

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian dan Pengembangan

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan RnD (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan yaitu suatu metode yang dipakai dalam mengembangkan dan menguji keefektifan suatu produk.¹ Untuk bisa melahirkan sebuah produk tertentu menggunakan penelitian dengan melalui analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan suatu produk yang dihasilkan, agar bisa berguna dalam masyarakat khususnya dalam bidang pendidikan, maka diperlukan penelitian yang dilakukan secara bertahap dan sistematis.

Metode penelitian dan pengembangan yaitu suatu metode penelitian yang digunakan dalam menghasilkan suatu produk tertentu serta membuktikan keefektifan produk tersebut.² Metode ini merupakan terfokus pada perbaikan serta pengembangan berupa sebuah produk media pembelajaran yang dapat menghasilkan sebuah produk yang baik dan dapat digunakan oleh siswa dalam pembelajaran. Dwi Astuti, Maryono, dan Lina Triwidayanti dalam *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 458 juga mengatakan:

*“To produce a particular product, a need analysis and effectiveness test of the product is necessary to ensure that the product is decent and applicable”.*³

Pernyataan diatas menjelaskan bahwa Untuk menghasilkan produk tertentu, diperlukan analisis kebutuhan dan uji efektivitas produk untuk

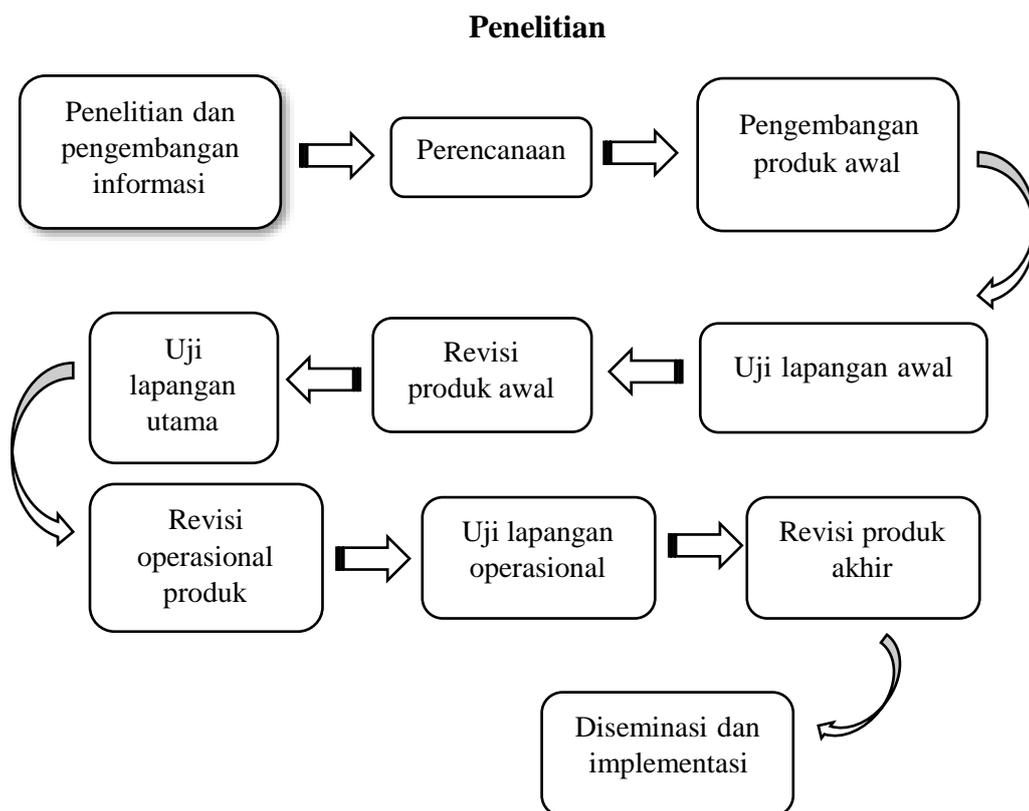
¹Nana Syaodih Sukmadinata,. hal 57

² Sugiyono,.hal 297

³Dwi Astuti Wahyu Nurhayati, Maryono, dan Lina Triwidayanti, *Proceedings of the International Conference On Social Studies, Globalisation And Technology: Development of Macromedia Captivate-Based Instructional Media of Social Studies on Scarcity and Human Needs Material of Grade VII at Islamic Junior High School of Assyafiyah Gondang Tulungagung*, Atlantis Press, Vol. 458, 2019, hal. 180

memastikan bahwa produk tersebut layak dan aplikatif. Model pengembangan memiliki langkah-langkah didalamnya, menurut Borg dan Gall terdapat sepuluh langkah dalam penelitian pengembangan. Peneliti mengembangkan sebuah produk berupa media dengan menggunakan model penelitian pengembangan oleh Borg dan Gall yaitun penelitian dan pengumpulan data, Perencanaan, pengembangan bentuk permulaan dari produk, uji coba awal lapangan, revisi produk, revisi produk operasional, uji coba lapangan operasional, revisi produk akhir, *Dissemination and implementation*.⁴ Berikut ini prosedur pengembangan oleh oleh Borg dan Gall :

