

# PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL UNTUK SISWA KELAS V SD

## *INTERACTIVE MULTIMEDIA DEVELOPMENT AS A LEARNING MEDIA OF SOCIAL SCIENCES FOR FIFTH GRADE STUDENTS*

Oleh: Yoga Rakhmanto, PGSD/PSD/FIP/UNY  
yogarakhmanto@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk multimedia interaktif sebagai media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada materi kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam di Indonesia untuk kelas V yang layak digunakan dalam pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*R&D*) yang mengadaptasi model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Pada penelitian ini dibatasi sampai dengan tahap *Develop* karena keterbatasan peneliti. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Bogem 1 Kalasan Sleman dengan subjek penelitian siswa kelas 5. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produk multimedia interaktif yang dihasilkan dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran IPS kelas V SD Negeri Bogem 1 Kalasan Sleman. Kelayakan multimedia interaktif ini dapat dilihat dari: 1) hasil akhir validasi ahli materi termasuk dalam kategori “Sangat Baik” dengan skor rata-rata 4,4, 2) hasil akhir validasi ahli media termasuk dalam kategori “Sangat Baik” dengan skor rata-rata 4,33, 3) hasil uji coba produk yang dilakukan oleh siswa sebanyak tiga tahap, tahap pertama yaitu uji coba perorangan dengan skor rata-rata 4,46 yang termasuk kategori “Sangat Baik”, tahap kedua yaitu uji coba kelompok kecil dengan skor rata-rata 4,45 yang termasuk kategori “Sangat Baik”, tahap ketiga yaitu uji coba lapangan dengan skor rata-rata 4,78 yang termasuk kategori “Sangat Baik”.

**Kata Kunci:** *multimedia interaktif, IPS, siswa kelas 5.*

### **Abstract**

*The aims of this development research is to produce interactive multimedia products as a medium of learning Social Science on the material of Hindu, Buddhist, and Islamic kingdom in Indonesia for the fifth grade students which is suitable for learning. This research is a research development (R & D) that adapted 4D model (Define, Design, Develop, Disseminate) developed by Thiagarajan. In this research is limited to develop section because of the limitations of researcher. This research was conducted at SD Negeri Bogem 1 Kalasan Sleman with the subjects of the research were the fifth grade students. The types of data were quantitative and qualitative. Data were acquired from the observation, interviews, documentation, and questionnaires. The results of this research showed that the interactive multimedia products produced are declared eligible to use in learning IPS for the fifth grade students of SD Negeri Bogem 1 Kalasan Sleman. The feasibility of this interactive multimedia can be seen from: 1) the final results of validation of the material experts included in the "Excellent" category with an average score of 4.4, 2) the final results of media expert validation included in the "Excellent" category with average score 4.33, 3) result of product trials conducted by the students as much as three stages, the first stage was an individual testing with an average score of 4.46 which belongs to the category of "Very Good", the second stage was a small group trial with score average of 4.45 which belongs to the category of "Very Good", the third stage was a field trial with an average score of 4.78 which belongs to the category of "Very Good".*

*Keywords: interactive multimedia, IPS, grade 5 students.*

### **PENDAHULUAN**

Semakin bertambah tahun semakin banyak pula teknologi yang dikembangkan. Perkembangan teknologi ini sangat membantu dan bermanfaat dalam berbagai bidang tidak terkecuali pada bidang pendidikan. Seperti artikel yang dilansir oleh UI melalui situs [staff.blog.ui.ac.id](http://staff.blog.ui.ac.id) pada 21 April 2009 bahwa “dalam dunia pendidikan perkembangan teknologi informasi mulai dirasa mempunyai dampak yang positif karena

dengan berkembangnya teknologi informasi dunia pendidikan mulai memperlihatkan perubahan yang cukup signifikan. Banyak hal yang dirasa berbeda dan berubah dibandingkan dengan cara yang berkembang sebelumnya”. Dengan adanya penerapan teknologi dalam bidang pendidikan akan sangat menguntungkan peserta didik karena teknologi dapat memfasilitasi proses pembelajaran.

Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan sudah sangat luas dan bermacam-macam. Teknologi yang *familiar* dan *populer* digunakan adalah komputer. Teknologi komputer dari tahun ke tahun selalu mengalami perkembangan baik perkembangan perangkat-perangkat kerasnya maupun perangkat lunaknya. Adanya teknologi berupa komputer ini sangat menguntungkan guru karena komputer dapat berfungsi sebagai media pembelajaran.

Penerapan teknologi sebagai media pembelajaran tidak terbatas pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), lebih dari itu teknologi sebagai media pembelajaran dapat diaplikasikan pada semua mata pelajaran. Di dalam kurikulum 2013 ataupun KTSP terdapat berbagai mata pelajaran yang harus dipelajari peserta didik, salah satunya adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).

Dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan bahwa Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) adalah ilmu yang mengkaji ilmu bumi, sejarah, ekonomi, kesehatan, dan sebagainya dimaksudkan untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan analisis siswa terhadap kondisi sosial masyarakat.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di kelas V SD Negeri Bogem 1 diketahui bahwa sumber belajar siswa terbatas pada buku dimana buku tersebut terlalu banyak penyajian materi dalam bentuk tulisan dan tampilannya kurang menarik sehingga mengakibatkan siswa kurang tertarik untuk belajar. Hal ini terlihat ketika guru memberikan soal pada siswa dan meminta siswa untuk mencari jawabannya dengan membaca buku, sebagian besar siswa tidak langsung membaca buku dan hanya beberapa yang terlihat membaca buku. Kebanyakan siswa membaca buku ketika guru berkeliling dan bertanya pada siswa, serta beberapa siswa ada yang tidak tertarik membaca sehingga hanya ramai sendiri.

