

## Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Android Dalam Pembelajaran IPS Kelas VII SMP

Bagus Anang Ma'ruf <sup>1)</sup>, Nasution <sup>2)</sup>, Riyadi <sup>3)</sup>, Sukma Perdana Prasetya <sup>4)</sup>

1, 2, 3, 4) S1 Pendidikan IPS, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

### Abstrak

Pendidikan di era revolusi industri 4.0 merupakan pendidikan yang menuntut guru untuk bisa lebih kreatif dan inovatif dalam pengajaran. Salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang modern sesuai dengan masanya, seperti aplikasi android. Penggunaan media ini bisa membuat pengajaran jadi lebih aktif dan tidak membosankan. Hal inilah yang melatar belakangi pembuatan multimedia interaktif berbasis android untuk mapel IPS kelas VII. Penelitian ini bertujuan untuk membangun media pembelajaran berbasis android untuk disiplin ilmu IPS. Metode pengembangan 4D digunakan untuk melakukan penelitian ini. Penelitian ini dilakukan di kelas VII SMP HangTuah 1 Surabaya tentang perkembangan bangsa Indonesia di masa praaksara. Media ini memuat lima menu utama yaitu, tujuan pembelajaran, materi, video pembelajaran, evaluasi, dan sumber belajar. Adapun hasil validasi dari media ini adalah rata-rata validasi dua guru IPS 4,6, rata-rata validasi dua dosen ahli 4,6, dan rata-rata nilai validasi 20 siswa 4,7. Berdasarkan hasil validasi tersebut, media pembelajaran multimedia interaktif berbasis android ini dapat dikatakan sangat baik dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, Metode 4D, IPS

### Abstract

*Education in industrial revolution 4.0 era is an education that requires teacher to be more creative and innovative in teaching. One of them is to use modern learning media according to the time, such as android application. The use of this media can make teaching more active and not boring. This is the background for making android based interactive multimedia for class VII social studies subject. It is the goal of this research to build Android-based learning media for social studies disciplines. The 4D development method was used to carry out this study. This research was conducted in class VII at SMP HangTuah 1 Surabaya performed research on Indonesian nation in the pre-literacy period. This media contains five main menus, namely: Learning objectives, materials, learning videos, evaluations, and learning resources. The result of the validation of this media are the average validation of two social studies teacher is 4.6, the average of two expert lecturers' validation scores were 4.6, and 20 students' validation scores were 4.7 on average. Based on the validation results, the Android-based interactive multimedia learning medium can be considered extremely good and viable for use in the learning process.*

**Keywords:** Learning Media, 4D Method, Social Studies

**How to Cite:** Ma'ruf, B A dkk (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Android Dalam Pembelajaran IPS Kelas VII SMP. *Dialektika Pendidikan IPS*, Vol 2 (2): halaman 73 – 80

## **PENDAHULUAN**

Revolusi Industri 4.0 yang baru saja dimulai ditandai dengan sistem digital, kecerdasan buatan dan virtual, serta peningkatan konektivitas, keterlibatan, dan pengembangan (Lase, 2019). Karena garis yang memisahkan manusia dari mesin dan sumber daya lainnya menjadi kabur, TIK memiliki dampak besar pada banyak segi kehidupan manusia. TIK juga memiliki dampak yang besar terhadap sistem pendidikan Indonesia.

Teknologi digital (*cyber system*) merupakan ciri khas pendidikan pada revolusi industri keempat (dikenal juga dengan “*Education 4.0*”). (Surani, 2019). Revolusi industri 4.0 menuntut pendekatan baru pendidikan yang memadukan sumber daya manusia dan teknologi secara kreatif dan inventif (Lase, 2019). Kemajuan ini menuntut guru untuk memiliki berbagai pengetahuan dan keterampilan. Guru harus bisa menggunakan teknologi di kelas lebih dari sebelumnya di era pandemi ini. Pendidikan juga sangat bergantung pada sistem online di masa pascapandemi. Pembelajaran online adalah metode belajar mengajar yang tidak berlangsung secara tatap muka, melainkan melalui penggunaan platform online (Handarini, Oktafia Ika; Siti. Sri Wulandari, 2020). *Google meet, zoom, whatsapp, google form, email, microsoft*, dan banyak platform lainnya digunakan dalam pembelajaran online tergantung pada guru dan sekolah.