Gambar 3. 1 Bagan Langkah-Langkah Model Pengembangan



⁴ Ibid., hal 298-311

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan animasi infografis *stop motion* dalam penelitian ini menggunakan beberapa prosedur berikut ini:

1. Penelitian dan pengumpulan data

Pada tahap ini dengan tujuan mengetahui serta meneliti kejadian-kejadian dalam lapangan serta mengidentifikasi sebuah masalah dengan melalui sebuah observasi atau pengamatan oleh peneliti di lokasi penelitian yang telah ditetapkan. Berikut penelitian dan pengumpulan data penelitian ini yaitu:

a. Pemilihan lokasi sekolah

Peneliti mengambil lokasi di SMPN 2 Kademangan tepatnya di Jl. Sadewo No. 75 Kademangan, Kademangan, Blitar Jawa Timur. Lokasi ini digunakan sebagai pelaksanaan penelitian dengan adanya pertimbangan:

- 1) SMPN 2 Kademangan belum ada yang melakukan sebuah penelitian tentang pengembangan sebuah media pembelajaran IPS berupa sebuah animasi infografis *stop motion*.
- 2) Sumber belajar yang digunakan di SMPN 2 Kademangan masih memakai LKS sehingga isi materi yang ada belum terlalu lengkap dan terbatas.
- 3) Kepala sekolah dan guru di SMPN 2 Kademangan sangat terbuka untuk menampung suatu pengembangan dalam pendidikan, terutama mengenai hal yang dapat membantu perkembangan proses pembelajaran di sekolah.

b. Pemilihan materi

Materi penelitian ini difokuskan pada satu materi yaitu mengenai mobilitas sosial yang ada pada kelas VIII. Materi ini penting dikembangkan dengan tujuan agar siswa mampu dan termotivasi untuk meraih cita-citanya. Rendahnya semangat belajar siswa sekarang ini membuat peneliti memilih untuk menggunakan materi ini agar siswa lebih mau bergerak dalam meraih cita-citanya. Selain itu disini peneliti menambahkan materi mengenai contoh sejarah kisah seseorang dalam meningkatkan status sosialnya dengan berusaha bersungguh-sungguh, sehingga dapat menjadikan siswa termotivasi mengikuti jejak semangat dari kisah tersebut.

2. Perencanaan

Pada tahap ini yaitu perencanaan kegiatan yang akan dilaksanakan peneliti sesuai rumusan tujuan dari pengembangan media pembelajaran yang hendak dicapai serta perencanaan atas unsur-unsur produk yang dihasilkan. Adapun maksud dalam penelitian ini yaitu membuat suatu *product* media pembelajaran IPS pada materi mobilitas sosial untuk peserta didik di SMPN 2 Kademangan berupa animasi infografis *stop motion*. Dalam tahap ini peneliti menghimpun sebuah literatur-literatur yang relevan mengenai mobilitas sosial dan animasi infografis *stop motion* dan peneliti juga menentukan urutan serta uji coba produk skala kecil.

3. Pengembangan Bentuk Permulaan Dari Produk

a. Menentukan desain media

Desain dalam penelitian ini yaitu mengembangkan gambaran materi yang dibahas dalam pembelajaran, dengan menggunakan suatu tema tertentu untuk menarik motivasi siswa untuk membaca, memahami dan mempelajarinya. Judul program yang ditampilkan pada halaman pertama yaitu “Mobilitas Sosial”, dan materi yang disajikan menggunakan gambar, teks, audio dan grafik.

b. Standar isi

Standar isi yang dipakai berdasar pada standar yang ada di SMPN 2 Kademangan dimana menggunakan kurikulum 2013 (K13). Adapun kompetensi dasar (KD) dan indikator pada materi mobilitas sosial sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Kompetensi Dasar dan Indikator Mobilitas Sosial

