

MULTIMEDIA: MEDIA PEMBELAJARAN IPA UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR

Ahmad Habib¹, I Made Astra², Erry Utomo³

^{1, 2, 3}Universitas Negeri Jakarta

E-mail: ¹ahmadhabib_pd17s2@mahasiswa.unj.ac.id, ²imadeastra@gmail.com,
³erry30.utomo@gmail.com

Abstrak: Teknologi hadir bukan untuk menggantikan guru sebagai pendidik, melainkan untuk membantu guru dalam membelajarkan siswa. Guru harus mampu menggunakan dan mengembangkan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Tujuan penelitian ini adalah membuat produk multimedia berbasis *powerpoint*. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D), dengan 4 tahapan utama yaitu: 1) Perencanaan, 2) Pengembangan, 3) Evaluasi Produk, 4) Revisi Produk. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Responden penelitian ini adalah ahli media dan ahli materi serta guru dan siswa SDN Sumber Merakurak Tuban. Hasilnya didapatkan nilai rata-rata presentase kuesioner yang digunakan memvalidasi oleh ahli media sebesar 79,99%, rata-rata presentase uji validitas ahli materi sebesar 78,24%, rata-rata presentase penilaian guru sebesar 80,95%, dan rata-rata presentase tanggapan siswa terhadap multimedia adalah sebesar 84,02% yang dikategorikan sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian maka, multimedia berbasis *powerpoint* pada materi struktur bumi dapat dijadikan media pendukung pembelajaran IPA.

Kata Kunci: Multimedia, *Powerpoint*, Pembelajaran IPA, Sekolah Dasar

Abstract : Technology exists not to replace teachers as educators, but to help teachers teach students. Teachers must be able to use and develop technology as learning aids according to students' needs. The purpose of this research is to create multimedia products based on *powerpoint*. The method used is Research and Development (R&D), with 4 main stages, namely: 1) Planning, 2) Development, 3) Product Evaluation, 4) Product Revision. Data collection techniques in this study used a questionnaire. Data collection techniques in this study used a questionnaire. The respondents of this study were media experts and material experts as well as teachers and students of SDN Sumber Merakurak Tuban. The results obtained an average value of the percentage of questionnaires used to validate by media experts by 79.99%, the average percentage of material expert validity tests was 78.24%, the average percentage of teacher ratings was 80.95%, and the average the percentage of students' responses to multimedia is 84.02% which is categorized very well. Based on the results of the study, *powerpoint*-based multimedia on the material of the earth's structure can be used as a supporting medium for learning science.

Keywords: Multimedia, *Powerpoint*, Science Learning, Elementary School

PENDAHULUAN

Teknologi memicu perkembangan dalam setiap aspek kehidupan manusia, begitupun pendidikan tidak terlepas dari dampak perkembangan teknologi. Teknologi sebagai alat bantu dalam proses dan pengelolaan pendidikan, mengharuskan setiap guru mampu memanfaatkan teknologi secara optimal. Hal tersebut sebenarnya sudah tertera dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008, menjelaskan bahwa “salah satu kompetensi pedagogik yang harus dikuasai guru dalam pengelolaan

pembelajaran adalah pemanfaatan teknologi belajar”. Bagaimana pun guru harus mampu menggunakan dan memanfaatkan, terlebih lagi dapat mengembangkan teknologi secara optimal dalam pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi menjadi sebuah keharusan yang ada dalam setiap pembelajaran. Selain dapat menarik minat siswa, teknologi juga dimanfaatkan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan konsep-konsep ilmu pengetahuan. Karena, tidak semua konsep dapat diajarkan hanya dengan ceramah dan diskusi.

