



Pengembangan Multimedia Interaktif Tematik Kelas IV Materi Sumber Energi Di SD Negeri 105376 Pantai Cermin

Hafiza Misri Hidayah¹, Beta Rapita Silalahi²

^{1,2} Universitas Muslim Nusantara AL-Washliyah, Medan, Indonesia

Corresponding Author: ✉ Hafizamisrihidayah5@gmail.com

ABSTRACT

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) dengan menggunakan metode pengembangan model ADDIE (Assume, Design, Development, Implementation, Evaluation) yang bertujuan untuk mengembangkan perangkat Pembelajaran berupa RPP dan Buku Paket dengan pendekatan saintifik pada materi sumber energi yang berkualifikasi baik dengan memperhatikan tiga aspek kualitas yaitu valid, praktis dan efektif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, angket dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilaksanakan di SD Negeri 105376 pantai cermin dapat disimpulkan sebagai berikut mengembangkan multimedia interaktif tematik yang layak yaitu dengan memenuhi kriteria kelayakan dari hasil validasi ahli materi, ahli media dan uji lapangan. Hasil penilaian dari ahli materi mendapatkan kriteria nilai "Sangat Baik" (4,4) hasil penilaian dari ahli media mendapatkan kriteria nilai "Sangat Baik" (4,5) dan uji pelaksanaan lapangan dengan 30 siswa kelas IV SD Negeri 105376 Pantai Cermin mendapatkan kriteria "Sangat Baik" (4,8). Hasil penelitian yang diperoleh saat melakukan uji coba produk multimedia yaitu siswa sangat antusias belajar menggunakan multimedia interaktif karena dalam proses pembelajaran tematik biasanya tidak menggunakan multimedia interaktif.

Kata Kunci

Multimedia Interaktif, Tematik, Sumber Energi

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya sadar dan rencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk peserta didik agar secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, dan kepribadian yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Teknologi multimedia mampu memberikan kesan dalam media pembelajaran karena dapat menginteraksikan proses pembelajaran dan pengajaran lebih menarik serta menyenangkan. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif akan memberikan suasana berbeda yang dapat mengubah persepsi siswa mengenai pembelajaran tematik. Multimedia interaktif membawa dampak yang baik bagi pendidik karena dengan adanya multimedia interaktif proses belajar mengajar akan lebih mudah dimengerti dan siswa juga dapat tertarik dengan melihat video yang disajikan

melalui pembelajaran tersebut. Guru akan lebih mudah berorientasi pada siswa yang juga dapat tertarik dengan melihat video yang disajikan melalui pembelajaran.

Multimedia interaktif merupakan suatu media yang dikombinasikan dari berbagai unsur seperti teks, foto, seni grafis, suara, animasi, dan video yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki dalam multimedia tersebut. Multimedia interaktif mampu memberi pemahaman tentang materi dengan tepat, menarik, efektif, dan efisien.

Menurut Hamalik, media dapat menumbuhkan motivasi, minat, serta merangsang dalam kegiatan pembelajaran, bahkan juga memberikan dampak untuk psikologis dari peserta didik (Sukiman, 2012). Media merupakan sesuatu yang dapat digunakan menyalurkan isi komunikasi kepada komunikator sehingga dapat menggugah pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik hingga terjadinya proses pembelajaran (Sadiman, 2011). Peran media amat penting dalam pembelajaran. Media merupakan semua bentuk perantara yang dipakai orang penyebar ide, sehingga gagasan itu sampai pada penerima, (S. Hamidjojo dalam Sihkabuden, 2011:1). Menurut AECT dalam Miarso (2004:457) mengartikan media sebagai segala bentuk dan saluran untuk proses transmisi informasi.

Pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan siswa, Sihkabuden (2011:4). Munir dan Halimah Badioze Zaman (1999) mendefinisikan multimedia sebagai suatu system terpadu dari unsur media teks, video, gambar, audio dan animasi dalam suatu media digital yang sifatnya interaktif, informasi yang diterima dan umpan balik dilakukan secara non-linear. Menurut Purnama (2013:3) Multimedia adalah kombinasi dari teks digital, grafis, suara dan animasi. Secara umum, multimedia dapat berupa produksi audio digital, produksi video animasi, produksi situs web, dan bahkan pengembangan game semuanya dapat dikaitkan dengan multimedia (Zhao, dkk, 2019).