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menganalisis pengaruh interaksi sosial dalam ruang yang berbeda terhadap kehidupan sosial dan budaya serta pengembangan kehidupan kebangsaan.	3.2.1 Menjelaskan pengertian mobilitas sosial
	3.2.2 Mendeskripsikan bentuk-bentuk mobilitas sosial
	3.2.3 Mengidentifikasi faktor-faktor pendorong dan penghambat mobilitas sosial
	3.2.4 Menjelaskan cara dan saluran-saluran mobilitas sosial
	3.2.5 Mengidentifikasi dampak-dampak mobilitas sosial
4.2 Menyajikan hasil analisis tentang pengaruh interaksi sosial dalam ruang yang berbeda terhadap kehidupan sosial dan budaya serta pengembangan kehidupan kebangsaan.	4.2.1 Menyajikan hasil diskusi mengenai mobilitas sosial dikehidupan
	4.2.2 Membuat laporan hasil telaah pengaruh mobilitas sosial terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial dan budaya

c. Materi pembelajaran

Untuk materi pada media menggunakan *frame* dan grafis slide yang bergerak yang membuatnya dengan cara teknik *stop motion*, terkait materi juga dilengkapi dengan *background* sebuah penjelasan menggunakan audio sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi.

4. Uji Coba Awal Lapangan

Produk yang sudah dikembangkan akan melalui tahapan uji validasi sebagai uji coba awal lapangan, dari beberapa ahli sebagai penilaian terhadap media untuk mengetahui kelayakannya agar dapat diujikan pada siswa-siswi. Validasi dilakukan kepada beberapa ahli diantaranya ahli materi, ahli media serta guru mata pelajaran IPS.

a. Uji validasi ahli materi

Validasi oleh ahli materi bertujuan mengetahui kelayakan produk berdasarkan aspek penyajian materi dilakukan oleh Anggoro Putranto, S. Pd, M.Sc.

b. Uji validasi ahli media

Validasi oleh ahli media bertujuan mengetahui kelayakan produk berdasarkan aspek penyajian media dilakukan oleh Bagus Setiawan, M.Pd.

c. Uji validasi guru

Uji validasi oleh guru bertujuan menilai berdasarkan aspek penyajian materi dan penyajian media dilakukan oleh Sukatmiasih, M.Pd.

5. Revisi Produk

Pada tahap ini revisi produk dan menganalisis dari data yang diperoleh dari uji validasi, revisi peneliti disesuaikan atas saran yang di berikan oleh validator, dan jika angket validitas termasuk dalam kategori yaitu valid untuk diterapkan dalam proses belajar serta jika memerlukan sebuah revisi terhadap media maka perlu dilakukan. Tahap revisi produk ini guna menyempurnakan dan memperbaiki media yang kurang agar produk yang dihasilkan baik sebelum digunakan di lapangan.

6. Uji Coba Lapangan

Pada tahap ini dilakukan uji coba perorangan 5-10 responden, peneliti menggunakan uji coba dengan 6 responden lalu data dikumpulkan dan dianalisis. Pada uji coba ini memiliki tujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat kemenarikan produk tersebut untuk peserta didik.

7. Revisi Produk Operasional

Pada tahap ini dilakukan analisis dan revisi produk kembali, dilaksanakan setelah melakukan uji coba lapangan perorangan dan terbatas. Kemudian dilakukannya perbaikan media.

8. Uji Coba Lapangan Operasional

Tahap selanjutnya dilakukanya sebuah uji coba dalam skala yang besar, uji coba ini bertujuan untuk mendapati bagaimana keefektifan serta tingkat kepraktisan media oleh peserta didik dan guru. Pada uji lapangan tersebut akan diperoleh hasil data kuantitatif dan kuantitatif, data kuantitatif berasal dari hasil *post-test* dan *pre-test* yang selanjutnya dianalisis guna menilai apakah produk yang dikembangkan tersebut efektif digunakan atau tidak, sedangkan data kualitatif peneliti peroleh dari pengamatan selama berlangsungnya

pembelajaran, kemudian data kualitatif yang didapatkan diolah menjadi sebuah data berupa kuantitatif serta menganalisis data tersebut guna untuk mendapatkan nilai kepraktisan atau tingkat kepraktisan atas *product* yang dihasilkan.

9. Revisi Produk Akhir

Hasil data perolehan skor tes oleh siswa yang didapat menunjukkan respon lapangan atas produk yang dikembangkan sehingga akan menunjukkan negatif atau terdapat perubahan yang di capai tidak maksimal, terdapat kekurangan atas produk sehingga diperlukannya perbaikan produk kembali hingga memperoleh hasil produk yang efektif.