Sedangkan dari hasil wawancara yang dilakukan dengan Ibu Vita selaku guru kelas V SD Negeri Bogem 1 diketahui bahwa pembelajaran di kelas V

menggunakan kurikulum KTSP. Media pembelajaran yang digunakan khususnya pada mata pelajaran IPS masih terbatas dan kurang bervariasi. Selain itu, nilai siswa pada mata pelajaran IPS selalu menempati posisi dua terbawah dari enam mata pelajaran. Menurut guru kelas V tersebut, nilai siswa pada mata pelajaran IPS termasuk rendah karena materinya luas dan sulit dipahami, salah satu materi IPS tersebut adalah materi Kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam di Indonesia.

Pada materi Kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam di Indonesia, obyek yang dipelajari yaitu seputar benda peninggalan sejarah dan tokoh-tokoh sejarah pada masa itu. Obyek kajian tersebut belum tersedia dengan lengkap pada buku siswa. Selain itu, jika dalam mempelajari ini guru menggunakan metode karya wisata dengan mendatangi langsung setiap obyek yang akan dipelajari tentunya akan banyak memakan biaya, waktu, dan tenaga. Oleh karena itu, tanpa adanya penggunaan media ketika mempelajari materi ini akan membuat siswa sulit memahami materi dengan baik. Penggunaan media pembelajaran dalam materi ini bertujuan untuk mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, dimana tidak memungkinkannya siswa untuk mengamati secara langsung obyek-obyek tersebut.

Salah satu solusi dalam memecahkan masalah di atas adalah menggunakan media pembelajaran selain buku paket. Hal ini didukung oleh pendapat Hamalik, bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa (Arsyad, 2009: 15).

Dari proses pencarian yang dilakukan oleh peneliti melalui penelusuran dalam situs [www.youtube.com](http://www.youtube.com), ditemukan media mengenai kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam di Indonesia berupa video pembelajaran. Dalam proses pencarian yang dilakukan, peneliti menggunakan berbagai kata kunci terkait kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam di Indonesia. Hasil dari proses pencarian tersebut adalah ditemukan banyak

video yang menjelaskan materi kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam di Indonesia. Video pembelajaran hasil temuan peneliti ada yang hanya berupa gambar peninggalan sejarah saja dan ada yang disertai penjelasannya.

Sementara itu, dari hasil *browsing* yang dilakukan oleh peneliti dalam penyimpanan *online* (*eprints*) dari beberapa universitas pendidikan yang ada di Indonesia, ditemukan media lain yang telah dikembangkan terkait materi kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam di Indonesia, media tersebut antara lain Roda Jelajah Indonesia yang dikembangkan oleh Ananda Galuh Suasari (2017) dan media Karuta oleh Riski Nur Hasanah (2015).

Selain itu, peneliti juga menemukan media lain yang dikembangkan pada materi ini berupa media berbasis komputer. Dari hasil temuan tersebut, beberapa media berbasis komputer dalam bentuk file *.swf*.

Berdasarkan pengembangan media pada materi kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam di Indonesia yang telah diuraikan, peneliti menemukan beberapa kekurangan, yaitu pada media video pembelajaran hanya berjalan satu arah dengan video sebagai pusat informasi. Guru juga membutuhkan pengetahuan yang memadai untuk menelusuri dan mengunduh kemudian menggunakannya, sedangkan beberapa guru masih kesulitan dalam menggunakan komputer. Sementara itu pada media cetak seperti yang dijelaskan sebelumnya, dibutuhkan keterampilan dalam proses pembuatannya, selain itu juga memerlukan banyak waktu dan biaya yang dibutuhkan.

Dari fenomena yang telah diuraikan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perlu dikembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Media yang dipilih dalam penelitian ini adalah media berbasis komputer berupa multimedia interaktif berbasis *flash*. Multimedia interaktif yang akan dikembangkan peneliti dibuat berbeda dengan mengkaji dan menyempurnakan dari multimedia yang pernah dibuat sebelumnya. Multimedia yang akan dibuat akan diisi dengan materi

berupa gambar peninggalan sejarah yang lengkap, diberikan gambar berupa patung atau ilustrasi tokoh-tokoh sejarah pada masanya, dan soal evaluasi yang dibuat interaktif serta adanya latihan soal dalam bentuk permainan edukatif. Multimedia interaktif ini juga dilengkapi dengan petunjuk penggunaan, sehingga siswa dapat menggunakannya dengan baik.

Kenyataan lain yang diperoleh peneliti adalah fasilitas laboratorium komputer di sekolah sudah cukup memadai namun belum dapat dimanfaatkan secara maksimal sebagai sarana media pembelajaran yang interaktif. Hal ini dikarenakan laboratorium komputer digunakan ketika mata pelajaran TIK. Selain itu, kebanyakan materi pelajaran dimuat dalam bentuk cetak sehingga mengakibatkan semakin jarang pengguna komputer.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan mengembangkan sebuah produk multimedia interaktif dengan judul Pengembangan Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk Siswa Kelas V SD Negeri Bogem 1 Kalasan Sleman.

