

**Development of Inquiry-Based Stopmotion Learning Media in  
Historical Learning in the Industrial Revolution Era 4.0**

Azizah<sup>a</sup>, Nurul Umamah<sup>b</sup>, Sumardi<sup>c</sup>, Riza Afita Surya<sup>d</sup>

*History Education, University of Jember*

**Abstract**

Industrial Revolution 4.0 era became a new era that used many virtual and sophisticated technologies. Furthermore, it is necessary to develop learning media that fill the demands of the industrial revolution era 4.0 and 2013 curriculum. Performance analysis was carried out at SMA 1 Tanggul, SMAN 2 Tanggul, and SMAN Jenggawah with 106 respondents indicated 99% students considered history is important to be learned. 23% students understood the historical material, and 71% students wanted innovation and creative learning media in the form of videos. The purpose of this research is to develop inquiry-based stopmotion learning media that is validated by experts and has high effectiveness for being used in historical learning. The research method used was the Borg and Gall development model. Data collection techniques used in this research was observation, questionnaire, interview, and test. The results of the expert validation test on the development of learning media were: material experts 82% with good qualifications, media experts and design 82.5% with good qualifications. User test results are 88% with good qualifications. Product effectiveness can be seen from the gain score. Small group trials gained a gain score 0.9 with qualifications having high effectiveness and large group trials gained a gain score of 0.8 with qualifications having high effectiveness. Based on the results presented, inquiry-based stopmotion learning media can be used as a learning media of history learning in schools for students.

**Keywords:** Development, Media Learning, Stopmotion, Inquiry Learning, History Learning, Effectiveness Media, Borg and Gall.

## PENDAHULUAN

Era Revolusi Industri 4.0 menjadi era baru yang banyak menggunakan teknologi virtual dan canggih. Setiap bidang keilmuan dan kehidupan saat ini telah dipengaruhi oleh perkembangan teknologi baru yang mengintegrasikan unsur fisik, digital dan biologis (Sutirman, 2018:3). Perkembangan teknologi di era revolusi industri 4.0 berdampak pada bidang pembelajaran yang membuat pembelajaran tidak hanya dilakukan di ruang kelas sekolah, tetapi dapat pula berupa pembelajaran berbantuan komputer yang inovatif.

Kurikulum 2013 memiliki tujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (Kemendikbud, 2016). Pendekatan pembelajaran versi kurikulum 2013 adalah menggunakan pendekatan saintifik melalui mengamati, menanya, mencoba, dan menalar. Pendekatan saintifik digunakan dalam implementasi kurikulum 2013 yang memusatkan pembelajaran pada dimensi pedagogik modern (Kemendikbud, 2016). Pembelajaran yang dikehendaki kurikulum 2013 adalah pembelajaran yang kreatif dan inovatif dengan menggunakan pendekatan saintifik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Tuntutan kurikulum 2013 masih belum dapat dikatakan tercapai. Penyebab ketidaktercapaian ini adalah adanya permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran sejarah. Penelitian terdahulu mengemukakan permasalahan klasik tentang pembelajaran sejarah adalah adanya *image* yang kuat dikalangan peserta didik bahwa mata pelajaran sejarah merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan, kurang menarik, dan membosankan (Sayono, 2013:13). Keadaan nyata di lapangan model pengajaran sejarah jauh dari harapan untuk memungkinkan peserta didik melihat relevansinya dengan kehidupan masa kini dan masa depan. Pembelajaran sejarah pada semua jenjang pendidikan cenderung hanya memanfaatkan fakta sejarah sebagai materi utama sehingga pembelajaran terasa tidak menarik dan tidak memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar menggali makna dari sebuah peristiwa sejarah (Hasan, 2003:2).

