

---

## Pengembangan Multimedia Pembelajaran Terintegrasi Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Pada Materi Siklus Air Tema 8

Nur Solikhah\*, Muflikhul Khaq, Suyoto

Universitas Muhammadiyah Purworejo, Indonesia

\*E-mail : nursolikhah367@gmail.com

---

### ABSTRACT

*Learning on theme 8 water cycle material that has not run optimally is motivated by several obstacles such as: the learning process still uses conventional methods in the form of presenting lessons with oral explanations directly to students (expository); the learning media used are still limited; and there is no integrated learning media for character education values to add insight to students. For this reason, the development of a learning multimedia that can help teachers and students in the learning process, especially on the theme 8 water cycle material. The objectives of this study are: to develop an integrated learning multimedia of character education values in the theme 8 water cycle material; to determine the feasibility of integrated learning multimedia values of character education in the theme of the water cycle material 8. This research method is research and development (Research and Development) using the ADDIE development model (Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate). The results of this study resulted in multimedia learning products integrated with character education values in the theme of the water cycle material 8; the results of the analysis of media experts, material experts, and student responses. So, it can be concluded that the integrated learning multimedia of character education values in the theme 8 water cycle material is feasible to be used as a learning medium in learning activities.*

*Keywords: Learning, Multimedia learning, Water Cycle Material Theme 8.*

---

### ABSTRAK

Pembelajaran pada materi siklus air tema 8 yang belum berjalan secara optimal dilatarbelakangi dengan beberapa kendala seperti: proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional berupa penyajian pelajaran dengan penjelasan lisan secara langsung terhadap peserta didik (ekspositori); media pembelajaran yang digunakan masih terbatas; dan belum ada media pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter untuk menambah wawasan peserta didik. Untuk itu dikembangkannya suatu multimedia pembelajaran yang dapat membantu guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya pada materi siklus air tema 8. Tujuan penelitian ini adalah: untuk mengembangkan multimedia pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter pada materi siklus air tema 8; untuk mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter pada materi siklus air tema 8. Metode penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*). Hasil Penelitian ini, menghasilkan produk multimedia pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter pada materi siklus air tema 8; hasil analisis dari ahli media, ahli materi, dan respon peserta didik. Maka, dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter pada materi siklus air tema 8 layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar.

**Kata Kunci:** Pembelajaran, Multimedia pembelajaran, Materi Siklus Air Tema 8.

---

Submitted Aug 14, 2021 | Revised Sep 06, 2021 | Accepted Sep 15, 2021

---

### Pendahuluan

Pendidikan bertujuan untuk membangun kualitas manusia yang religius, berjiwa Pancasila, berbudi pekerti yang luhur, cerdas, terampil, bersikap demokrasi, menjadi makhluk sosial, raga yang kondusif, dapat meningkatkan daya estetika, dapat melakukan pembangunan diri dan bangsa (Jalaluddin & Abdullah Idi, 2016: 143). Salah satu peran penting Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam lingkup Pendidikan yaitu mengetahui potensi alam di Indonesia dan bagaimana cara mengolah potensi alam tersebut. Hal ini, belum berjalan secara optimal karena masih rendahnya kualitas pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam yang diterapkan sejak jenjang pendidikan Sekolah Dasar. Hal ini, sejalan dengan apa yang sudah Indriani (dalam Astutik & Nurita, 2018: 204) kemukakan bahwa peringkat PISA Indonesia tahun 2015 menduduki posisi 64 dari 72 negara. Data lain pada tahun 2018 penilaian internasional