Penelitian yang relevan juga pernah dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Amalia Asih yang berjudul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran IPS Materi Kerajaan Buddha dan Peninggalannya di Indonesia Untuk Siswa Kelas V SD Negeri Wojo Bantul Yogyakarta" pada tahun 2016 menunjukkan angka angka validasi ahli materi 4,29 (sangat baik), validasi ahli media 4,12 (baik), dan hasil uji lapangan operasional 1 (layak). Penelitian ini menggunakan software *Adobe Flash Professional CS5*. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Ulfa Riza Lina yang berjudul "Pengembangan Multimedia IPS pada Materi Peninggalan Kerajaan Hindu-Budha dan Islam di Indonesia untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Tegalejo I Yogyakarta" pada tahun 2014 menunjukkan angka validasi ahli materi 4,46 (sangat baik), validasi ahli media 4,5 (sangat baik), dan hasil uji pelaksanaan lapangan 4,39 (sangat baik). Penelitian ini

menggunakan software *Adobe Flash Professional CS6*. Dari kedua penelitian yang relevan di atas, terdapat kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, yaitu produk yang dikembangkan berupa multimedia menggunakan software *Adobe Flash* dan dikembangkan melalui validator ahli materi dan media kemudian dilanjut oleh uji pengguna (siswa). Persamaan lainnya adalah materi yang dipilih sama, akan tetapi pada pengembangan yang dilakukan oleh Amalia Asih materinya lebih sedikit dengan terbatas pada kerajaan yang bercorak Hindu. Sedangkan materi yang dipilih oleh Ulfa Riza Lina sama dengan multimedia yang akan dikembangkan oleh peneliti. Sementara itu dari penelitian relevan yang disebutkan di atas, peneliti menemukan beberapa kekurangan pada produk multimedia yang telah dibuat, diantaranya 1) Pada pengembangan yang dilakukan oleh Amalia Asih tahun 2016 dengan judul Pengembangan Multimedia Pembelajaran IPS Materi Kerajaan Buddha dan Peninggalannya di Indonesia Untuk Siswa Kelas V SD Negeri Wojo Bantul Yogyakarta, pada bagian evaluasi belum ada umpan balik yang dilakukan setiap soal, umpan balik muncul ketika seluruh soal selesai dikerjakan. Hal ini membuat bagian evaluasi menjadi kurang interaktif dan menarik perhatian siswa Pada pengembangan yang dilakukan oleh Ulfa Riza Lina dengan judul Pengembangan Multimedia IPS pada Materi Peninggalan Kerajaan Hindu-Budha dan Islam di Indonesia untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Tegalrejo I Yogyakarta, materi yang disediakan berupa peninggalan sejarah dan gambar tokoh-tokohnya belum lengkap dan ringkasan materi yang dibuat terlihat masih kurang sederhana. Oleh karena itu, hal ini perlu disempurnakan dengan melengkapi gambar peninggalan sejarah dan menambah gambar atau ilustrasi dari tokoh-tokoh sejarah pada masa itu, serta ringkasan materi yang disajikan dibuat lebih sederhana agar lebih mudah dipahami. Selain membuat penyempurnaan melalui mengkaji kekurangan dari produk penelitian yang relevan di atas, dalam multimedia interaktif yang akan dikembangkan oleh

peneliti ini akan diberikan sebuah pembaruan. Pembaruan dalam multimedia interaktif ini adalah berupa latihan soal yang dikemas dalam bentuk permainan edukatif yang interaktif dan menarik. Berdasarkan pemaparan di atas telah jelas mengenai persamaan dan perbedaan antara penelitian yang akan dilakukan dengan hasil penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk memperbaiki dan menyempurnakan kekurangan-kekurangan dari penelitian-penelitian sebelumnya.

## **METODE PENELITIAN**

### **Model Pengembangan**

Penelitian ini termasuk dalam penelitian pengembangan atau *research and development (R and D)* yang mengadaptasi dari model 4D (*Define, Design, Develop, Dissemination*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Penelitian pengembangan ini digunakan untuk mengembangkan produk yang akan digunakan dalam pembelajaran di kelas berupa media, materi, permainan, dan simulasi yang akan digunakan siswa untuk belajar secara interaktif.

### **Prosedur Pengembangan**

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini mengadaptasi dari model 4D yang terdiri dari tahap pendefinisian (*Define*), tahap perancangan (*Design*), dan tahap pengembangan (*Design*). Tahap pendefinisian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan menentukan kebutuhan-kebutuhan dalam proses pembelajaran. Pada tahap perancangan peneliti menentukan garis besar isi materi, menentukan bentuk soal evaluasi, pembuatan *flowchart* dan *storyboard* media pembelajaran. Kemudian pada tahap pengembangan peneliti melakukan validasi ahli media dan materi untuk mengetahui kelayakan produk yang telah dibuat. Setelah produk di validasi dan dinyatakan layak, selanjutnya dilakukan uji coba kepada siswa.