Menurut Wati (2016:130) multimedia interaktif dapat mensinergikan semua unsur media seperti teks, audio, grafik dan interaktivitas atau rancangan. Multimedia interaktif yaitu alat atau sarana pembelajaran yang berisikan materi, metode, evaluasi dan batasan-batasan yang dirancang secara sistematis dan serta menarik untuk mencapai kompetensi atau subkompetensi mata pelajaran yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya (Riyana, 2016:5). Multimedia interaktif yaitu media yang terdiri dari teks, audio, grafik, video dan animasi yang memiliki kemampuan dalam menyajikan materi pelajaran secara lengkap.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan metode pengembangan model ADDIE (*Assume, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang bertujuan untuk mengembangkan perangkat Pembelajaran berupa RPP dan Buku Paket dengan pendekatan saintifik pada materi sumber energi yang berkualifikasi baik dengan memperhatikan tiga aspek kualitas yaitu valid, praktis dan efektif. Penelitian ini bertujuan mengembangkan multimedia interaktif pada pembelajaran tematik untuk sekolah dasar. sembilan langkah yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini. 1. Melakukan Perencanaan, 2. Pengembangan format produk awal, 3. Uji coba awal/permulaan, 4. Revisi Produk, 5. Uji Coba Kelompok Kecil, 6. Revisi Produk, 7. Uji coba lapangan operasional, 8. Revisi Produk Akhir dan Penyebaran dan implimentasi.

Subjek dalam penelitian ini adalah Pengembangan Multimedia Interaktif Tematik Sumber Energi. Dan objeknya adalah siswa kelas IV SD. Penelitian dilakukan di SD 105376 pantai cermin. Penelitian dilakukan pada tahun 2021 dengan estimasi maret 2021 sampai dengan juli 2021. Intrumen dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah observasi, angket, wawancara dan dokumentasi. Validasi uji coba produk akan divalidasi oleh validasi ahli media, validasi ahli materi dan setelah divalidasi produk akan di uji coba oleh siswa kelas IV Sekolah Dasar 105376 Pantai Cermin.

Dalam penelitian pengembangan ini ditetapkan untuk nilai kelayakan produk minimal adalah "B" dengan kategori "Baik". Sehingga penelitian yang diperoleh baik dari ahli materi, ahli media maupun pengguna (siswa) jika hasil akhir dengan nilai minimal B maka produk media yang dikembangkan sudah dianggap layak.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

HASIL

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran Tematik di kelas IV materi sumber energi di SD Negeri 105376 pantai cermin, dan pengumpulan data terkait aspek-aspek yang dibutuhkan dalam pengembangan multimedia pembelajaran Tematik. Hasil Penelitian awal melalui wawancara kepada guru kelas dan siswa kelas IV dan pengamatan pelaksanaan pembelajaran. Wawancara kepada siswa kelas IV diantaranya mengenai pembelajaran Tematik. Siswa mengaku kesulitan dalam belajar tematik dengan beberapa alasan, seperti kurang memahami pelajaran karena guru dalam mengajar sering menggunakan buku, dan guru kurang mencontohkan yang lain kecuali yang ada dibuku. Siswa SD Negeri 105376

pantai cermin, lebih suka belajar dengan disajikan gambar-gambar yang menarik. Berdasarkan hasil dari analisis. Dapat disimpulkan bahwa perlu dikembangkan multimedia pembelajaran interaktif yang dapat membantu siswa dalam menjelaskan materi pembelajaran khususnya pembelajaran tematik. Pada multimedia pembelajaran interaktif mempunyai kelebihan yakni menampilkan gambar, video, animasi yang dapat membantu siswa untuk berinteraksi dengan sumber belajar.

Hasil Perencanaan Pengembangan Multimedia

Hasil Kegiatan perencanaan multimedia pembelajaran pada pembelajaran tematik

1. Merencanakan desain dan konsep pengembangan multimedia pembelajaran interaktif sebagai salah satu media sumber belajar.
2. Rencana isi pembelajaran multimedia pembelajaran interaktif berdasarkan pada kurikulum yang digunakan pada semester II.

Hasil Validasi Ahli Materi

Hasil penilaian aspek kebenaran materi oleh ahli materi terhadap produk multimedia interaktif tematik. Dapat diketahui jumlah skor 45 dan rata-rata skor 4,5. Apabila dikonversikan kedalam data kualitatif maka aspek kebenaran materi multimedia interaktif tematik ini termasuk kedalam kategori "Sangat Baik". Setelah dikonversikan diperoleh hasil akhir dari validasi materi yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1.