Guru, siswa, dan orang tua menghadapi berbagai tantangan dalam pendidikan online. Guru dalam hal pembelajaran tidak hanya sekedar mentransfer ilmu atau informasi, tetapi dalam praktiknya guru dan siswa harus saling berkomunikasi untuk mengembangkan kemampuan siswa (Pradana, 2018). Siswa yang kurang terlibat aktif dalam belajar biasanya ditemukan selama pembelajaran. Karena guru menggunakan gaya ceramah dan media pembelajaran yang hanya improvisasi seperti buku dan *powerpoint* di setiap pelajaran.

Menurunnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh jenis pembelajaran ini. Hampir setiap guru dan siswa mengalami kesulitan tersebut, terutama pada IPS. Ada berbagai bidang ilmu sosial yang membentuk bidang studi IPS, termasuk sosiologi, ekonomi, sejarah, geografi, politik, dan antropologi humaniora (Puspitarini, Akhyar, & Djono, 2019). Dalam mempelajari IPS, siswa harus peka terhadap lingkungan sekitar. IPS mempunyai topik yang membosankan untuk dipelajari di sekolah. Dengan kata lain, karena Ips cenderung menjadi pembelajar yang hanya menghafal. Salah satu faktor yang menyebabkan IPS menjadi membosankan adalah tidak adanya media pembelajaran yang menarik. Pemikiran siswa akan menurun jika keadaan ini terus berlanjut. Untuk membantu siswa belajar, kita membutuhkan sebuah media pembelajaran.

Masalah-masalah ini telah teratasi dipenelitian-penelitian terdahulu dengan penggunaan media yang menarik. Pertama, penelitian berjudul "Pengembangan media board game untuk anak kelas V SD" dilakukan oleh Tanti, Oyon Hakiki, dan Halimah. Yang kedua berjudul “Merancang Pop-up Book di Museum Sangiran sebagai Media Pembelajaran Warisan Sejarah” dan dibawakan oleh Khoirotun, Fianto, dan Riqqoh. Penelitian tersebut telah menunjukkan bahwa siswa belajar lebih baik di kelas ketika mereka menggunakan media yang kreatif dan partisipatif. Namun dalam penelitian tersebut Masih menggunakan media pembelajaran kuno dan tidak menganut pendidikan 4.0. Peneliti berencana membuat media pembelajaran berbasis Android yang berisi materi perkembangan bangsa Indonesia pada masa praaksara.

Penelitian ini juga didasarkan pada sebuah teori. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori *symbol systems* yang digagas oleh G. Salomon. Teori ini menjelaskan tentang dampak media terhadap pembelajaran. Menurut G. Salomon setiap media memiliki kemampuan untuk menyampaikan isi melalui sistem simbol tertentu dan efektifitas sebuah media bergantung pada

kesesuaian peserta didik, isi, dan tugas (Kurniawati, 2021). Dalam penelitian ini, media yang dikembangkan berupa sebuah aplikasi android.

Media pembelajaran ini dinilai sesuai dengan situasi dan keadaan sekarang oleh peneliti. Kemajuan teknis pendidikan 4.0 juga telah disorot di media ini. Metode pengembangan 4D akan digunakan dalam proyek penelitian ini oleh peneliti (*define, design, develop, disseminate*). Disebut juga sebagai model pengembangan 4P karena mencakup fase-fase pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran (Trianto, 2010).

Penelitian ini berlokasi di SMP Hantuah 1 yang terletak di Jl. Bogowonto, Darmo, Kec. Wonokromo, Surabaya, Jl. Bogowonto No. 57.

## **METODE PENELITIAN**

R&D merupakan Bentuk dari Penelitian ini dan 4D sebagai desain pengembangannya (*define, design, develop, disseminate*). Model pengembangan 4D juga dapat disebut dengan model pengembangan 4P yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran (Trianto, 2010). Penelitian ini berlokasi di SMP Negeri 1 Hangtuh Surabaya, di Jl. Bogowontoh No. 57, di Darmo, Kec. Wonokrom, Surabaya. Lokasi ini dipilih karena sekolah mengizinkan siswanya untuk membawa *smartphone* mereka ke sekolah meskipun tidak digunakan,

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode yaitu:

### 1. Wawancara

Wawancara tidak terstruktur adalah metode yang digunakan. Panduan wawancara hanya terdiri dari garis besar pertanyaan. Siswa dan guru kelas VII A SMP Hangtuh 1 Surabaya IPS diwawancarai untuk mengetahui lebih lanjut tentang tantangan yang mereka hadapi dan kemungkinan solusinya.