### **Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data dilakukan melalui 4 cara yaitu observasi, wawancara,

angket, dan dokumentasi. Peneliti melakukan observasi dan wawancara untuk menggali informasi mengenai permasalahan yang dialami dalam proses pembelajaran. Angket digunakan untuk mengumpulkan data, sedangkan dokumentasi digunakan untuk menggali informasi mengenai silabus dan mengambil beberapa gambar yang terkait dengan penelitian ini. Angket yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 jenis angket, yaitu angket uji kelayakan ahli materi, angket uji kelayakan ahli media, dan angket uji pengguna (siswa). Angket uji kelayakan ahli materi digunakan sebagai dasar untuk menilai kelayakan produk dari segi materi dan pembelajaran, sedangkan angket uji kelayakan ahli media digunakan untuk menilai kelayakan produk dari segi media. Selanjutnya angket uji pengguna yaitu untuk mengetahui respon siswa terhadap produk yang dikembangkan. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket langsung dengan skala (*rating scale*). Pedoman pemberian skor pada angket adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Pedoman Pemberian Skor

Keterangan	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

### Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Data kualitatif berupa kritik dan saran dari angket ahli media, materi, dan uji pengguna digunakan sebagai proses evaluasi dan perbaikan dalam pengembangan media. Kemudian data kuantitatif yang diperoleh dari skor yang didapat dari angket dianalisis untuk diketahui kelayakan dari media tersebut dan respon dari pengguna (siswa). Skor yang telah diperoleh selanjutnya dikonversikan menjadi data kualitatif skala lima dengan acuan rumus sebagai berikut.

Tabel 2. Rumus Acuan Penilaian Media

Rumus	Rerata skor	Kriteria
$X > X_i + 1,8 \times s_{bi}$	>4,2	Sangat Baik
$X_i + 0,6 \times s_{bi} < X \leq X_i + 1,8 \times s_{bi}$	>3,4-4,2	Baik
$X_i - 0,6 \times s_{bi} < X \leq X_i + 1,8 \times s_{bi}$	>2,6-3,4	Cukup
$X_i - 1,8 \times s_{bi} < X \leq X_i + 0,6 \times s_{bi}$	>1,8-2,6	Kurang
$X \leq X_i - 1,8 \times s_{bi}$	$\leq 1,8$	Sangat Kurang

Multimedia interaktif yang dikembangkan oleh peneliti termasuk dalam kategori layak apabila memperoleh skor rata-rata minimal baik untuk masing-masing komponen penilaian. Komponen penilaian tersebut meliputi penilaian ahli materi, ahli media, dan uji pengguna.

## HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

### Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap ini peneliti menentukan kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan multimedia interaktif. Tahap ini data diperoleh dari observasi dan wawancara. Tahap pendefinisian terdiri dari lima langkah, yaitu analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan.

Analisis awal-akhir dilakukan berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diketahui bahwa pengembangan multimedia interaktif bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang ada. Permasalahan tersebut diantaranya sumber belajar siswa terbatas pada buku, kurang bervariasinya media pembelajaran yang digunakan, hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS masih rendah, kurang maksimalnya penggunaan fasilitas laboratorium komputer, materi pada buku siswa kurang lengkap. Dari penjelasan tersebut, maka pengembangan multimedia interaktif yang dikembangkan peneliti harus dapat menjadi solusi atas permasalahan yang ada.

Analisis siswa dilakukan berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V, diketahui bahwa

media pembelajaran yang digunakan khususnya pada mata pelajaran IPS masih terbatas dan kurang bervariasi, sehingga menyebabkan siswa mudah bosan dan kurang aktif. Selain itu, nilai siswa pada mata pelajaran IPS termasuk rendah karena materinya luas dan sulit dipahami.

Analisis tugas dilakukan untuk mengetahui kegiatan apa saja yang dilakukan selama kegiatan belajar mengajar. Tugas yang terdapat dalam multimedia interaktif dibuat menarik dan interaktif serta telah mencakup kompetensi dasar yang ditentukan.

Analisis konsep dilakukan untuk menentukan materi pokok yang akan dimuat dalam multimedia interaktif. Hal ini dapat dilakukan dengan mengidentifikasi kompetensi yang harus dicapai siswa sesuai dengan silabus.

Perumusan tujuan dilakukan berdasarkan analisis konsep dan analisis tugas. Tujuan pembelajaran ditentukan melalui penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator-indikator yang kemudian dibuat sebuah tujuan pembelajaran.

### **Tahap Perancangan (*Design*)**

Pada tahap perancangan terdapat tiga langkah yang dilakukan peneliti, yaitu pengembangan ide, pembuatan *flowchart*, dan pembuatan *storyboard*.

Beberapa hal yang menjadi pertimbangan dalam pengembangan ide, yaitu tema, rancangan desain multimedia interaktif yang meliputi pemilihan jenis huruf, penggunaan gambar, penggunaan animasi, penggunaan warna dan penggunaan audio.

### **Tahap Pengembangan (*Develop*)**

Tahap pengembangan dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan produk akhir dari pengembangan multimedia interaktif setelah peneliti melakukan validasi dan menampung berbagai revisi dari ahli materi dan ahli media serta data hasil uji coba oleh siswa.

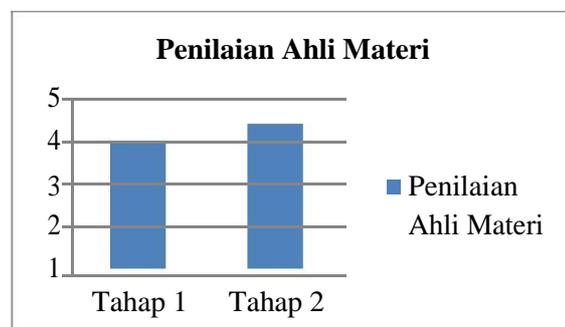
### **Validasi Ahli Materi**

Ahli materi melakukan validasi pada bagian materi yang dimuat dalam multimedia interaktif. Ahli materi dalam pengembangan multimedia interaktif ini adalah Ibu Safitri Yosita Ratri, M. Pd dosen PGSD

Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.