10. Desiminasi dan Implementasi

Hasil akhir dari media yang dikembangkan yaitu berupa video animasi infografis *stop motion* yang digunakan sebagai sumber belajar siswa, serta dapat menunjang pembelajaran sehingga memudahkan guru dalam penyampaian materi, media dapat digunakan pada materi IPS yang diunggah di *youtube* yang siap dipergunakan dan dapat dipelajari siswa secara mandiri.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk disini guna sebagai pemberian data mengenai produk yang telah dihasilkan apakah sudah termasuk kedalam sebuah kualifikasi yang baik yaitu dimana harus mempunyai tingkat kevalidan yang baik, tingkat kepraktisan dan keefektifan yang baik. Pada uji coba *product* dilaksanakan dengan memilih kelas VIII SMPN 2 Kademangan untuk mendapati keefektifan media yang telah dihasilkan oleh peneliti.

1. Desain uji coba

Desain uji coba disini dilaksanakan dengan memakai desain uji coba deskriptif dan sistem penilaian berdasarkan pada rubrik skor dari validator. Untuk uji coba kedua dilaksanakan menggunakan pengajaran dan pengaplikasian dengan desain pengambilan data berupa pedoman observasi dan tes.

2. Subjek uji coba

Subjek uji coba dari pengembangan produk media pembelajaran IPS kelas VIII materi mobilitas sosial berbasis animasi infografis *stop motion* yaitu dosen ahli materi, media, guru pengampu pelajaran IPS sebagai ahli dalam pelajaran IPS dan siswa kelas VIII di SMPN 2 Kademangan.

3. Jenis data

a. Data dari ahli media dan ahli materi

Data yang didapat melalui hasil penilaian dari ahli media serta ahli materi disini berupa data kualitatif dan kuantitatif. Angket validasi digunakan untuk perolehan data kuantitatif dan saran serta kritik yang diberikan validator digunakan sebagai data kualitatif yang mana guna untuk dijadikan pedoman dalam memperbaiki produk yang dihasilkan.

b. Data dari siswa

Data yang didapat dari hasil pembelajaran siswa ini yaitu data kualitatif dari hasil pengamatan aktivitas selama pembelajaran berlangsung guna menilai kepraktisan media, untuk data kuantitatif didapat dari perolehan hasil belajar peserta didik pada materi mobilitas sosial untuk menilai keefektifan media. Kedua data nantinya akan dipakai sebagai bahan untuk diolah di SPSS, untuk data berupa kualitatif yang didapat akan ditransformasikan ke dalam data numerik.

4. Instrumen pengumpulan data

Adapun penggunaan instrumen yang digunakan saat penelitian berlangsung diantaranya observasi, wawancara, angket dan tes.

a. Observasi

Observasi yaitu kegiatan yang dilaksanakan oleh *observer* (orang yang melakukan penelitian) secara langsung turun dan menggali data dalam kehidupan orang-orang yang diamati.⁵ Peneliti melakukan observasi dari kegiatan pembelajaran di SMPN 2 Kademangan dan

⁵ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode Dan Paradigm Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 171

kegiatan masyarakat dan seseorang terkait status sosial di masyarakat sekitar sehingga nantinya dapat dimuat dalam media pembelajaran. Observasi juga dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan motivasi belajar siswa antara sebelum dan sesudah penggunaan media, observasi dilakukan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen..

b. Wawancara

Wawancara yaitu suatu wujud dari komunikasi yang melibatkan dua orang, dimana salah satu menginginkan sebuah informasi dengan memberikan beberapa butir pertanyaan dengan maksud tertentu.⁶ Wawancara yang dilakukan peneliti diajukan kepada salah satu guru IPS kelas VIII di SMPN 2 Kademangan untuk mendapatkan informasi mengenai media pembelajaran yang kerap dipakai dalam berlangsungnya pembelajaran serta kesulitan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.

c. Angket atau kuesioner

Angket disini yaitu teknik pengumpulan data yang dilaksanakan melalui pemberian beberapa pertanyaan atau sebuah pernyataan tertulis untuk diberikan kepada responden untuk dijawab.⁷ Angket pada penelitian ini digunakan agar memperoleh data pada uji kelayakan produk dari siswa pada kelas kecil, sedangkan instrumen validasi digunakan agar memperoleh kelayakan dari *product* yang dikembangkan, validasi dilakukan oleh dosen ahli materi, ahli media serta guru pengampu pelajaran IPS. Berikut kisi-kisi instrumen penilaian produk oleh validator, guru mata pelajaran IPS dan siswa.