Salah satunya, dalam mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) terutama di Sekolah Dasar perlu memperhatikan tingkatan perkembangan siswa. Sesuai dengan tahap perkembangan kognitif menurut Piaget (dalam Crain, 2014), “anak usia 7-11 tahun (usia sekolah dasar) yakni pada tahap *concrete operational*, anak berfikir secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang *konkret* dan mengklasifikasikan benda-benda kedalam bentuk-bentuk yang berbeda.” Pemahaman anak terhadap konsep abstrak masih terbatas, dimana anak mempelajari konsep dari penglihatan dan pendengaran yang anak rasakan dan lakukan.

Anak membentuk atau menyusun pengetahuan pada saat mereka menyesuaikan pikirannya sebagaimana terjadi ketika mereka mengeksplorasi lingkungan dan kemudian tumbuh secara kognitif terhadap pemikiran-pemikiran yang logis. Kondisi anak yang belum bisa memahami konsep logis sepenuhnya, membuat guru harus mampu dan mau untuk berinovasi mengembangkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Pembelajaran yang dapat meningkatkan kreatifitas dan memberikan pengembangan daya nalar siswa, sehingga dengan sendirinya dapat mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa.

Untuk membangkitkan pemikiran logis siswa, guru dapat menggunakan media yang sesuai dengan materi pelajaran dan perkembangan teknologi, sehingga anak lebih mudah memahami apa yang disampaikan. Saat ini tersedia berbagai macam bentuk media pembelajaran, bahkan telah terjadi pembaharuan untuk mengembangkan terutama yang mengandung nilai edukasi, akan memberi inovasi baru terhadap proses pembelajaran hal ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Banyaknya *software multimedia* yang padat dirancang menjadi media pembelajaran antara lain, *powerpoint*, *flash*, dan *movie maker*. *Powerpoint* merupakan *software* yang mudah dikembangkan dengan berprinsip multimedia serta mudah disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran dan perkembangan siswa.

“Media *Powerpoint* memiliki kemampuan untuk mengelola presentasi dengan memasukkan obyek teks, grafik, video, suara dan obyek-obyek lainnya dalam halaman

yang disebut *slide*” (Arsyad,2014). Multimedia berbasis *powerpoint* akan lebih bermanfaat, jika memberikan informasi dengan sifat hafalan dengan bentuk yang menarik perhatian siswa, sehingga siswa menikmati pembelajaran. Siswa dengan latar belakang pengetahuan rendah cenderung memerlukan bantuan untuk menangkap konsep materi yang disampaikan.

Dari teks, grafik, video, suara dan obyek-obyek lainnya yang dibuat dalam multimedia berbasis *powerpoint* dapat membantu siswa menyerap informasi lebih baik, karena mengedepankan penggunaan indera penglihatan dan pendengaran. “Semakin banyak indra yang digunakan dalam mendapatkan informasi, maka semakin banyak juga informasi yang akan diserap” (Nunuk, Setiawan, Aditin, & Putria, 2018). Semakin banyak informasi yang dapat diterima dapat membuat siswa membentuk pengetahuannya sendiri.

Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan di kelas V SD Se-Kecamatan Merakurak Tuban, didapat data nilai hasil belajar 65,45% yang masih di bawah KKM. Dalam proses pembelajaran masih menggunakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) atau buku paket IPA terpadu sebagai alat bantu untuk proses belajar siswa. Penggunaan LKS atau buku paket IPA terpadu yang umumnya berisi ringkasan materi, lembar kerja, dan latihan soal yang terkadang membuat siswa cenderung jenuh dan bosan, serta kurang menarik perhatian peserta didik. Hal seperti itu mempengaruhi hasil belajar siswa sehingga prestasi yang di harapkan akan menurun. Selain itu, guru lebih banyak ceramah dalam menyampaikan pembelajaran membuat peserta didik menjadi bosan. Bahkan, sebagian besar guru masih kesulitan dalam mengembangkan media pembelajaran terutama berbasis teknologi komputer.