Data Hasil Penilaian Materi oleh Ahli Materi Pembelajaran Tematik

No	Aspek yang Dinilai	Rerata Skor	Nilai	Katagori
1	Isi Materi	4,6	A	Sangat Baik
2	Kebenaran Materi	4,5	A	Sangat Baik
	Rata-Rata	4,5	A	Sangat Baik

Hasil Validasi Ahli Media

Tahap I

1. hasil penilaian aspek tampilan oleh ahli media terhadap produk multimedia interaktif tematik pada tahap pertama. Dapat diketahui jumlah skor 37 dan rata-rata skor 4,1. Apabila dikonversikan kedalam data kualitatif maka aspek tampilan multimedia interaktif tematik ini termasuk kedalam kategori "Baik".
2. hasil penilaian aspek pemograman oleh ahli media terhadap produk multimedia interaktif tematik pada tahap pertama. Dapat diketahui jumlah skor 17 dan rata-rata skor 4,2. Apabila dikonversikan kedalam

data kualitatif maka aspek pemograman multimedia interaktif tematik ini termasuk kedalam kategori “Baik”.

Tabel 2.

Data Hasil Penilaian Media oleh Dosen Ahli Media Pembelajaran Tahap I

No	Aspek yang Dinilai	Rerata Skor	Nilai	Katagori
1	Tampilan	4,1	B	Baik
2	Pemrograman	4,2	B	Baik
	Jumlah Skor	8,3		
	Reta-rata Skor	4,1		
	Kriteriaia Penilaian		B	Baik

Tahap II

1. Hasil penilaian aspek tampilan oleh ahli media terhadap produk multimedia interaktif tematik pada tahap kedua. Dapat diketahui jumlah skor 50 dan rata-rata skor 4,5. Apabila dikonversikan kedalam data kualitatif maka aspek tampilan multimedia interaktif tematik ini termasuk kedalam kategori “Sangat Baik”.
2. Hasil penilaian aspek pemograman oleh ahli media terhadap produk multimedia interaktif tematik pada tahap kedua. Dapat diketahui jumlah skor 18 dan rata-rata skor 4,5. Apabila dikonversikan kedalam data kualitatif maka aspek pemograman multimedia interaktif tematik ini termasuk kedalam kategori “Sangat Baik”.

Tabel 3.

Data Hasil Penilaian Media oleh Dosen Ahli Media Pembelajaran Tahap II

No	Aspek yang Dinilai	Rerata Skor	Nilai	Katagori
1	Tampilan	4,5	A	Sangat Baik
2	Pemrograman	4,5	A	Sangat Baik
	Jumlah Skor	9		
	Reta-rata Skor	4,5		
	Kriteriaia Penilaian		A	Sangat Baik

Hasil Uji Multimedia Interaktif

Dalam pelaksanaan uji coba lapangan awal, peneliti juga melakukan wawancara terkait kendala apa yang dialami oleh siswa saat menggunakan produk multimedia pembelajaran Macam-Macam Sumber Energi. Kendala yang diutarakan siswa tersebut dapat dijadikan acuan dalam merevisi produk selanjutnya. Hasil wawancara diketahui bahwa siswa kesulitan untuk

memahami video cara membuat kincir angin sederhana karena didalam video hanya berisi penjelasan berupa gambar slide.

Berdasarkan komentar dari siswa maka dilakukan revisi terhadap multimedia pembelajaran. Berikut ini beberapa tampilan yang dilakukan revisi dan perbaikan terhadap produk multimedia pembelajaran yang dikembangkan peneliti.

Uji coba lapangan (uji kelompok sedang) penggunaan multimedia pembelajaran Tematik subtema Macam-Macam Sumber Energi Kelas IV SD SD Negeri 105376 pantai cermin. Melibatkan 10 Siswa yang dipilih oleh guru kelas IV dengan *random* atau acak.

Setelah dilakukan penghitungan pada angket yg dibagikan, diperoleh data setelah uji coba lapangan dari 10 siswa kelas IV sebagai subjek penelitian masing-masing menghasilkan 9 skor A dengan kriteria "Sangat Layak" dan 1 skor B dengan kriteria "Baik". Rata-rata dari jumlah skor keseluruhan mendapatkan nilai A dengan kriteria "Sangat Baik".