⁶ Deddy Mulyana, *Metodologi Penelitian Kualitatif Paradigm Baru Ilmu Komunikasi dan Ilmu Sosial Lainnya*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hal. 180

⁷ Sugiyono., hal 142

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

No.	Indikator	Jumlah butir
A. Aspek Kelayakan Bahasa		
1.	Bahasa yang digunakan jelas dengan tingkat berfikir siswa	1
2.	Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu siswa	1
3.	Menggunakan bahasa yang santun dan tidak mengurangi nilai-nilai pendidikan	1
4.	Ketepatan struktur kalimat	1
5.	Keefektifan kalimat	1
6.	Ketepatan ejaan	1
7.	Ketepatan teks dengan gambar atau video	1
B. Aspek Penyajian		
1.	Penyajian video dilakukan secara sistematis dan runtut	1
2.	Penyajian video mendukung siswa untuk mengikuti pembelajaran	1
3.	Penyajian media sangat menarik	1
C. Aspek Kelayakan Media Untuk Meningkatkan Motivasi Peserta Didik		
1.	Kemudahan penggunaan media dalam pembelajaran	1
2.	Materi bisa dipahami secara mandiri oleh siswa melalui media yang digunakan	1
3.	Media mendorong siswa untuk lebih semangat dalam memahami materi	1
4.	Media membuat pembelajaran tidak membosankan	1
5.	Media mampu meningkatkan antusias siswa dalam pembelajaran	1
6.	Media mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi	1
7.	Media mampu meningkatkan pengetahuan siswa mengenai mobilitas sosial	1
8.	Media mendukung siswa untuk mempelajari materi dengan mudah	1
D. Aspek Tampilan Keseluruhan		
1.	Desain sampul video animasi infografis <i>stop motion</i> menarik	1
2.	Desain media pembelajaran dapat memerikan kesan menarik bagi siswa	1
3.	Tulisan mudah dibaca	1

Lanjutan

4.	Efek yang dipilih telah sesuai dan menarik	1
5.	Adanya kesesuaian gambar/video, alur materi yang dibahas	1

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

No.	Indikator	Jumlah butir
A. Aspek Kelayakan Materi		
1.	Kesesuaian isi media berupa video <i>stop motion</i> dengan KD dan tujuan pembelajaran	1
2.	Kejelasan materi yang disampaikan	1
3.	Pengembangan dan ide dalam media berupa video <i>stop motion</i> dapat membantu siswa dalam memahami materi yang dipelajari	1
4.	Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai jelas dan terperinci dalam media	1
5.	Penggunaan gambar atau video sesuai dengan materi yang dipelajari	1
6.	Cangkupan materi dalam media video <i>stop motion</i> baik dan sesuai	1
7.	Penggunaan materi yang tepat dan sesuai dengan kompetensi yang dicapai	1
8.	Mendorong rasa ingin tahu siswa terhadap materi	1
9.	Keakuratan gambar dan video yang disuguhkan	1
10.	Tingkat ketepatan isi dengan materi yang dibahas	1
B. Aspek Kelayakan Bahasa		
1.	Penulisan teks susai dengan materi	1
2.	Kebakuan istilah	1
3.	Pemahaman terhadap pesan atau informasi	1
4.	Kemampuan untuk memotivasi siswa	1
5.	Kesesuaian dalam tingkat emosional siswa	1
6.	Ketepatan ejaan	1

Lanjutan

7.	Ketepatan teks dengan gambar atau video	1
C. Aspek Kelayakan Media Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa		
1.	Kemudahan penggunaan media dalam pembelajaran	1
2.	Materi bisa dipahami secara mandiri oleh siswa melalui media yang digunakan	1
3.	Media mendorong siswa untuk lebih semangat dalam memahami materi	1
4.	Media membuat pembelajaran tidak membosankan	1
5.	Media mampu meningkatkan antusias siswa dalam pembelajaran	1
6.	Media mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi	1
7.	Media mampu meningkatkan pengetahuan siswa mengenai mobilitas sosial	1
8.	Media mendukung siswa untuk mempelajari materi dengan mudah	1
D. Aspek Tampilan Keseluruhan		
1.	Tulisan mudah dibaca	1
2.	Adanya kesesuaian gambar/video, alur materi yang dibahas	1

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Guru

No.	Indikator	Jumlah butir
A. Aspek Kelayakan Materi		
1.	Kesesuaian isi media video <i>stop motion</i> dengan KD dan tujuan pembelajaran	1
2.	Kejelasan materi yang disampaikan	1
3.	Pengembangan dan ide dalam media berupa video <i>stop motion</i> dapat membantu siswa dalam memahami materi yang dipelajari	1
4.	Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai jelas dan terperinci dalam media	1
5.	Penggunaan gambar atau video sesuai dengan materi yang dipelajari	1