Hasil penelitian Rahman, M., & Mahmud, N. (2018) menunjukkan, penggunaan *powerpoint* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, pengembangan *powerpoint* yang dilakukan Jalil, M., Ngabekti, S., & Mulyani Endang Susilowati, S. (2016) menunjukkan, perangkat dinyatakan valid, praktis, dan efektif dengan aktivitas siswa dengan kategori baik dan sangat baik. Penggunaan media komputer bentuk *powerpoint* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan Fitrotun, Nisa Ana (2012); Asmadji (2012) menunjukkan, penerapan multimedia pembelajaran *powerpoint* dapat meningkatkan aktivitas siswa selama pembelajaran. Artinya, multimedia berbasis *powerpoint* efektif digunakan dalam pembelajaran. Beberapa multimedia yang ditemukan oleh peneliti, masih jarang yang mengembangkan multimedia berbasis *powerpoint* dengan memasukkan lembar proyek.

Dari analisis kebutuhan dan studi pendahuluan yang telah dilakukan, untuk memfasilitasi guru dan siswa dalam pembelajaran perlu dikembangkan multimedia berbasis *powerpoint* dengan fitur soal (berupa *game*) dan lembar proyek sebagai media pembantu pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

METODE PENELITIAN

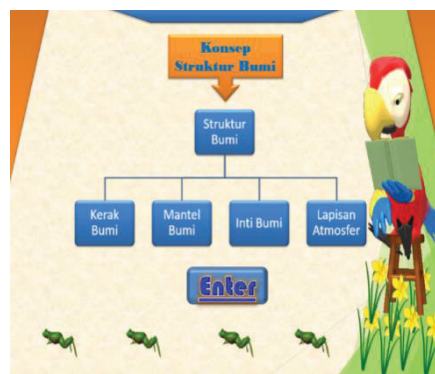
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and development (R&D)*. Menurut Sugiyono (2008), metode penelitian dan pengembangan (*R&D*) merupakan jenis metode yang digunakan untuk menciptakan dan menilai produk. *Research and development* mempunyai 4 tahapan pokok, yaitu 1) Perencanaan, 2) Pengembangan, 3) Evaluasi Produk, dan 4) Revisi Produk. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner menggunakan *rating scale*. Responden dalam penelitian ini, adalah : ahli media dan ahli materi berasal dari dosen Unirow Tuban. Responden guru adalah guru SDN Sumber Merakurak Tuban, sedangkan responden siswa adalah siswa kelas V SDN Sumber Merakurak Tuban.

HASIL DAN PEMBAHASAN

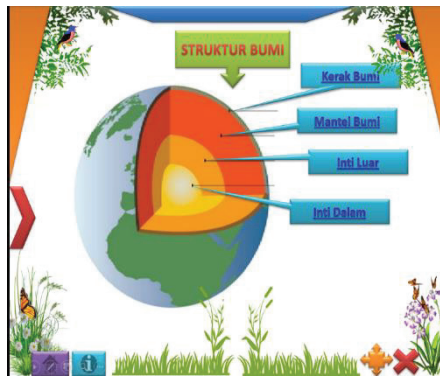
Dalam pembuatan multimedia berbasis *powerpoint*, peneliti menggunakan *Microsoft Powerpoint 2016* serta pemanfaatan *software* lain seperti *format factory*, *movie maker*, dan *sound recorder*. Berikut ini beberapa tampilan menu multimedia berbasis *powerpoint*:



