujuan dari penelitian ini supaya mampu untuk mengatasi kesulitan belajar siswa dalam materi sistem peredaran darah serta mengembangkan karakter rasa ingin tahu siswa.

## 2. Metode

Penelitian dan pengembangan ini termasuk kedalam penelitian berjenis penelitian dan pengembangan atau bisa disebut dengan *Research and Development (R&D)* yang bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk. penelitian ini menggunakan penelitian ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan. Menurut Rusdi () tahapan dalam penelitian ADDIE yakni: (1) Analisis (*Analysis*) (2) Desain (*Desing*) (3) Pengembangan (*Development*) (4) Implementasi (*Implementation*) (5) Evaluasi (*Evaluation*).



Gambar 1. Penelitian dan Pengembangan ADDIE

Langkah pertama yang dilakukan merupakan analisis. Pada tahap ini, analisis yang dilakukan merupakan analisis kebutuhan yang mengkaji atau menganalisis tentang kebutuhan yang diperlukan dalam melakukan penelitian serta kriteria tentang produk yang akan dikembangkan, data yang dianalisis diperoleh dari hasil observasi dan wawancara di SDN Gedog 1 Kota Blitar mengenai permasalahan kegiatan pembelajaran seta penggunaan media

Setelah data di analisis dilanjutkan ke tahap selanjutnya yakni Desain. Di tahap ini melakukan perancangan tentang produk berdasarkan hasil analisis kebutuhan seperti tujuan, manfaat, naskah multimedia serta membuat penyusunan lembar instrumen validasi ahli, guru pengguna, angket respon siswa untuk penilaian terhadap produk. Setelah perancangan dan pembuatan produk selesai, maka tahap selanjutnya yakni tahap pengembangan. Pada tahap ini produk yang sudah di rancangan dan dibuat dinilai dan di validasi oleh ahli untuk mengetahui apakah produk sudah sesuai atau belum. Produk yang sudah divalidasi oleh para ahli, kemudian direvisi dan diperbaiki jika ada kekurangan

Produk yang sudah direvisi dan dinyatakan valid oleh ahli, dilanjutkan ke tahap implementasi. Produk yang sudah siap di uji cobakan kepada siswa, uji coba dilakukan dua kali yakni uji coba skala kecil dan uji coba lapangan. Pada tahap uji coba skala kecil, produk di uji cobakan kepada 3 siswa dengan kategori berbeda. Tujuan dari uji coba skala kecil, yakni untuk mengetahui apakah produk sudah sesuai jika digunakan oleh siswa, jika belum maka perlu dilakukan revisi terhadap produk. Pada uji coba lapangan, produk yang sudah siap di uji cobakan kepada 27 siswa dengan kondisi seperti kegiatan pembelajaran, guna mengetahui seberapa praktis produk jika digunakan dalam pembelajaran.

Tahap terakhir yakni tahap evaluasi. Ditahap ini dilakukan pengevaluasian terhadap kepada siswa dengan memberikan *pretest* dan *post test* untuk mengetahui keefektifan produk.

Data yang diperoleh dari awal penelitian hingga akhir penelitian terdiri dari 2 jenis data yakni kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif seperti saran, kritik, dan masukan dianalisis secara deskriptif, sedangkan data berupa angka dari pengisian angket dan validasi dianalisis secara kuantitatif. Data hasil validasi ahli dianalisis dengan menggunakan skala *Likert* untuk menjadi tolak ukur dari produk, skor yang diperoleh diolah dengan rumus yang dirujuk dari Akbar (2015:82).

$$Vah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% \tag{1}$$

Keterangan :

Vah = Validasi Ahli

Tse = Total skor empirik yang dicapai

Tsh = Total skor yang diharapkan

Hasil persentase kemudian dianalisis dengan tabel dibawah ini.

**Tabel 1. Kriteria Kategorisasi Hasil Validasi**

<b>Tingkat Pencapaian (%)</b>	<b>Kategori</b>	<b>Keputusan Uji</b>
85,01 – 100	Sangat Valid	Dapat digunakan tanpa revisi
70,01 – 85,00	Cukup Valid	Dapat digunakan, namun perlu revisi kecil
50,01 – 70,00	Kurang Valid	Boleh digunakan dengan revisi besar
01,00 – 50,00	Tidak Valid	Tidak boleh digunakan

Sumber: Akbar (2015: 83)

Sedangkan data kuantitatif dari angket siswa dianalisis dengan skala *Guttman* dalam nilai 0 jika salah dan 1 jika benar, setelah skor diperoleh kemudian di proses dengan rumus.

$$P = \frac{\sum x}{N} \times 100\% \quad (2)$$

P= Presentase skor

$\sum x$ = Jumlah skor

N= Jumlah skor maksimal

Kemudian hasil persentase dianalisis dengan menggunakan tabel dibawah ini.

**Tabel 2. Kriteria Kategorisasi Tingkat Kepraktisan**

Tingkat Pencapaian (%)	Tingkat Kepraktisan
86 – 100	Sangat Praktis, dapat digunakan tanpa revisi
71 – 85	Praktis, dapat digunakan tidak perlu revisi
56 – 70	Cukup praktis, dapat digunakan dengan revisi
41 – 55	Kurang praktis, tidak boleh digunakan
25 – 40	Tidak praktis, tidak boleh digunakan

Sumber: Akbar (2015:42).