Pelaksanaan uji coba lapangan (uji kelompok sedang) tidak didapatkan kendala oleh siswa sebagai pengguna. Kegiatan penelitian pengembangan dilanjutkan pada uji pelaksanaan lapangan.

Uji pelaksanaan lapangan penggunaan multimedia pembelajaran Tematik subtema Macam-Macam Sumber Energi dengan 30 siswa Setelah dilakukan penghitungan pada angket yg dibagikan, diperoleh data setelah uji coba lapangan dari 30 siswa kelas IV sebagai subjek penelitian masing- masing menghasilkan skor A dengan kriteria "Sangat Baik". Rata-rata dari jumlah skor keseluruhan mendapatkan nilai A dengan kriteria "Sangat Baik".

PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah multimedia pembelajaran Tematik subtema "Macam-Macam Sumber Energi" untuk siswa kelas IV SD Negeri 105376 pantai cermin. Penelitian pengembangan produk multimedia pembelajaran ini mengadaptasi dan memodifikasi langkah pelaksanaan pengembangan dari Borg dan Gall. Dari kesepuluh langkah, peneliti membatasi pada sembilan langkah penelitian pengembangan, yaitu: 1) Penelitian awal dan pengumpulan informasi, 2).Perencanaan pengembangan, 3). pengembangan produk awal, 4). Uji coba lapangan awal, 5) Revisi hasil uji coba, 6) Uji coba lapangan, 7) Revisi hasil uji coba lapangan, 8) Uji pelaksanaan lapangan, dan 9) Revisi produk akhir.

Untuk tahap pertama adalah penelitian awal dan pengumpulan informasi yang dapat disimpulkan bahwa pengembangan multimedia pembelajaran Tematik subtema Macam-Macam Sumber Energi sangat dibutuhkan sebagai salah satu pilihan sumber belajar untuk siswa kelas IV SD Negeri 105376 pantai

cermin. Tahap kedua adalah perencanaan pengembangan yaitu perencanaan produk yang dikembangkan dengan mengembangkan ide, membuat *flowchart* dan *storyboard*. Tahap ketiga adalah pengembangan produk awal meliputi validasi oleh ahli materi dan ahli media sehingga produk yang dikembangkan layak untuk diuji coba. Validasi ahli materi dilakukan sebanyak satu tahap yang diperoleh produk yang termasuk pada kriteria "sangat Baik". Validasi ahli media dilakukan sebanyak dua tahap dan pada tahap terakhir produk termasuk dalam kriteria "sangat Baik" sehingga sudah layak untuk dilakukan uji coba terhadap siswa kelas IV SD.

Tahap keempat adalah uji coba lapangan awal (uji coba satu-satu) dengan melibatkan 4 siswa yang diperoleh hasil pada kriteria "Baik ". Tahap kelima adalah revisi hasil uji coba yaitu melakukan revisi produk berdasarkan hasil pada uji coba lapangan awal yang hasilnya sudah dijabarkan pada sub pendefinisian sebelumnya. Tahap keenam adalah uji coba lapangan dengan melibatkan 10 siswa yang diperoleh hasil pada kriteria "Sangat Baik". Tahap ketujuh adalah revisi hasil uji coba lapangan tidak didapatkan kendala. Tahap kedelapan adalah uji pelaksanaan lapangan dengan melibatkan 30 siswa yang diperoleh hasil pada kriteria "Sangat Baik". Tahap terakhir yaitu revisi produk akhir tidak didapatkan kendala. Demikian produk multimedia interaktif yang dihasilkan sudah layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran tematik untuk kelas IV SD Negeri 105376 pantai cermin.

Hasil penelitian yang diperoleh saat melakukan uji coba produk multimedia yaitu siswa sangat tertarik dan senang belajar dengan menggunakan multimedia interaktif tematik macam- macam sumber energi yang dikembangkan. Siswa sangat antusias belajar menggunakan multimedia interaktif karena dalam proses pembelajaran tematik biasanya tidak menggunakan multimedia interaktif.