Pembelajaran sejarah yang ideal harus memenuhi dua aspek yaitu dapat memfasilitasi peserta didik agar dapat mencapai tujuan pembelajaran sejarah secara optimal dan tersedianya fasilitas yang memadai. Salah satu aspek agar pembelajaran sejarah dapat memfasilitasi peserta didik mencapai tujuan pembelajaran sejarah adalah pendidik. Kehadiran pendidik tetap diperlukan dalam pembelajaran sejarah walaupun dalam era teknologi dapat digantikan. Pendidik bukan hanya fasilitator yang memfasilitasi pembelajaran tetapi pendidik juga sebagai desainer proses pembelajaran. Ketersediaan fasilitas juga menjadi aspek penentu pembelajaran sejarah yang ideal. Fasilitas yang telah tersedia di ruang belajar dapat digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran, seperti adanya LCD proyektor dapat digunakan sebagai media pembelajaran (Sayono, 2013:14-15).

Prinsip pembelajaran sejarah pada kurikulum 2013 yang dijadikan sebagai pedoman proses pembelajaran menurut Permendikbud Nomor 60 tahun 2016 menuntut peserta didik memiliki pemahaman materi yang tinggi. Proses pembelajaran harus terpusat kepada peserta didik agar dapat memenuhi tuntutan pemahaman materi yang tinggi dalam kurikulum 2013. Peserta didik dituntut untuk menemukan sendiri informasi dalam kegiatan pembelajaran. Pendidik harus menjadi fasilitator yang menggunakan sumber belajar dan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran yang memiliki fungsi utama sebagai sumber belajar yang bertujuan mengefektifkan proses komunikasi pembelajaran sehingga dapat tercapai tujuan yang diinginkan yaitu adanya perubahan tingkah laku (Yudhi, 2012:36-37).

Media pembelajaran merupakan bagian dari metode pembelajaran. Metode adalah suatu prosedur pembelajaran yang dipilih untuk membantu peserta didik untuk mencapai tujuan atau internalisasi isi atau pesan (Umamah, 2018:175). Media merupakan pembawa informasi antara sumber dan penerima. Penerapan media pembelajaran dalam penggunaan metode pembelajaran dapat digunakan dalam kategori-kategori dari metode pembelajaran yang terdiri dari 10 kategori yaitu presentasi, demonstrasi, diskusi, latihan dan praktek, tutorial, belajar kelompok, permainan, simulasi, penemuan dan pemecahan masalah (Umamah,

2018:176). Media pembelajaran memiliki banyak peran dalam pembelajaran. Peran media pada pembelajaran langsung adalah sebagai alat bantu, sedangkan dalam pembelajaran mandiri media berfungsi sebagai sumber belajar (Umamah, 2018:177).

Pemilihan, pengembangan dan penggunaan media pembelajaran berada pada kemampuan yang dimiliki oleh pendidik. Hasil penelitian Umamah (2008:94) menunjukkan bahwa kemampuan pendidik dalam memilih, mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran berasal dari 30,8% penelitian, 46,2% pengalaman, dan lainnya 23,1%. Melalui data tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan pendidik dalam mengembangkan media pembelajaran berdasarkan pengalaman. Media pembelajaran yang dikembangkan oleh pendidik harus sesuai dengan karakteristik peserta didik dan tuntutan tingkatan kognitif yang harus dicapai.

Hasil analisis silabus mata pelajaran sejarah kelas X SMA menunjukkan 80% kompetensi dasar (KD) pada ranah kognitif mencapai level C4 yaitu menganalisis (Anderson, 2015). Salah satu KD dengan kategori menganalisis adalah KD 3.7 berbunyi “menganalisis berbagai teori tentang proses masuknya agama dan kebudayaan Islam ke Indonesia”. Dimensi proses kognitif menganalisis wajib dikuasai oleh peserta didik agar tujuan pembelajaran sejarah tercapai. Desain pembelajaran yang dikembangkan oleh pendidik harus dapat melatih peserta didik untuk mengembangkan kemampuan menganalisis.