Gambar 1. Tampilan pembuka



Gambar2. Peta konsep materi struktur bumi



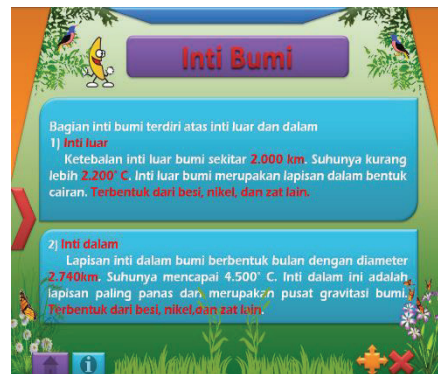
Gambar 3. Materi Struktur Bumi



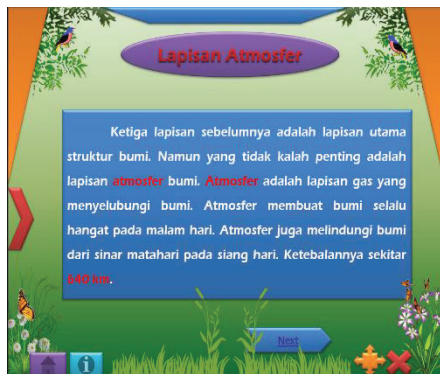
Gambar 4. Materi Kerak Bumi



Gambar 5. Materi Mantel Bumi



Gambar 6. Materi Inti Bumi



Gambar 7. Materi Lapisan Atmosfer



Gambar 8. Materi Lapisan Udara Atmosfer



Gambar 9. Lembar Proyek



Gambar 10. Game Mencocokkan