Lanjutan

5.	Penggunaan gambar atau video sesuai dengan materi yang dipelajari	1
6.	Cangkupan materi dalam media video <i>stop motion</i> baik dan sesuai	1
7.	Penggunaan materi yang tepat dan sesuai dengan kompetensi yang dicapai	1
8.	Mendorong rasa ingin tahu siswa terhadap materi	1
9.	Keakuratan gambar dan video yang disuguhkan	1
10.	Tingkat ketepatan isi dengan materi yang dibahas	1
B. Aspek Kelayakan Bahasa		
1.	Bahasa yang digunakan jelas dengan tingkat berfikir siswa	1
2.	Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu siswa	1
3.	Menggunakan bahasa yang santun dan tidak mengurangi nilai-nilai pendidikan	1
4.	Penulisan teks sesuai dengan materi	1
5.	Ketepatan struktur kalimat	1
6.	Keefektifan kalimat	1
7.	Kebakuan istilah	1
8.	Pemahaman terhadap pesan atau informasi	1
9.	Kemampuan untuk memotivasi siswa	1
10.	Kesesuaian dalam tingkat emosional siswa	1
11.	Ketepatan ejaan	1
12.	Ketepatan teks dengan gambar atau video	1
C. Aspek Kelayakan Media Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa		
1.	Kemudahan penggunaan media dalam pembelajaran	1
2.	Materi bisa dipahami secara mandiri oleh siswa melalui media yang digunakan	1
3.	Media mendorong siswa untuk lebih semangat dalam memahami materi	1
4.	Media membuat pembelajaran tidak membosankan	1
5.	Media mampu meningkatkan antusias siswa dalam pembelajaran	1

Lanjutan

6.	Media mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi	1
7.	Media mampu meningkatkan pengetahuan siswa mengenai mobilitas sosial	1
8.	Media mendukung siswa untuk mempelajari materi dengan mudah	1
D. Aspek Tampilan Keseluruhan		
1.	Desain sampul video animasi infografis stop motion menarik	1
2.	Tulisan mudah dibaca	1
3.	Adanya kesesuaian gambar/video, alur materi yang dibahas	1

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Respon Peserta Didik

No.	Indikator	Jumlah butir
1.	Kejelasan materi yang disampaikan	1
2.	Mendorong rasa ingin tahu siswa terhadap materi	1
3.	Pemahaman terhadap pesan atau informasi	1
4.	Kemampuan untuk memotivasi siswa	1
5.	Penyajian media sangat menarik	1
6.	Kemudahan penggunaan media dalam pembelajaran	1
7.	Media membuat pembelajaran tidak membosankan	1
8.	Media mendukung siswa untuk mempelajari materi dengan mudah	1
9.	Media mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi	1
10.	Media mampu meningkatkan pengetahuan siswa mengenai mobilitas sosial	1
11.	Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung media menjadi lebih menarik	1
12.	Media mampu memperluas wawasan siswa	1
13.	Media dapat dipahami secara mandiri	1

Pada tabel-tabel diatas dijadikan untuk pedoman dalam menyusun sebuah instrumen guna diajukan untuk uji produk oleh para ahli, guru dan siswa, sehingga

pernyataan yang diajukan lebih terfokus. Aspek yang digunakan untuk pedoman pada angket yaitu aspek materi, aspek kebahasaan atau komunikasi, aspek penyajian, aspek untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik, dan aspek tampilan keseluruhan. Pedoman dalam penyusunan instrumen penilaian media oleh siswa agar tetap terfokus.

d. Tes

Tes dapat diartikan sebuah deretan latihan maupun pertanyaan yang dipakai sebagai alat pengukur keterampilan, pengetahuan, maupun keahlian atau bakat yang dimiliki oleh sekelompok maupun individu.⁸ Peneliti dalam penelitian ini menerapkan penggunaan *pre-test* dan *post-test* yang dipakai diakhir kegiatan belajar mengajar. Penggunaan *post-test* dilakukan di setiap akhir pengajaran untuk siswa.⁹ Untuk nilai *pre-test* pada penelitian ini menggunakan nilai ulangan harian yang telah dilaksanakan pada saat penelitian berlangsung. Fungsi dari *post-test* diantara yaitu melihat apa yang sudah dikuasai siswa dari kompetensi serta tujuan yang sebelumnya belum diketahui, serta melihat seberapa jauh tingkat penguasaan pada materi yang telah diberikan serta dapat dijadikan pedoman untuk memperbaiki proses pelaksanaan pembelajaran.

5. Teknik analisis data

Data yang diperoleh peneliti akan dianalisis untuk menentukan pendapat serta penilaian terhadap produk media yang dikembangkan.