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pengembangan multimedia “Sistem Peredaran Darah Pada Manusia di Kelas 5” dinilai dengan melakukan tahap validasi kemudian dilanjutkan ke tahap uji coba. Proses validasi multimedia dilakukan oleh validator yang terdiri dari ahli materi, ahli media dan praktisi atau guru pengguna kelas 5 yang hasilnya terdapat dibawah ini.

**Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi, Media, dan Guru Pengguna**

No	Validator	Persentase	Kriteria
1	Ahli materi	87,5%	Sangat valid, bisa digunakan tanpa revisi
2	Ahli media	100%	Sangat valid, bisa digunakan tanpa revisi
3	Guru pengguna	91,67%	Sangat valid, bisa digunakan tanpa revisi

Berdasarkan data dari tabel diatas, hasil validasi dari ahli materi mendapat 87,5%, ahli media mendapat 100% dan guru pengguna mendapat 91,67% karena dari seluruh hasil validasi mendapat persentase diatas 85% sehingga media dikatakan valid, dan bisa digunakan.

Setelah melakukan tahap validasi, produk kemudian di uji cobakan sebanyak 2 kali yakni uji coba terbatas dan uji coba lapangan, pada tahap uji coba siswa diberikan angket tentang mengenai kemenarikan dan kepraktisan media dan angket pengembangan karakter.

**Tabel 4. Hasil Angket Siswa**

No	Validator	Kemenarikan dan Kepraktisan	Pengembangan Karakter
1	Uji coba terbatas	100%	100%
2	Uji coba lapangan	95,77%	90,03%

Berdasarkan data dari tabel diatas, persentase kemenarikan dan kepraktisan pada uji coba terbatas mendapat 100% dan pada uji coba lapangan 95,77% kemudian dianalisis dengan

skala dari Akbar (2015:42) sehingga produk dikatakan sangat praktis, dapat digunakan tanpa revisi. Pada angket pengembangan karakter persentase dari hasil uji coba terbatas mendapat 100% dan uji coba lapangan mendapat 90,03%.

Pada tahap uji coba lapangan juga dilakukan *pretest* dan *post test* untuk mengetahui keefektifan produk, pada hasil *pretest* diperoleh nilai rata 45,76 kemudian pada rata *posttest* diperoleh 77,07 sehingga dapat disimpulkan bahwa produk dinyatakan efektif.

Dari hasil penilaian karakter, produk mendapatkan persentase 100% pada uji coba terbatas dan 100% pada uji coba lapangan sehingga produk dapat dikatakan mampu untuk meningkatkan karakter anak dalam hal keingintahuan, menurut Kementerian Pendidikan Nasional (Fauzi 2017:29) rasa ingin tahu merupakan cara berpikir, sikap, dan perilaku yang mencerminkan penasar dan keingintahuan terhadap hal yang dilihat, didengar, dan dipelajari secara mendalam. Dalam kegiatan uji coba sikap antusias siswa dalam menggunakan media, sikap aktif siswa dalam bertanya mengenai materi yang dibahas, menunjukkan rasa keingintahuan mereka terhadap media.

Produk yang dihasilkan juga sudah memenuhi fungsinya sebagai media sebagaimana yang dijelaskan menurut Sanjaya (dalam Untari, 2017) bahwa media memiliki 4 fungsi utama yakni fungsi komunikatif dengan menyampaikan materi, motivasi dengan menarik minat siswa, penyamaan dengan menjadi materi yang digunakan dalam pembelajaran, dan individualistik dengan siswa mengoperasikan media sesuai dengan kebutuhannya.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan ini dapat disimpulkan bahwa multimedia “Sistem peredaran darah manusia kelas V” dinyatakan valid, praktis, dan mampu untuk menumbuhkan karakter ingintahu siswa. Kevalidan dan kepraktisan multimedia dapat diketahui dari hasil validasi mulai dari ahli materi, ahli media dan guru pengguna dengan persentase 85,7%, 100%, 91,7% sehingga dinyatakan valid dan praktis. Multimedia “Sistem peredaran darah manusia kelas V” juga mampu untuk meningkatkan karakter rasa ingintahu siswa yang dapat diketahui melalui angket siswa dan tanggapan dari siswa, selain itu pengembangan produk juga bentuk penyempurnaan produk yang telah ada sebelumnya.

#### Daftar Rujukan

- Akbar, S. (2015). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arif S. (2008). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Asyhar, R. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- Binanto, I. (2010). *Multimedia Digital Dasar Teori*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET
- Fauzi, A. R. (2017). Penguatan Karakter Rasa Ingin Tahu dan Peduli Sosial Melalui Discovery Learning. *Jurnal Teori dan Praktis Pembelajaran IPS*. 2 (2). 27-36. Dari <http://journal2.um.ac.id/index.php/jtppips/>
- Koesnandar, A. (2006). Pengembangan Software Pembelajaran Multimedia Interaktif. *Jurnal TEKNODIK*. 2006(18), 75-88.
- Prabowo, S. A. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Aksara Jawa untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*. 4(8). 998-1007.
- Rustaman, N. (2012). *Materi dan Pembelajaran IPA*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Untari, E. (2017). Problematika dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Sekolah Dasar Di Kota Blitar. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR PERKHASA: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 3(1), 259-270.

Yaumi, M. (2014). *Pendidikan Karakter: Landasan, Pilar, & Implementasi*. Jakarta: Kencana

Zainuddin, (2012). *Pembelajaran IPS Berbasis Karakter*. Malang: Universitas Negeri Malang