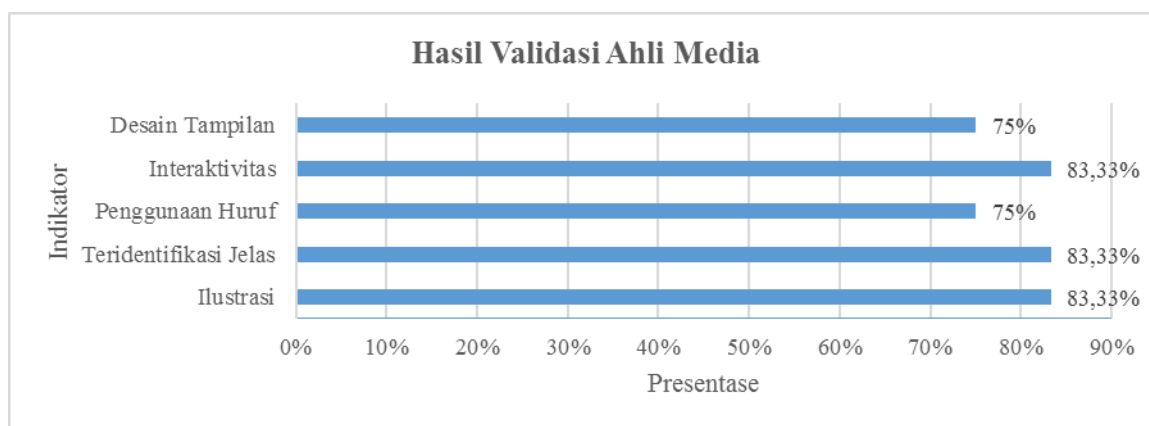


Gambar 11. Soal Evaluasi

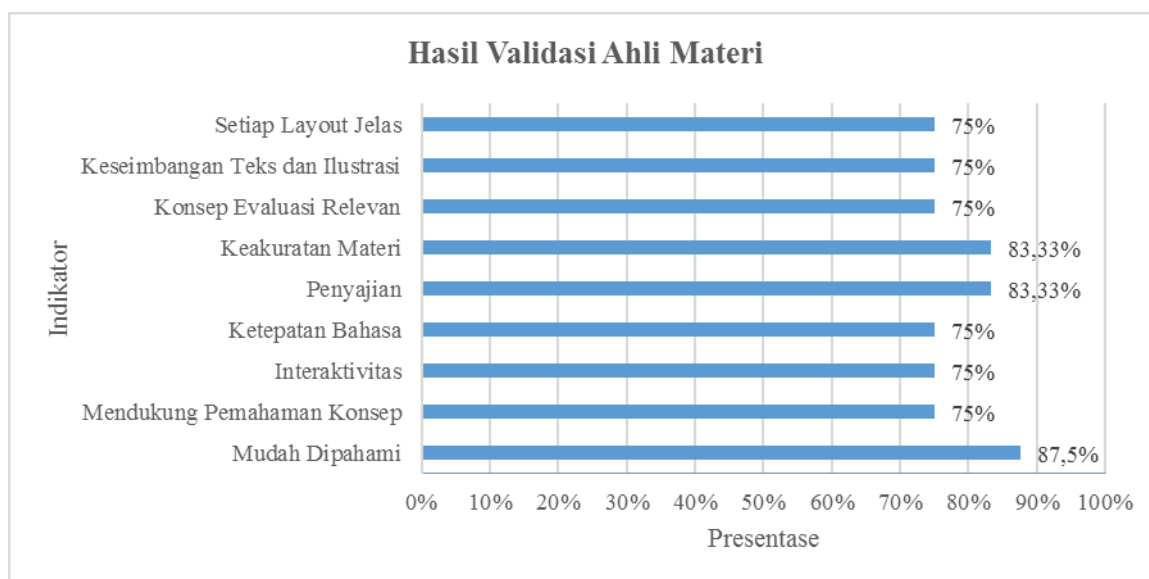


Gambar 12. Video Pembelajaran

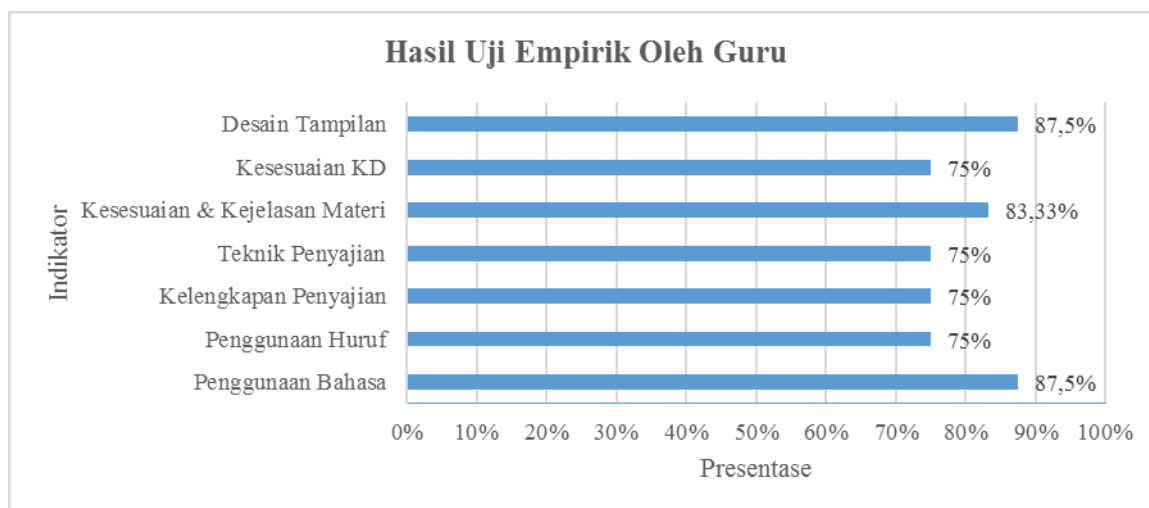
Deskripsi hasil penelitian ini merupakan penjabaran dari validasi ahli media dan ahli materi, serta ujicoba guru dan siswa di SDN Sumber Merakurak Tuban. Hasil penelitian tersebut dijadikan data acuan analisis pengembangan multimedia ini.