Validasi oleh ahli materi dilakukan sebanyak 2 kali. Pada validasi pertama dilakukan pada tanggal 10 April 2018 yang bertempat di ruang dosen UPP 2 Kampus Bantul FIP UNY. Setelah melakukan validasi, ahli materi memberikan beberapa saran dan nilai dari multimedia interaktif ini. Hasil penilaian ahli materi pada tahap pertama memperoleh jumlah skor 40 dengan rata-rata 4,0. Berdasarkan pedoman konversi data kuantitatif ke kualitatif, maka multimedia interaktif yang dikembangkan ini termasuk dalam kategori baik. Tetapi, pada beberapa indikator masih perlu perbaikan karena mendapat nilai kurang.

Setelah berbagai saran dan masukan diterima, selanjutnya dilakukan revisi pada produk multimedia interaktif. kemudian peneliti kembali melakukan validasi setelah produk selesai direvisi. Validasi oleh ahli materi pada tahap kedua ini dilakukan pada tanggal 16 April 2018 yang bertempat di ruang dosen UPP 1 Kampus Mandala FIP UNY. Hasil penilaian ahli materi pada tahap kedua memperoleh jumlah skor 44 dengan rata-rata 4,4. Berdasarkan pedoman konversi data kuantitatif ke kualitatif, maka multimedia interaktif yang dikembangkan ini termasuk dalam kategori sangat baik. Validasi tahap kedua ini menjadi validasi terakhir untuk ahli materi.



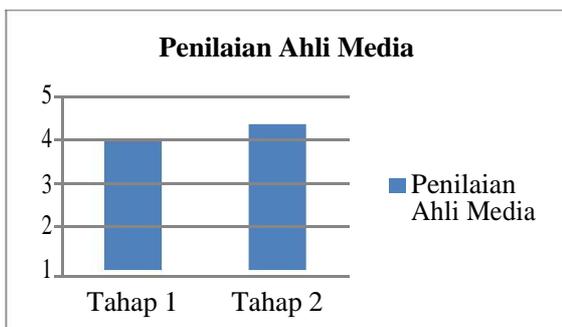
Gambar 1. Penilaian Ahli Materi

Berdasarkan diagram di atas, dapat dilihat kenaikan rata-rata perolehan skor. Setelah validasi oleh ahli materi selesai dilakukan. Kemudian langkah selanjutnya adalah melakukan validasi ahli media.

### Validasi Ahli Media

Ahli media dalam pengembangan multimedia interaktif ini adalah Bapak Estu Miyarso, M. Pd dosen Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Validasi oleh ahli media dilakukan sebanyak 2 kali. Pada validasi pertama dilakukan pada tanggal 16 April 2018 yang bertempat di ruang dosen Teknologi Pendidikan FIP UNY. Setelah melakukan validasi, ahli media memberikan beberapa saran dan nilai dari multimedia interaktif ini. Hasil penilaian ahli media pada tahap pertama memperoleh jumlah skor 83 dengan rata-rata 3,95. Berdasarkan pedoman konversi data kuantitatif ke kualitatif, maka multimedia interaktif yang dikembangkan ini termasuk dalam kategori baik. Tetapi, pada beberapa indikator masih perlu perbaikan karena mendapat nilai kurang.

Setelah berbagai saran dan masukan diterima, selanjutnya dilakukan revisi pada produk multimedia interaktif. kemudian peneliti kembali melakukan validasi setelah produk selesai direvisi. Validasi oleh ahli media pada tahap kedua ini dilakukan pada tanggal 24 April 2018 yang bertempat di Laboratorium Teknologi Pendidikan FIP UNY. Hasil penilaian ahli media pada tahap kedua memperoleh jumlah skor 91 dengan rata-rata 4,33. Berdasarkan pedoman konversi data kuantitatif ke kualitatif, maka multimedia interaktif yang dikembangkan ini termasuk dalam kategori sangat baik. Validasi tahap kedua ini menjadi validasi terakhir untuk ahli media.



Gambar 2. Penilaian Ahli Media

Validasi oleh ahli media dilakukan sebanyak dua kali. Berdasarkan diagram diatas dapat dilihat kenaikan rata-rata skor penilaian oleh ahli media. Setelah

multimedia interaktif ini selesai divalidasi oleh ahli materi dan ahli media dan dinyatakan layak kemudian multimedia interaktif ini diuji cobakan kepada siswa.

### Hasil Uji Coba Produk

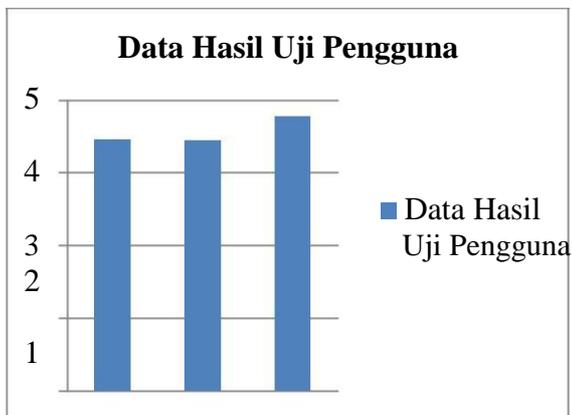
Setelah dinyatakan layak oleh para ahli, selanjutnya peneliti melakukan uji coba produk yang dikembangkan melalui tiga tahap, yaitu uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan.