1) Data kualitatif

Analisis secara deskriptif akan dilaksanakan pada data kualitatif dimana didapat dari gagasan atau pendapat dari para ahli yaitu ahli media, materi dan guru IPS serta peserta didik dan dari hasil observasi lapangan.

2) Data kuantitatif

⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 193.

⁹ Ngalim Purwanto, *Teknik-teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hal 28

Untuk data kualitatif ini berupa angka-angka atau numeric yang mana diperoleh dari hasil analisis angket, data hasil nilai pre-test dan post-test peserta didik. Adapun perhitungan atau rumus yang digunakan dalam mengukur tingkat kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media sebagai berikut:

- a. Teknik analisis data oleh ahli media, ahli materi dan guru

Teknik analisis data yang dipakai dalam penelitian ini yaitu memakai teknik analisis skala likert berkriteria lima. Alasan dalam pemilihan teknik analisis data ini yaitu skala likert berkriteria lima memiliki variabilitas respon yang lebih lengkap dan baik, berbeda dengan skala likert berkriteria tiga dan berkriteria empat, karena skala lima mampu memberikan perbedaan atas responden dengan lebih maksimal.¹⁰

Para ahli dan guru dapat memberikan sebuah saran perbaikan atau kritik terkait media yang mana sesuai dengan ketentuan skor skala yang ditentukan oleh peneliti. Skala yang telah didapat kemudian dianalisis peneliti dengan perhitungan presentase rata-rata skor item pada jawaban dari validator. Berikut tabel Skala Likert berkriteria lima yang digunakan peneliti.

Tabel 3. 6 Skor Skala Likert Berkriteria Lima

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

¹⁰ Eko Putro Widoyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2014) hal. 106.

Untuk membuktikan tingkat kevalidan atas produk yang dihasilkan, maka peneliti memakai analisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut.¹¹

$$p = \frac{\Sigma x}{\Sigma xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P : persentase kelayakan

Σx : jumlah skor jawaban evaluator atau nilai nyata

Σxi : jumlah total skor jawaban tertinggi atau nilai harapan

Tabel 3. 7 Kriteria Hasil Penilaian Angket

Presentase	Kriteria Valid
90-100	Sangat valid (tidak direvisi)
75-89	Valid (tidak direvisi)
65-74	Cukup valid (perlu adanya revisi)
55-64	Kurang valid (membutuhkan revisi)
0-54	Sangat kurang valid (membutuhkan revisi)

Sumber: Arikunto,2010

Sebuah media pembelajaran dikatakan sudah valid jika sudah memenuhi kriteria minimal skor 75 dari semua unsur yang terdapat dalam angket.

b. Teknik analisis kepraktisan

1. Penilaian siswa dijadikan sebagai dasar penentuan kriteria kepraktisan media yang dihasilkan apakah sudah memenuhi atau belum. Hasil penilaian tersebut dianalisis untuk mengetahui apakah media dapat diterapkan dengan baik dalam pembelajaran dengan tanpa atau sedikit revisi pada media pembelajaran. Evaluasi yang dilakukan yaitu dengan memberikan kuesioner respon mengenai media berupa animasi

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka CIPTA. 2012), hal 313

infografis *stop motion* untuk siswa. Peneliti menggunakan rumus sebagai berikut untuk pengolahan data yang didapat.

$$P = \frac{\Sigma X}{\Sigma x_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentase angket respon pendidik

ΣX : jumlah skor total jawaban angket (nilai nyata)

Σx_i : jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

Tabel 3. 8 Kriteria Hasil Penilaian Angket Respon Peserta Didik

Presentase	Kriteria Valid
90-100	Sangat valid (tidak direvisi)
75-89	Valid (tidak direvisi)
65-74	Cukup valid (perlu adanya revisi)
55-64	Kurang valid (membutuhkan revisi)
0-54	Sangat kurang valid (membutuhkan revisi)

Sebuah media pembelajaran dikatakan sudah valid jika sudah memenuhi minimal kriteria skor 75 dari semua unsur yang terdapat dalam angket.