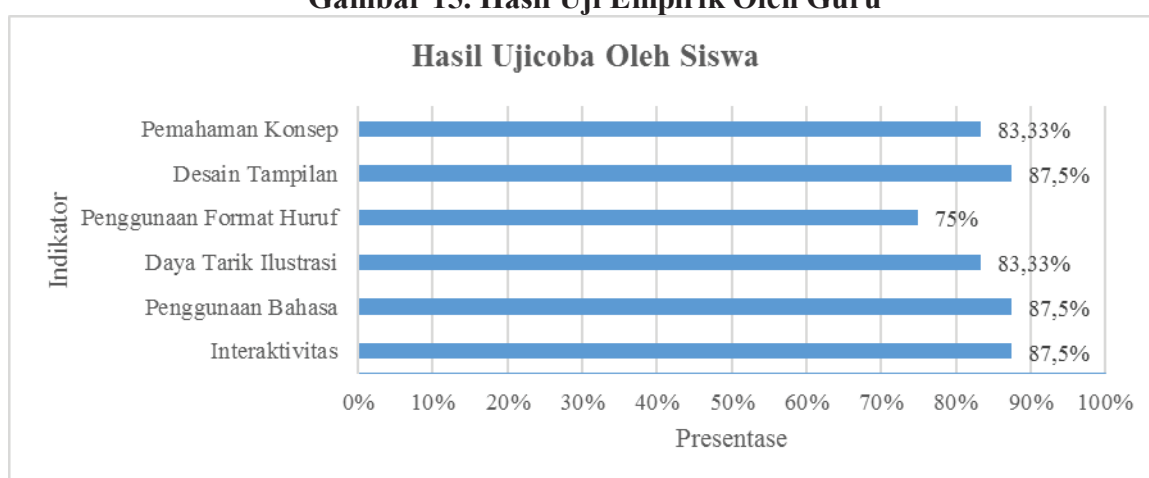
Gambar 13. Hasil Validasi Ahli Media



Gambar 14. Hasil Validasi Ahli Materi



Gambar 15. Hasil Uji Empirik Oleh Guru



Gambar 16. Hasil Ujicoba Oleh Siswa

Berdasarkan hasil data yang didapatkan, multimedia yang dibuat termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini, didukung dengan nilai rata-rata hasil validasi oleh ahli media sebesar 79,99%, nilai rata-rata hasil validasi oleh ahli materi sebesar 78,24%, nilai rata-rata hasil uji empirik oleh guru sebesar 80,95%, serta nilai rata-rata hasil ujicoba oleh siswa sebesar 84,02%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa multimedia yang dibuat dapat digunakan sebagai media pendukung dalam pelajaran IPA. Berdasarkan penelitian dan hasil penelitian, peneliti memberikan saran sebagai berikut: 1) Pengembangan multimedia berbasis *powerpoint* sebaiknya lebih mengeksplor lagi *slide master*, *hyperlink*, serta beberapa fitur di *Microsoft Powerpoint*. 2) Pengembangan multimedia sebaiknya lebih menggunakan animasi, gambar, video pembelajaran yang

sesuai dengan materi dan lebih variatif. 3) Pengembangan multimedia sebaiknya mempertimbangkan jenis evaluasi yang akan digunakan dalam multimedia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran (IX)*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Asmadji, Heri. 2012. *Penggunaan Media Pembelajaran Powerpoint untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Pesawat Sederhana Siswa Kelas V C SDN Ketabang I Surabaya*. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/784>.
- Crain, W. (2014). *Psikologi Perkembangan : Konsep, Teori & Praktik*. Yogyakarta: Pusaka Pelajar.
- Fitrotun, Ana Nisa. 2012. *Media powerpoint dalam peningkatan hasil belajar pada pembelajaran sains di kelas IV MI Ma'had Islamy Kotagede Yogyakarta*. <http://digilib.uin-suka.ac.id/10914/4/BAB%20I,%20IV,%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>.
- Jalil, M., Ngabekti, S., & Mulyani Endang Susilowati, S. (2016). *PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN TIPS POWERPOINT INTERAKTIF PADA MATERI*. 6(2), 130–137.
- Nunuk, S., Setiawan, A., Aditin, & Putria. (2018). *Media Pembelajaran Inovasi dan Pengembangannya*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008.
- Rahman, M., & Mahmud, N. (2018). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 3 Majene*. (1), 83–92.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kaulitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.