Uji coba perorangan dilakukan pada tanggal 7 Mei 2018. Responden dalam uji coba perorangan berjumlah 3 siswa kelas V SD Negeri Bogem 1 yang mewakili tingkat kemampuan rendah, menengah, dan tinggi. Dalam uji coba ini, siswa menggunakan program multimedia interaktif kemudian mengisi angket sebagai penilaian terhadap multimedia interaktif yang digunakan. Jumlah skor rata-rata yang diperoleh pada uji coba perorangan adalah 44,66, sehingga jika dihitung rata-ratanya mencapai 4,46. Berdasarkan pedoman konversi data kuantitatif ke kualitatif, maka multimedia interaktif ini termasuk dalam kategori sangat baik.

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada tanggal 7 Mei 2018. Responden dalam uji coba kelompok kecil berjumlah 6 siswa kelas V SD Negeri Bogem 1. Responden dalam uji coba ini dipilih secara acak. Seperti dalam uji coba sebelumnya, dalam uji coba kelompok kecil siswa juga menggunakan program multimedia interaktif kemudian mengisi angket sebagai penilaian terhadap multimedia interaktif yang digunakan. Jumlah skor rata-rata yang diperoleh pada uji coba kelompok kecil adalah 44,5, sehingga jika dihitung rata-ratanya mencapai 4,45. Berdasarkan pedoman konversi data kuantitatif ke kualitatif, maka multimedia interaktif ini termasuk dalam kategori sangat baik.

Uji coba lapangan dilakukan pada tanggal 7 Mei 2018. Responden dalam uji coba lapangan berjumlah 21 siswa kelas V SD Negeri Bogem 1. Pada uji coba lapangan siswa menggunakan program multimedia interaktif kemudian mengisi angket sebagai penilaian

terhadap multimedia interaktif yang digunakan. Jumlah skor rata-rata yang diperoleh pada uji coba lapangan adalah 47,87, sehingga jika dihitung rata-ratanya mencapai 4,78. Berdasarkan pedoman konversi data kuantitatif ke kualitatif, maka multimedia interaktif ini termasuk dalam kategori sangat baik.



Berdasarkan diagram di atas, dapat dilihat data hasil uji coba pengguna. Dalam uji coba tersebut, uji coba perorangan dengan 3 responden memperoleh rerata 4,46, uji coba kelompok kecil dengan 6 responden memperoleh rerata 4,45, dan uji coba lapangan dengan 21 responden memperoleh rerata 4,78. Dari hasil tersebut, maka multimedia interaktif yang dikembangkan ini telah memenuhi kriteria sebagai media yang layak untuk digunakan.

### Revisi Produk

Setelah multimedia interaktif divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, peneliti mendapatkan berbagai saran perbaikan dan kemudian dilakukan revisi pada media ini. Revisi yang dilakukan peneliti, diantaranya Pada menu materi kerajaan ditambahkan gambar yang mencerminkan kerajaan bercorak Hindu, Kerajaan bercorak Buddha, dan kerajaan bercorak Islam. Pada halaman penjelasan setiap kerajaan diberi tambahan berupa tulisan “Klik nama di atas untuk melihat gambar tokoh”. Penambahan halaman gambar tokoh setelah dilakukan validasi oleh ahli materi. Pada halaman profil pengembang peneliti menghilangkan profil ahli media dan ahli materi. Pada desain cover diberikan tambahan gambar peninggalan sejarah sesuai saran dari validator.

### Kajian Produk Akhir

Pengembangan multimedia interaktif ini berdasarkan dari temuan masalah pembelajaran IPS di SD Negeri Bogem 1. Permasalahan utama yang ditemukan peneliti adalah media pembelajaran yang digunakan khususnya pada mata pelajaran IPS masih terbatas pada buku paket dan kurang bervariasi. Padahal media pembelajaran merupakan salah satu unsur pokok dalam pembelajaran. Arsyad (2009:16) mengemukakan bahwa media pembelajaran sangat efektif dalam membantu proses pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran seharusnya juga mampu membuat siswa aktif dan kegiatan belajar mengajar menjadi menyenangkan. Seperti yang diungkapkan oleh Sanaky (2013:7), bahwa media pembelajaran mampu memberikan suasana belajar yang menyenangkan, tidak tertekan, santai, dan menarik. Sementara itu, permasalahan lain dalam pembelajaran IPS yang ditemukan oleh peneliti adalah materi IPS yang sangat luas, tetapi materi yang disajikan dalam buku siswa masih kurang lengkap. Kemudian diketahui juga bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS masih rendah.

Anak usia kelas 5 sekolah dasar termasuk dalam masa kanak-kanak akhir dimana dalam tahap ini anak berada pada tahap operasional konkret dalam berpikir. Selain itu pada usia anak kelas 5, anak menyukai permainan dan memiliki rasa ingin tahu yang besar. Oleh karena itu, strategi guru yang baik dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan bahan-bahan yang konkret dan alat visual (Izzaty, et al., 2008: 118).