dalam *Programme For International Student Assessment* (PISA) menempatkan Indonesia pada posisi 70 dalam bidang Sains dari 78 negara. Pembelajaran pada materi siklus air tema 8 yang belum berjalan secara optimal dilatarbelakangi dengan beberapa kendala seperti: 1) proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional berupa penyajian pelajaran dengan penjelasan lisan secara langsung terhadap peserta didik (ekspositori); 2) media pembelajaran yang digunakan masih terbatas; dan 3) belum ada media pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter untuk menambah wawasan peserta didik. Hal ini, berdampak pada motivasi dan pemahaman belajar peserta didik, selain itu masih ditemukan beberapa peserta didik yang tidak mengerjakan soal ketika diberikan tugas oleh guru, tidak mengerjakan soal secara mandiri, menyimpan sampah plastik di laci meja dan terdapat beberapa sampah plastik di pot-pot tanaman sekolah. Sehingga nilai-nilai pendidikan karakter, seperti; disiplin, kreatif, peduli lingkungan, tanggung jawab, cinta tanah air perlu lebih ditekankan lagi kepada peserta didik khususnya pada materi siklus air tema 8. Untuk itu dikembangkannya suatu multimedia pembelajaran yang dapat membantu guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya pada materi siklus air tema 8. Guru berkompeten merupakan guru yang mampu berusaha meningkatkan kemampuan yang ada pada peserta didiknya dalam mendidik dan berupaya meningkatkan kualitas pembelajaran (Damanik, 2019: 12).

Media pembelajaran disebut sebagai teknologi yang membawa pesan atau informasi untuk kebutuhan dalam belajar. Media pembelajaran juga diartikan sebagai alat yang digunakan untuk penyampaian materi pelajaran, selain itu media pembelajaran adalah alat komunikasi dalam wujud cetak maupun pandang dengar termasuk teknologi perangkat keras (Rusman, 2015). Multimedia adalah gabungan dari teks, gambar, seni grafik, animasi, audio, dan video yang berada dalam suatu program komputer dengan alat bantu (*tool*) dan koneksi (*link*), sehingga pengguna dapat bernavigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi, sehingga komunikasi yang dihasilkan adalah komunikasi yang bernilai tinggi (Khuzaini & Santosa, 2016: 90). Pembelajaran adalah suatu kegiatan kondusif yang sengaja direncanakan, dilakukan, dan dievaluasi oleh seorang guru sebagai fasilitator utama untuk menciptakan suatu lingkungan yang memungkinkan peserta didik untuk belajar (Khuzaini & Santosa, 2016: 90). Maka, dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran adalah gabungan dari beberapa media seperti; gambar, teks, grafik, animasi, audio dan video yang berada dalam suatu program kontrol komputer dengan alat bantu (*tool*) dan koneksi (*link*) digunakan sebagai penyajian materi untuk menciptakan suasana yang kondusif dalam suatu kegiatan pembelajaran yang sengaja dirancang, diterapkan, dan dievaluasi oleh guru bagi peserta didik agar tercapainya lingkungan belajar yang baik. Daryanto (2016: 70) menambahkan bahwa jalannya kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan multimedia dapat menyampaikan pesan atau informasi diantaranya pengetahuan, kecakapan, dan karakter.

Inovasi dalam penelitian ini adalah menghasilkan multimedia pembelajaran yang tidak hanya gabungan dari beberapa media seperti teks, gambar, audio, animasi dan video melainkan multimedia pembelajaran yang terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter sebagai pembaruan dari penelitian-penelitian yang terdahulu khususnya pada materi siklus air tema 8. Menurut Gaffar (Kusuma, & Triatna, 2018) pendidikan karakter adalah perubahan sifat atau perilaku seseorang dalam nilai-nilai kehidupan untuk ditumbuhkembangkan dalam kepribadian seseorang sehingga menjadi satu dalam perilaku kehidupan orang itu. Pendidikan karakter adalah upaya yang juga dilakukan berbagai personel sekolah untuk membantu peserta didik memiliki karakter seperti rasa peduli, tanggung jawab, jujur, disiplin, nasionalisme dan lainnya (Hasanah, 2019: 25). Lebih lanjut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Nadila (dalam Kusnoto, 2017: 250) ada 18 nilai karakter yang harus dikembangkan di setiap jenjang dan satuan pendidikan di Indonesia. Nilai-nilai tersebut yaitu: 1) religius, 2) jujur, 3) toleransi, 4) disiplin, 5) kerja keras, 6) kreatif, 7) mandiri, 8) demokratis, 9) rasa ingin tahu, 10) semangat kebangsaan atau nasionalisme, 11) cinta tanah air, 12) menghargai prestasi, 13) komunikatif, 14) cinta damai, 15) gemar membaca, 16) peduli lingkungan, 17) peduli sosial, 18) tanggung jawab.