### 2. Angket

Angket digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan seberapa baik media pembelajaran atau untuk mengukur kevalidan media pengajaran oleh para narasumber. Tujuannya untuk bahan evaluasi dan peningkatan media berdasarkan hasil angket tersebut.

Selama penelitian ini, instrumen pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data. Sebelum berkonsultasi dengan pembimbing, peneliti akan membuat kisi-kisi. Instrumen dibuat setelah disetujui. Berikut merupakan instrument yang digunakan:

No.	Aspek Yang Dinilai	Indikator
1	Aspek kelayakan isi	Peralatan
		Penerapan materi untuk KI dan KD
		Kesesuaian gambar dan video dengan materi
		Penggunaan tata bahasa yang tepat
2	Aspek kelayakan media	Interaktif dan dialogis
		Pemanfaatan sangat mudah
		Tampilan sesuai dengan substansi
		Penggunaan warna yang menarik di media
		Desain yang memungkinkan orang untuk berkomunikasi satu sama lain

Pertama, peneliti akan mengumpulkan data, dan kemudian akan menganalisisnya.

1. Data dari angket dihitung reratanya menggunakan rumus berikut:

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{banyak butir soal}}$$

2. Skor rerata tersebut dihitung menggunakan skala 5 sebagaimana dilihat pada table dibawah:

Skala	Perhitungan	Hasil	Kriteria
5	$x > 3 + (1,8 \times 0,67)$	>4,2	Sangat baik
4	$3 \div (0,6 \times 0,67) < x \leq 3 + (1,8 \times 0,67)$	>3,4 – 4,2	Baik
3	$3 - (0,6 \times 0,67) < x \leq 3 + (0,6 \times 0,67)$	>2,6 – 3,4	Cukup
2	$3 - (1,8 \times 0,67) < x \leq 3 + (0,6 \times 0,67)$	>1,8 – 2,6	Kurang
1	$x \leq 3 - (1,8 \times 0,67)$	<1,8	Sangat kurang

Adapun untuk menguji efektifitas media pengajaran ini terhadap hasil belajar siswa, maka dilakukan tes awal dan tes akhir. Tes ini dilakukan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa. Tes ini dapat digambarkan sebagai berikut

$$(O_1 \times O_2)$$

Keterangan :

$O_1$  = Nilai pretest (sebelum penggunaan multimedia interaktif berbasis android)

$O_2$  = Nilai posttest (setelah penggunaan multimedia interaktif berbasis android)

Pengaruh penggunaan multimedia interaktif berbasis android dapat dihitung dengan rumus ( $O_2 - O_1$ ). Penggunaan media dinyatakan efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa apabila nilai  $O_2$  lebih besar daripada  $O_1$  (Sugiyono, 2019).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti telah membangun sebuah aplikasi multimedia untuk Android berbasis model pengembangan 4D sebagai hasil dari penelitian ini. Definisi, desain, pengembangan, dan diseminasi adalah empat pilar model pengembangan 4D.

### a. Tahap *define* (pendefinisian)

Tahap ini bertujuan untuk menganalisis dan mengumpulkan informasi pada tahap awal pengembangan yang terdiri dari:

#### 1. Analisis awal akhir

Tahap ini berupa wawancara dengan pengajar dan siswa membahas proses pembelajaran yang dilakukan dalam disiplin ilmu IPS. Temuan wawancara ini berupa teknik pengajarannya yang memakai metode ceramah diikuti oleh ppt.

#### 2. Analisis peserta didik

Gaya mengajar guru mengurangi kesenangan belajar. Ketika murid tidak memiliki akses ke alat pembelajaran interaktif, mereka kurang termotivasi untuk belajar sehingga hasil

belajarnya juga kurang. Karena itu, media pengajaran harus ada guna mendorong siswa untuk berperan aktif dalam belajar.

3. Analisis tugas

Materi yang digunakan adalah perkembangan bangsa Indonesia pada masa praaksara untuk kelas VII SMP.

4. Analisis konsep

KI dan KD diajarkan sesuai dengan daftar kurikulum Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 24 Tahun 2016 KD 3.4 yaitu memahami berpikir kronologis perubahan dan kesinambungan dalam kehidupan bangsa Indonesia pada masa praaksara, dan 4.4 yaitu menyajikan hasil analisis kronologi perubahan dan kesinambungan dalam kehidupan bangsa Indonesia pada masa praaksara.