Uraian di atas merupakan alasan peneliti mengembangkan media yang dapat membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran dan pembelajaran menjadi menyenangkan. Peneliti mengembangkan sebuah media yang berbasis audio visual berupa sebuah program yang dapat dioperasikan oleh siswa. Media tersebut adalah multimedia interaktif.

Multimedia interaktif adalah sebuah media yang dikembangkan dengan prinsip audio visual. Media ini

terdiri dari beberapa komponen yang dirancang dan dikombinasikan agar menghasilkan produk akhir yang menarik. Komponen multimedia interaktif tersebut diantaranya, yaitu teks, gambar, animasi, audio, dan tombol-tombol yang interaktif.

Pengembangan multimedia interaktif mengadaptasi model 4D (*Four-D*) dari Thiagarajan. Pengembangan ini terdiri dari empat tahap, tetapi karena keterbatasan peneliti, maka peneliti hanya melakukan sampai dengan tahap pengembangan.

Tahap pertama adalah tahap pendefinisian, yaitu berupa penentuan kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan yang terdiri dari analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan.

Selanjutnya pada tahap kedua adalah tahap perancangan terhadap produk yang akan dikembangkan. Tahap ini terdiri dari pengembangan ide, pembuatan *flowchart*, dan *storyboard*. Pada tahap pengembangan ide, beberapa hal yang menjadi pertimbangan adalah mengenai pemilihan tema dan rancangan desain multimedia interaktif. Tema yang dipilih dalam pembuatan multimedia interaktif kerajaan-kerajaan di Indonesia yaitu gambar dengan latar belakang kerajaan dimana hal ini sesuai dengan materi yang akan dimuat. Sedangkan beberapa hal yang dipertimbangkan dalam rancangan desain multimedia interaktif meliputi pemilihan jenis huruf, penggunaan gambar, penggunaan warna, dan penggunaan audio. Beberapa jenis huruf yang digunakan dalam multimedia interaktif ini, yaitu *Arial*, *Comic Sans MS*, dan *Showcard Gothic*. Sedangkan warna yang dipilih pada setiap huruf disesuaikan dengan nuansa warna pada *background* agar mudah dan nyaman saat dibaca. Pemilihan gambar dalam multimedia interaktif ini disesuaikan dengan tema dan materi yang dimuat. Gambar yang terdapat dalam multimedia interaktif ini terdiri dari gambar dengan format .jpg, .png, dan gambar vektor yang dibuat peneliti sendiri. Ukuran gambar telah disesuaikan dengan ukuran tampilan layar sehingga hasilnya dapat proporsional. Multimedia

interaktif ini termasuk dalam multimedia dengan tampilan yang *colorfull*. Hal ini dapat dilihat dalam hampir setiap halaman menu yang mengkombinasikan warna-warna yang menarik. Pada umumnya siswa Sekolah dasar menyukai warna-warna terang, sehingga dalam multimedia interaktif ini mayoritas warna yang dipilih adalah warna bernuansa terang seperti hijau, biru, orange, dan lain-lain. Multimedia interaktif ini menggunakan audio agar lebih menarik dan menyenangkan ketika digunakan. Setelah tahap pengembangan ide selesai, kemudian dilakukan pembuatan *Flowchart* dan *Storyboard*. *Flowchart* dibuat sebagai gambaran dari langkah-langkah pembuatan multimedia interaktif. Sedangkan *Storyboard* merupakan sketsa gambar yang disusun secara urut sesuai dengan konten dari multimedia interaktif.

Tahap terakhir yang dilakukan peneliti adalah tahap pengembangan. Tahap pengembangan dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan produk akhir dari pengembangan multimedia interaktif setelah peneliti melakukan validasi dan menampung berbagai revisi dari ahli materi dan ahli media. Pada tahap pengembangan dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi dengan menilai kelayakan dari segi materi, sedangkan validasi ahli media dengan menilai kelayakan dari segi tampilan dan komponen multimedia.

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli materi diperoleh hasil pada validasi pertama mendapatkan skor dengan rerata 4,0 yang berarti termasuk dalam kategori baik. Pada validasi tahap pertama, ahli materi memberi masukan untuk menambahkan gambar dari tokoh-tokoh yang disebutkan dalam sub menu tokoh. Penambahan gambar tokoh tersebut dapat berupa ilustrasi jika tidak ada fotonya. Setelah masukan ditampung dan dilakukan revisi dengan memberi tambahan gambar tokoh pada multimedia interaktif ini, kemudian dilakukan validasi ahli materi tahap kedua. Pada validasi kedua mendapatkan skor dengan rerata 4,4 yang berarti termasuk dalam

kategori sangat baik. Validasi oleh ahli materi hanya dilakukan sebanyak dua kali sesuai instruksi ahli materi dan kemudian dapat dilanjutkan untuk validasi oleh ahli media.

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli media diperoleh hasil pada validasi pertama mendapatkan skor dengan rerata 3,95 yang berarti termasuk dalam kategori baik. Pada validasi tahap pertama, ahli media memberi masukan untuk upayakan melengkapi gambar dari tokoh-tokoh yang disebutkan dalam sub menu tokoh dan berikan tambahan gambar yang mencerminkan masing-masing corak kerajaan pada menu materi. Setelah masukan ditampung dan dilakukan revisi dengan melengkapi gambar tokoh berupa patung tokoh tersebut, kemudian dilakukan validasi media tahap kedua. Pada validasi kedua mendapatkan skor dengan rerata 4,33 yang berarti termasuk dalam kategori sangat baik. Setelah validasi ahli media tahap kedua selesai dilakukan, ahli media menyatakan bahwa multimedia interaktif ini telah layak untuk diujicobakan tanpa revisi.