2. Penilaian siswa dijadikan sebagai dasar penentuan kriteria kepraktisan media yang dihasilkan apakah sudah memenuhi atau belum. Evaluasi dilakukan dengan mengamati siswa yang bertanya dalam proses berlangsungnya pembelajaran. Peneliti menggunakan rumus sebagai berikut untuk pengolahan data yang didapat.
Perolehan analisis di tiap pertanyaan selanjutnya dirata-rata untuk dianalisis dengan rumus kriteria kepraktisan sebagai berikut:

$$ASn = \frac{\text{Banyak siswa yang bertanya}}{\text{Banyak siswa total}} \times 100\%$$

Keterangan:

ASn : Presentase banyak siswa yang bertanya pertanyaan ke-n

n : Pernyataan

Dari perolehan analisis tiap indikator dirata-rata kemudian dilanjutkan dengan dianalisis menggunakan kriteria kepraktisan, berikut rumus yang digunakan:

$$RAS = \frac{ASn}{N(n)} \times 100\%$$

Keterangan:

RAS : Rata-rata presentase siswa yang bertanya

N(n) : Banyaknya pertanyaan

Untuk memperoleh data kualitatif deskriptif, maka hasil dari data presentase yang didapat sebelumnya diubah menggunakan kriteria kepraktisan sebuah media, berikut tabel kriteria kepraktisan pada sebuah media:

Tabel 3. 9 Kriteria Kepraktisan Media

Rentangan Presentase (%)	Kriteria
$75\% \leq RAS \leq 100\%$	Tidak bisa digunakan
$50\% \leq RAS < 75\%$	digunakan dan revisi banyak
$25\% \leq RAS < 50\%$	digunakan dan sedikit revisi
$0\% \leq RAS < 25\%$	digunakan dan tanpa revisi

Sumber: Siti Khabibah, 2006

3. Tabulasi nilai hasil uji coba penggunaan menunjukkan hasil evaluasi yang diperoleh telah masuk dalam kriteria sangat baik atau tidak. Nilai ketuntasan minimal adalah 75. Kemudian, dari hasil data banyaknya siswa yang telah tuntas diubah menjadi sebuah nilai presentase dan dianalisis menggunakan kriteria penilaian hasil evaluasi. Berikut rumus yang digunakan dan tabel kriterianya:

$$PT = \frac{\text{Banyak siswa tuntas}}{\text{Banyak siswa total}} \times 100\%$$

Keterangan:

PT : Presentase siswa yang tuntas

100% : Indeks

Tabel 3. 10 Kriteria Penilaian Hasil Evaluasi Pengguna

Rentangan presentase (%)	Kriteria
$75\% \leq PT \leq 100\%$	Sangat baik
$50\% \leq PT < 75\%$	Baik
$25\% \leq PT < 50\%$	Kurang
$0\% \leq PT < 25\%$	Sangat kurang

Sumber: Siti Khabibah, 2006

c. Teknik Analisis Keefektifan

Untuk menentukan keefektifan media yang dikembangkan dalam pembelajaran diperoleh dari data uji coba lapangan yang mana data uji coba lapangan ini diperoleh dari sebuah tes hasil belajar siswa. Pengujian ini guna untuk menentukan apakah produk yang dihasilkan atau media yang dikembangkan dapat mencapai tujuan yaitu untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Dalam ukuran media sudah tergolong efektif atau tidaknya peneliti melakukan perbandingan antara nilai *pre-test* dengan *post-test* pada kelas VIII C. Sebelum itu perlu diadakan uji normalitas dan uji homogenitas sebelum membandingkan kedua nilai tersebut.

1. Uji Normalitas

Pada uji normalitas disini bertujuan untuk melihat apakah populasi data berdistribusi normal atau tidaknya, untuk normal ini dimaknai dengan data tersebut mempunyai distribusi data yang normal, uji normalitas dilaksanakan dengan bantuan uji Kolmogorov dan Smirnov menggunakan program SPSS 16.0 *for windows*.

2. Uji Hipotesis

Pada uji hipotesis disini bertujuan untuk melihat apakah hipotesis yang dibuat peneliti terbukti atau tidaknya. Uji hipotesis yang dipakai dalam penelitian ini adalah uji *t-test*. Uji hipotesis ini dilaksanakan juga dengan program SPSS 16.0. Adapun hipotesis yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1) Hipotesis berupa uraian kalimat

Ho : Tidak ada perbedaan motivasi belajar siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berupa animasi infografis stop motion di kelas VIII

H1 : Ada perbedaan motivasi belajar siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berupa animasi infografis stop motion di kelas VIII

Petunjuk pengujian :

Apabila Probabilitas/signifikan $> 0,05$, maka H1 ditolak

Apabila Probabilitas/signifikan $< 0,05$, maka H1 diterima

Adapun pencapaian yang ingin diperoleh dalam penelitian pengembangan ini yaitu terdapat peningkatan yang signifikan dalam peningkatan motivasi belajar siswa dari sebelum dan sesudah siswa memakai media yang dikembangkan peneliti untuk pembelajaran dengan bantuan program SPSS 16.0.