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk mengetahui kelayakan produk multimedia pembelajaran Tematik subtema Macam-Macam Sumber Energi sebagai salah satu sumber belajar siswa di kelas IV SD Negeri 105376 pantai cermin. Sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai, pada dasarnya penelitian ini untuk menjangkau responden ahli materi pembelajaran tematik, ahli media pembelajaran, dan siswa sebagai pengguna tentang kelayakan produk multimedia pembelajaran yang dikembangkan. Data penilaian kelayakan produk diambil menggunakan instrumen angket dan catatan komentar dan saran perbaikan dari ahli materi dan media.

Hasil produk awal multimedia pembelajaran subtema Macam-Macam Sumber Energi, sebagai sumber belajar telah sesuai dengan karakteristik Bahan Ajar Tematik (Andi Prastowo, 2014 : 124) : 1) Sumber belajar yang mampu

menstimulasi siswa agar aktif, dengan menggunakan multimedia interaktif ini siswa menjadi lebih aktif dalam mencari pengetahuannya sendiri karena multimedia interaktif dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh siswa sehingga dapat memilih materi apa yang akan dipelajari. 2) Sumber belajar yang mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan (*joyful learning*), siswa akan merasa senang ketika belajar menggunakan multimedia interaktif ini yang dikombinasikan dari berbagai unsure media seperti teks, gambar, animasi, audio, dan video. 3) Sumber belajar yang mampu menyuguhkan pengetahuan yang holistic (tematik). Multimedia interaktif tematik ini menyajikan materi pelajaran yang bertema-tema sesuai subtema macam- macam sumber energi. 4) Sumber belajar yang memberikan pengalaman langsung (*direct experiences*) kepada siswa. Multimedia interaktif ini dilengkapi dengan video cara membuat kincir angin sehingga siswa dapat mempraktikkan sendiri sesuai petunjuk di video tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilaksanakan di SD Negeri 105376 pantai cermin dapat disimpulkan sebagai berikut Mengembangkan multimedia interaktif tematik yang layak yaitu dengan memenuhi kriteria kelayakan dari hasil validasi ahli materi, ahli media, dan uji lapangan. Hasil penilaian ahli materi mendapatkan kriteria nilai "Sangat Baik" (4,4), hasil penilaian ahli media mendapatkan kriteria nilai "Sangat Baik" (4,5), dan uji pelaksanaan lapangan dengan 30 siswa kelas IV SD Negeri 105376 Pantai Cermin mendapatkan kriteria nilai "Sangat Baik" (4,8). Pengembangan Multimedia interaktif tersebut dengan menempuh sembilan langkah pengembangan dari *Borg and Gall* yaitu :

1. Penelitian dan pengumpulan informasi awal,
2. Melakukan perencanaan,
3. Pengembangan format produk awal,
4. Uji coba awal/permulaan,
5. Revisi produk,
6. Uji coba kelompok kecil,
7. Revisi produk,
8. Uji coba lapangan operasional, dan
9. Revisi produk akhir.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Husaini Usman, Purnomo Setiadi. 2017. Metodologi Penelitian Sosial, Jakarta: Bumi Aksara.

- Arikunto, Suharsimi. 2016. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi VI. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Anggito, Albi. Setiawan, Johan. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi Jawa Barat : CV Jejak. ISBN : 978-602-474-392-5 Diakses pada cetakan pertama Oktober 2018
- Erwan Sutarno & Mukhidin. (2013). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pengukuran untuk Meningkatkan Hasil Dan kemandirian Belajar Siswa SMP di Kota Bandung. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Volume 21. Nomor 3. Hlm. 203-218.
- Hermawan, Ruswandi dkk. 2015. *Kehidupan pada Masa Pra-Indonesia Zaman Pergerakan*. Bandung: PT Setia Purna Inves.
- Munadi, Yudhi. (2016). *Media Pembelajaran; Sebuah Pendekatan Baru* . Jakarta:Referensi (Gaung Persada Press Group).
- Munir, (2017). *Multimedia dan Konsep Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyono, Hariyanto. (2016). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Riyana, Cepi. *Komponen-komponen Pembelajaran*. Modul 6. Diakses pada 28 Januari 2016 dari <http://file.upi.edu/Direktori/FIP>
- Mulyatiningsih, Endang. 2015. *Metode Penelitian Terapan bidang pendidikan*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Trianto, 2017, *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Triwiyanto, Teguh. 2016. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Umar, Husein, 2018, "Metodologi Penelitian", Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- U. A. Wati. 2010. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran untuk Mata Kuliah Pembelajaran Terpadu," *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, Tahun I, vol. I, p. 4.