5. Perumusan tujuan pembelajaran

Berikut tabel tujuan pembelajaran yang akan digunakan dalam penyusunan materi dalam media pembelajaran ini:

No.	Tujuan Pembelajaran
1	Mampu menjelaskan pengertian masa praaksara
2	Mampu menjelaskan periodisasi masa praaksara
3	Mampu menganalisis nilai-nilai yang ada pada masa praaksara
4	Mampu menyimpulkan perkembangan bangsa Indonesia pada masa praaksara

**b. Tahap *desin* (perancangan)**

Ada tiga langkah yaitu dalam tahap ini yaitu:

1. Rancangan awal

- Judul dari media pembelajaran berbasis aplikasi ini adalah “Multimedia Interaktif IPS kelas VII (masa praaksara)
- Tujuan pembelajaran bertujuan untuk memberi tahu siswa apa saja yang akan dipelajari dalam aplikasi tersebut
- Kompetensi yang akan dicapai sesuai yang tertera pada analisis konsep
- Informasi pendukung berupa video dan foto yang ada dalam aplikasi
- Penilaian yang terdapat pada bagian akhir aplikasi

2. Penyajian media pembelajaran

Ada poin-poin penting yang harus diperhatikan saat penyajian media ini yaitu:

- Pembuatan bahan ajar menggunakan referensi buku IPS SMP/MTs kelas VII semester 2 edisi revisi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2016 sebagai panduan kami.
- Aplikasi untuk smartphone Android menjadi bentuk akhir dari keluaran media pembelajaran ini.

3. Pembuatan alat penilaian media pembelajaran

Angket validasi akan dibuat ditahap ini guna menguji kevalidan aplikasi ini apakah layak layak atau tidak untuk digunakan.

**c. Tahap *develop* (pengembangan)**

Tahap ini terdiri dari 2 langkah yaitu:

1. Pembuatan media pembelajaran aplikasi

Menggunakan *smart app creator* 3 untuk membuat media pendidikan berbasis aplikasi ini. Aplikasi ini mempunyai menu utama yaitu, tujuan pembelajaran, materi, video pembelajaran, penilaian, dan sumber belajar.

2. Validasi media pembelajaran

Dosen ahli dan guru IPS dari SMP Negeri 1 Hangtuh Surabaya yang masing-masing terdiri dari 2 orang menjadi validator ahli media ini. Pada saat validasi media, setiap validator diberikan angket untuk diisi dengan skor, kritik, dan ide untuk setiap komponen evaluasi. Formulir penilaian yang juga akan diberikan kepada siswa untuk mengidentifikasi bagaimana perasaan siswa tentang penggunaan media pembelajaran ini.

a) Validasi dosen ahli

Untuk keperluan penelitian ini, Muhammad Ilyas Marzuqi M.Pd, dan Khusnul Khotimah M.Pd adalah dosen ahli yang menguji media pembelajaran ini. Hasil dari validasi dua dosen ahli tersebut dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

No.	Aspek yang dinilai	Rata-rata skor	Kriteria
1	Aspek kelayakan isi	4,45	Sangat baik
2	Aspek kelayakan media	4 65	Sangat baik
	Penilaian keseluruhan	4,55	Sangat baik

Atas dasar tabel di atas, jelas bahwa aplikasi ini sangat baik dan layak digunakan.

b) Validasi guru maple IPS

Validasi ini dilakukan oleh dua guru maple IPS di SMP Hangtuh 1 Surabaya yaitu Bapak Agus Suprpto, S.Pd. dan Ibu Suryani, S.Pd yang menunjukkan hasil dibawah ini:

No.	Aspek yang dinilai	Rata-rata skor	Kriteria
1	Aspek kelayakan isi	4,6	Sangat baik
2	Aspek kelayakan media	4,7	Sangat baik
	Penilaian keseluruhan	4,65	Sangat baik

c) Penilaian respon siswa

Penelitian ini melibatkan 20 siswa kelas VII A SMP Hangtuh 1 Surabaya, dengan hasil sebagai berikut:

No.	Aspek yang dinilai	Rata-rata skor	Kriteria
1	Aspek kelayakan media	4,7	Sangat baik

Hasil validasi dan feedback siswa menunjukkan bahwa aplikasi ini sangat baik dan cocok untuk keperluan pengajaran.

**d. Tahap diseminasi (penyebaran)**

Media pengajaran yang sudah melalui berbagai tahap pengembangan dan dinyatakan layak digunakan, kemudian dilakukanlah tahap keempat yaitu tahap penyebaran. Tahap penyebaran adalah yang terakhir dari penelitian pengembangan ini. Tahap ini merupakan tahap penggunaan media pengajaran dalam skala yang lebih luas. Penyebaran dalam penelitian ini dilakukan kepada guru IPS yang ada di seluruh Indonesia melalui grup *facebook* Jaringan guru IPS SMP/MTs seluruh Indonesia.