Uji coba dilakukan dimana terdiri dari tiga tahap, yaitu uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Uji coba perorangan dilakukan dengan 3 responden dan mendapatkan skor rata-rata 4,46 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Setelah uji coba perorangan selesai dilaksanakan, 3 responden tersebut tidak memberikan saran perbaikan sehingga ujicoba dilanjutkan pada tahap uji coba kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil dilakukan dengan 6 responden dan mendapat skor rata-rata 4,45 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Setelah uji coba kelompok kecil selesai dilaksanakan, 6 responden tersebut tidak memberikan saran perbaikan sehingga ujicoba dilanjutkan pada tahap uji coba lapangan. Pada uji coba lapangan dilakukan dengan 21 responden dan mendapatkan skor rata-rata 4,78 yang termasuk dalam kategori sangat baik.

Dari seluruh tahapan yang telah dilakukan oleh peneliti didapatkan hasil bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai

media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk siswa kelas 5 sekolah dasar.

Multimedia interaktif sebagai media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada materi Kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam telah selesai dikembangkan. Produk akhir dari multimedia interaktif ini berbentuk aplikasi dengan ekstensi “.exe” yang dikemas dalam bentuk DVD. Multimedia interaktif ini dapat dibuka dan dioperasikan langsung menggunakan komputer.

Multimedia interaktif memuat KD Mengetahui makna peninggalan-peninggalan sejarah yang berskala nasional Hindu-Buddha dan Islam di Indonesia dan Menceritakan tokoh-tokoh sejarah pada masa Hindu-Buddha dan Islam di Indonesia. Adapun cakupan materinya yaitu penjelasan mengenai kerajaan-kerajaan bercorak Hindu Buddha Islam, penjelasan mengenai benda-benda peninggalan sejarah, dan penjelasan mengenai tokoh-tokoh sejarah pada masa itu.

Multimedia interaktif kerajaan Hindu, Buddha, dan Islam di Indonesia ini memiliki lima menu utama, yaitu: menu petunjuk, menu kompetensi, menu materi, menu evaluasi, dan menu profil. Menu petunjuk berisi petunjuk penggunaan multimedia interaktif dan penjelasan fungsi-fungsi tombol. Menu kompetensi berisi tentang kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran. Menu materi berisi mengenai penjelasan materi meliputi penjelasan kerajaan-kerajaan, benda-benda peninggalan sejarah, dan tokoh-tokoh sejarah pada masa itu. Menu evaluasi berisi 3 sub menu yaitu sub menu latihan soal untuk mengukur kemampuan siswa, sub menu pasang gambar, dan sub menu pasang kata yang merupakan latihan soal yang dikemas dalam bentuk permainan edukatif. Menu profil berisi profil dari pengembang multimedia interaktif ini.

## **Simpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan dengan mengadaptasi model 4D yang dilakukan melalui tiga tahap, yaitu tahap pendefinisian (*Define*), tahap perancangan

(*Design*), dan tahap pengembangan (*Develope*) telah dinyatakan layak. Menurut ahli materi, media ini termasuk dalam kategori sangat baik dengan skor rata-rata 4,4. Menurut ahli media, media ini termasuk dalam kategori sangat baik dengan skor rata-rata 4,33. Sedangkan dari hasil uji pengguna, media ini termasuk dalam kategori sangat baik. Uji coba perorangan dengan skor rata-rata 4,46. Uji coba kelompok kecil dengan skor rata-rata 4,45. Uji coba lapangan dengan skor rata-rata 4,78.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diberikan saran sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan ini dapat dilanjutkan sampai dengan tahap penyebaran (*Dissemination*).
2. Subjek dapat melibatkan lebih dari satu kelas.
3. Multimedia interaktif yang dikembangkan ini dapat diuji keefektivasannya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arsyad, A. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Asih, A. (2016). Pengembangan Multimedia Pembelajaran IPS Materi Kerajaan Buddha dan Peninggalannya di Indonesia Untuk Siswa Kelas V SD Negeri Wojo Bantul Yogyakarta. *Skripsi*. UNY.
- Depdikbud. (2003). Undang-Undang RI Nomor 20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Izzaty, R.E., Suardiman, S.P., Ayriza, Y., et al. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Lina, UR. (2014). Pengembangan Multimedia IPS pada Materi Peninggalan Kerajaan Hindu-Budha dan Islam di Indonesia untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Tegalrejo I Yogyakarta. *Skripsi*. UNY.
- Romansyah, R. (2009). *Perkembangan Teknologi Informasi dan komunikasi di Bidang Pendidikan di Indonesia*. Diambil pada tanggal 11 Desember 2017, dari <https://staff.blog.ui.ac.id/harrybs/2009/04/21/perkembangan-tik-di-bidang-pendidikan-di-indonesia/>

Sanaky, H.AH. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaudaba Dipantara.

Thiagarajan, Sivasailam, Sammel, Dorothy S., Semmel, Melvyn I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Bloington, Indiana: Indiana University.

Widoyoko, E.P. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.