Siklus air (*hidrologi*) merupakan perputaran air yang terus terjadi dari atmosfer ke bumi. Daur air ini, terjadi dengan melalui proses kondensasi, presipitasi, evaporasi dan transpirasi (Nuruddin, 2020: 203). Pemanasan air laut yang dilakukan oleh sinar matahari merupakan kunci proses daur air tersebut dapat berjalan secara terus menerus.

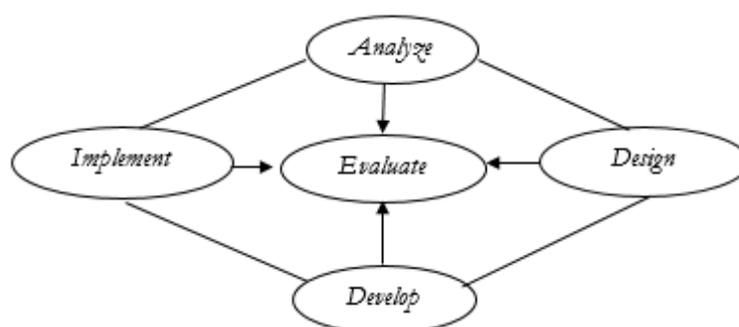
Karakteristik peserta didik adalah keseluruhan kemampuan dan perilaku yang ada pada peserta didik sebagai hasil dari pembawaan dan lingkungan sosialnya sehingga menentukan pola aktivitas dalam meraih cita-citanya (Agustina, 2018). Lebih lanjut Hamzah (dalam Arsa & Adiarta, 2017: 390) menjelaskan bahwa karakteristik peserta didik merupakan kualitas individu peserta didik yang terdiri dari minat, sikap, motivasi belajar, gaya belajar, kemampuan berfikir, dan kemampuan awal yang dimiliki.

Berdasarkan hal yang telah dipaparkan diatas kendala dalam proses kegiatan belajar tidak hanya pada pemilihan metode dan media pembelajaran, perlunya pendidikan karakter yang dikembangkan sejak dini adalah upaya penanaman perilaku baik kepada peserta didik dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Maka, perumusan masalah yang akan diungkapkan adalah: “1) bagaimana proses pengembangan multimedia pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter pada materi Siklus Air Tema 8?; 2) bagaimana kelayakan multimedia pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter pada materi Siklus Air Tema 8?”. Pertanyaan penelitian atau hipotesis penelitian ini adalah: 1) bagaimana cara mengembangkan multimedia pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter pada materi siklus air tema 8; 2) seberapa besar penilaian ahli media, ahli materi, dan respon peserta didik terhadap produk multimedia pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter pada materi siklus air tema 8. Tujuan penelitian ini adalah: 1) untuk mengembangkan multimedia pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter pada materi siklus air tema 8; 2) untuk mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter pada materi siklus air tema 8.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau sering disebut *Research and Development* (R&D). *Research and Development* adalah metode penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan (Mulyatiningsih, 2011: 145). Pelaksanaan penelitian pengembangan multimedia pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter pada materi siklus air tema 8 dilakukan di SD Muhammadiyah Purworejo. Sasaran uji coba produk dalam penelitian ini adalah dosen Universitas Muhammadiyah Purworejo dan guru SD Muhammadiyah Purworejo mendapat peran untuk mengvalidasi media dan materi. Selain itu, peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Purworejo tahun ajaran 2020/2021 berjumlah 22 peserta didik.

Prosedur pengembangan yang digunakan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran dilakukan dengan pendekatan ADDIE. Menurut (Branch, 2009: 2) model pengembangan ADDIE memiliki beberapa langkah-langkah dalam pengembangan media pembelajaran seperti terlihat pada gambar 1. Tahap pertama yakni *analyze* merupakan suatu tahap pengumpulan informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan untuk membuat produk, dalam hal ini disajikan sumber belajar multimedia pembelajaran, pengumpulan informasi ini berupa analisis kebutuhan, analisis materi pembelajaran, dan analisis lingkungan. Tahap *design* merupakan tahap perencanaan produk akan dibuat peneliti berdasarkan hasil data yang diperoleh dari tahap analisis. Pada tahap ini, dilakukan pembuatan flowchart dan Storyboard. Tahap *develop* merupakan tahap pengembangan, multimedia pembelajaran mulai dikembangkan oleh peneliti sesuai desain yang telah ditetapkan sebelumnya, selanjutnya multimedia pembelajaran yang telah dibuat akan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Tahap *implementation* dilakukan uji coba multimedia pembelajaran kepada guru dan peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Purworejo. Tahap evaluasi dilakukan dalam bentuk revisi produk multimedia pembelajaran yang diperoleh dari validasi ahli media, validasi ahli materi, dan respon peserta didik pada tahap *development* dan *implementation*.