Penyebaran media ini juga mendapatkan penilaian sangat baik dari guru yang telah mengisi angket penilaian media pengajaran ini melalui google form yang telah disediakan. Berikut adalah hasil penilaian dari guru IPS yang tergabung dalam grup Jaringan guru IPS SMP/MTs seluruh Indonesia:

No.	Aspek yang dinilai	Rata-rata skor	Kriteria
1	Aspek kelayakan isi	4,35	Sangat baik
2	Aspek kelayakan media	4 55	Sangat baik
	Penilaian keseluruhan	4,45	Sangat baik

**Pretest dan posttest**

Sebelum penggunaan multimediabinteraktif dilakukan pretest / tes awal terlebih dahulu guna mengetahui hasilawal belajar siswa. Tes awal dilakukan dengan memberikan 10 soal pilihan ganda kepada siswa dengan jumlah nilai keseluruhan dan hasil rata-rata nilai 20 siswa sebagai berikut :

Jumlah nilai	1430
Nilai rata-rata	71,5

Setelah penggunaan multimedia interaktif dilakukan posttest / tes akhir guna mengetahui hasil akhir setelah penggunaan media ini. Hasil yang diperoleh dari tes akhir ini sebagai berikut :

Jumlah nilai	1820
Nilai rata-rata	71,5

Hasil pretest dan posttest diatas menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 19,5 atau sebesar 27,2%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai posttest (O<sub>2</sub>) lebih besar dibandingkan pretest (O<sub>1</sub>), maka media pembelajaran aplikasi android ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

**KESIMPULAN**

Penggunaan media pembelajaran aplikasi android dalam pembelajaran ips dinyatakan efektif. Dua puluh siswa dari SMP Hang tuah 1 Surabaya yang mengikuti pembelajaran begitu gembira dengan semangat belajar dan hasil belajaryang meningkat saat mereka menggunakan media yang menarik dan interaktif.

Berdasarkan penelitian pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis Android pada kelas VII A mapel IPS di SMP Hangtuah 1 Surabaya dengan materi pembangunan bangsa Indonesia pada masa praaksara menunjukkan hasil yang sangat baik.

Diharapkan guru IPS harus memiliki kemampuan untuk menciptakan media pembelajaran yang interaktif dan menarik, sehingga dapat digunakan secara efektif dalam pengajaran dan memberikan aktifitas belajar baru bagi siswa dalam mapel IPS ini. Pengajaran berbasis PPT tidak lagi cukup untuk mengajar siswa, mereka harus diganti dengan media yang lebih menarik dan interaktif. Diharapkan para guru juga dapat menciptakan alat pengajaran lebih lanjut untuk membantu siswa dalam upaya akademis mereka.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bidang DIKBUD KBRI Tokyo. (2020, April 2). *Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003*. Retrieved from Ristekdikti: <http://ltdikti3.ristekdikti.go.id/html/wp-content/uploads/2011/04/sisdiknas.pdf>
- Handarini, Oktafia Ika; Siti. Sri Wulandari. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal: Pendidikan dan Administrasi Perkantoran*. Vol 8, No 3.
- Kemendilbud, S. (2021, 2 18). *Surat edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang pedoman penyelenggaraan belajar dari rumah*. Retrieved from Retrived from Hukum online: [https://covid19.hukumonline.com/wp-content/uploads/2020/07/surat\\_edaran\\_sekertaris\\_jendral\\_kementrian\\_pendidikan\\_dan\\_kebudayaan\\_nomor\\_15\\_tahun\\_2020.pdf](https://covid19.hukumonline.com/wp-content/uploads/2020/07/surat_edaran_sekertaris_jendral_kementrian_pendidikan_dan_kebudayaan_nomor_15_tahun_2020.pdf)
- Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Suderman*, 28-43.
- Munir. (2012). *Multimedia: Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Pradana, S. P. (2018). Memfasilitasi Pembelajaran Berpusat Pada Siswa.
- Puspitarini, Y. D., Akhyar, M., & Djono. (2019). Development of Video Media Based on Powtoon in Social Sciences. *International Journal of Educational Research Review*, 198-205.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparni. (2016). Upaya meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Menggunakan Bahan Ajar Berbasis Integrasi Interkoneksi. *Jurnal Derivat*, 40-58.
- Surani, D. (2019). Studi Literatur : Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pendidikan 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (pp. 456-459). Banten: Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.