Gambar 1. Bagan Pengembangan Model ADDIE

Sumber: (Branch, 2009: 2).

Bagian yang sangat penting dalam penelitian dan pengembangan (*R&D*) adalah uji coba produk, karena bertujuan untuk mengetahui produk yang telah dibuat layak digunakan atau tidak dalam mencapai sasaran dan tujuan serta kesesuaian dengan pengguna untuk menyelesaikan masalah pembelajaran. Menurut (Budiyono, 2017: 190) uji coba produk dilakukan dalam tiga tahapan, yaitu: 1) uji awal, 2) uji terbatas, dan 3) uji skala luas. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, angket, dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi dan angket, lembar validasi yang digunakan adalah lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, dan peserta didik. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif.

**Hasil dan Pembahasan**

Multimedia Pembelajaran dikembangkan dengan melalui beberapa tahap, adapun tahapannya yakni: 1) analyze merupakan suatu tahap pengumpulan informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan untuk membuat produk, dalam hal ini produk yang akan dihasilkan adalah sumber belajar multimedia pembelajaran, pengumpulan informasi ini berupa analisis kebutuhan bertujuan untuk mengidentifikasi produk yang sesuai dengan sasaran peneliti, analisis materi pembelajaran diantaranya penentuan materi pembelajaran, disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di sekolah, analisis lingkungan bertujuan untuk mengidentifikasi lingkungan belajar dan strategi penyampaian dalam pembelajaran.. 2) design merupakan tahap rancangan produk yang akan dibuat peneliti berdasarkan hasil data yang diperoleh dari tahap analisis.



Gambar 2. Hasil Pengembangan Multimedia Pembelajaran.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah pembuatan flowchart yakni merancang multimedia pembelajaran perlu menggunakan *Flowchart* agar memudahkan peneliti untuk menentukan jalannya program multimedia pembelajaran yang akan dibuat, pembuatan storyboard

untuk menentukan jalannya program multimedia pembelajaran yang akan dibuat. 3) tahap develop yakni, produk multimedia pembelajaran mulai dikembangkan setelah melakukan perancangan *flowchart* dan *storyboard* pada tahap sebelumnya. Pembuatan produk menggunakan *software* aplikasi *Plotagon*, *Power Point*, dan *Power Director*.

Tabel 2. Hasil Validasi Media

		Tahap 1	Tahap 2
Ahli Media	Rata-rata Keseluruhan Skor Penilaian	4,35	4,62
Ahli Materi	Rata-rata Keseluruhan Skor Penilaian	4,19	4,25

Berdasarkan penilaian dari ahli media pada tahap 1 diperoleh rata-rata keseluruhan skor 4,35 dengan kategori baik, selanjutnya penilaian dari ahli media tahap 2 diperoleh rata-rata keseluruhan skor 4,62 dengan kategori sangat baik. Mengacu pada tabel konversi, maka penilain validasi ahli media terhadap produk multimedia pembelajaran adalah sangat baik. Hasil penilaian dari ahli materi pada tahap 1 diperoleh rata-rata keseluruhan skor 4,19 dengan kategori baik, selanjutnya penilaian ahli materi pada tahap 2 diperoleh rata-rata keseluruhan skor 4,25 dengan kategori sangat baik. Mengacu pada tabel konversi, maka penilain validasi ahli materi terhadap produk multimedia pembelajaran adalah baik. Maka, dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran dapat dikatakan layak untuk diujicobakan. Multimedia pembelajaran yang sudah divalidasi dan sudah diperbaiki, kemudian diuji cobakan kepada peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Purworejo dengan jumlah 22 peserta didik ini merupakan tahapan ke 4 yakni *implement*. Hasil uji coba dijadikan acuan perbaikan/revisi multimedia pembelajaran yang dikembangkan.

Tabel 3. Hasil Uji Coba Produk.

Hasil Uji Coba		
Uji Coba kelompok Awal	Rata-rata Keseluruhan Skor Penilaian	4,0
Uji Coba Terbatas	Rata-rata Keseluruhan Skor Penilaian	4,2
Uji Coba Skala Luas	Rata-rata Keseluruhan Skor Penilaian	4,7

Berdasarkan hasil uji coba kelompok awal terhadap 5 peserta didik diperoleh rata-rata keseluruhan skor 4,0 dengan kategori baik. Setelah selesai melakukan uji coba kelompok awal selanjutnya uji coba terbatas terhadap 7 peserta didik diperoleh rata-rata keseluruhan skor 4,2 dengan kategori sangat baik. Untuk menghasilkan produk final dilanjutkan uji coba skala luas terhadap 10 peserta didik diperoleh rata-rata keseluruhan skor 4,7 dengan kategori sangat baik. Mengacu pada tabel konversi, multimedia pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter materi siklus air tema 8 menurut tanggapan peserta didik adalah sangat baik. Maka, dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Setelah melakukan melakukan proses dari tahapan-tahapan sebelumnya, pada tahapan terakhir yakni *evaluate* tahap ke 5 terdapat beberapa perbaikan yang harus dilakukan pada produk multimedia pembelajaran berdasarkan hasil penilaian ahli media, ahli materi, dan respon peserta didik.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan multimedia pembelajaran yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan multimedia pembelajaran terintegrasi nilai-nilai

pendidikan karakter pada materi siklus air tema 8 dalam penelitian ini berupa *file Power Point Show* (ppsx) yang dapat disimpan di *Flashdisk* atau tempat penyimpanan media lainnya. Pengembangan multimedia pembelajaran, dikembangkan dengan menggunakan prosedur ADDIE yang terdiri dari; *Analyze* (Analisis), *Design* (Perencanaan), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Implementasi), dan *Evaluate* (Evaluasi). Kelayakan multimedia pembelajaran terintegrasi nilai-nilai pendidikan karakter pada materi siklus air tema 8 kelas V SD Muhammadiyah Purworejo yakni, berdasarkan perolehan nilai akhir penilaian multimedia pembelajaran dari ahli media, ahli materi, dan respon peserta didik.

### Daftar Pustaka

- Agustina, N. (2018). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: Depublish
- Arsa, I. P. S., & Adiarta, A. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Berorientasi Pemberdayaan Karakteristik Siswa Sekolah Menengah Pertama (Smp) Di Jembrana. *Proceeding Semnasvoketek*, 2, 390.
- Astutik, S. Z., & Nurita, T. (2018). *Penerapan lembar kerja peserta didik untuk melatih keterampilan proses sains siswa. 2013*.
- Branch, R. M. (2009). Approach, Instructional Design: The ADDIE. In *Department of Educational Psychology and Instructional Technology University of Georgia* (Vol. 53, Issue 9).
- Budiyono. (2017). *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan*. UNS Press.
- Damanik, R. (2019). Hubungan Kepemimpinan Dengan Mutu Pembelajaran. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*. <https://doi.org/10.37755/jsap.v8i1.204>
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hasanah, N. (2019). No Title. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Karakter*, 01, No 01, 25.
- Jalaluddin & Abdullah Idi. (2016). *Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Khuzaini, N., & Santosa, R. H. (2016). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Trigonometri Menggunakan Adobe Flash Cs3 Untuk Siswa Sma. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 88. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v3i1.9681>
- Kusnoto, Y. (2017). Internalisasi Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Pada Satuan Pendidikan. In *Jurnal Pendidikan Sosial*.
- Kusuma, D., & Triatna, J. P. (2018). *Pendidikan Karakter*. PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyatiningsih, E. (2011). *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. 183.
- Nuruddin, R. S. B. Y. M. (2020). *Grade elementary school using the experimental methods in water cycle material*. 200–213. <https://doi.org/10.33654/pgsd>
- Rusman, C. R. (2015). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.