Analisis performansi dalam penelitian pengembangan ini bertujuan untuk melakukan penilaian tingkat keberhasilan pembelajaran. Analisis performansi dilakukan dengan melakukan analisis terkait perumusan tujuan, model, media, metode, serta strategi dalam pembelajaran. Hasil dari analisis performansi ini akan menunjukkan keadaan pembelajaran nyata terjadi di sekolah, sehingga dapat teridentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada di sekolah. Analisis performansi ini dilakukan dengan wawancara dan observasi dengan menyebarkan angket di sekolah yang menjadi tempat penelitian.

Hasil wawancara, observasi, dan menyebarkan angket yang telah dilakukan pada 3 sekolah di Jember yaitu di SMAN 1 Tanggul, SMAN 2 Tanggul,

dan SMAN Jenggawah menunjukkan permasalahan nyata yang ada di lapangan antara lain, (1) tidak semua peserta didik mengerti akan tujuan pembelajaran meskipun tujuan pembelajaran telah disampaikan pada wala pembelajaran oleh pendidik; (2) peserta didik terbiasa menerima pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah karena metode pembelajaran yang digunakan masih belum bervariasi dan pengaplikasian metode masih belum sesuai dengan sintaks; (3) hanya sedikit peserta didik yang benar-benar memahami materi pelajaran sejarah; (4) evaluasi pembelajaran yang diberikan oleh pendidik tidak jarang hanya mampu dicapai oleh peserta didik sampai pada tingkatan taksonomi C2 memahami yang seharusnya sudah mencapai tingkatan taksonomi C4 menganalisis; (5) kurangnya inovasi pengembangan media pembelajaran karena pendidik mengalami keterbatasan dalam mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Analisis kebutuhan dilakukan pada tiga sekolah di Jember dengan jumlah responden sebanyak 106 orang menunjukkan 99% peserta didik menganggap sejarah penting untuk dipelajari, 23% peserta didik memahami materi sejarah, dan 71% peserta didik menginginkan media pembelajaran berbentuk video yang tidak membosankan (lihat *Lampiran F*). Data tersebut menunjukkan bahwa peserta didik telah memiliki pandangan bahwa sejarah merupakan pelajaran yang penting untuk dipelajari. Data tersebut juga menunjukkan hanya sedikit peserta didik yang memahami materi pembelajaran sejarah walaupun beranggapan sejarah penting untuk dipelajari. Hal tersebut disebabkan banyaknya peserta didik yang menginginkan sebuah inovasi baru terkait media pembelajaran dan metode yang digunakan oleh pendidik selama pembelajaran.

Hasil analisis performansi menunjukkan kompleksitas permasalahan pembelajaran sejarah yang ditemukan di lapangan dapat dipecahkan dengan adanya media pembelajaran yang didesain sedemikian rupa agar dapat memfasilitasi peserta didik untuk menemukan sendiri informasi terkait dengan pembelajaran sejarah. Media pembelajaran yang akan dikembangkan harus dapat mempermudah penyampaian informasi pesan dari sumber belajar kepada peserta didik dan menggunakan pemilihan metode pembelajaran yang tepat.

Metode pembelajaran yang digunakan sebagai salah satu indikator dalam penyelesaian permasalahan dalam penelitian ini harus sesuai dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan pada kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik. Salah satu metode pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik adalah menggunakan metode *inquiry* terbimbing. *Inquiry* berasal dari kata *to inquire* yang berarti ikut serta dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan, mencari informasi, dan melakukan penyelidikan (Suryandari, dkk, 2016:2, Fairuzabadi, dkk, 2017:101).

Metode pembelajaran *inquiry* adalah salah satu metode pembelajaran yang menitikberatkan proses pembelajaran pada keterlibatan siswa secara langsung dan maksimal (Sugiarta dan Ratnani, 2017:14). Metode pembelajaran *inquiry* sebagai sebuah cara pendidik dalam membimbing peserta didik membangun pengetahuan dan pemahaman yang mendalam mengenai materi pelajaran, membekali dan mengarahkan peserta didik menuju pembelajaran yang bebas (Kuhlthian & Todd dalam Zahro, 2014:2). Metode pembelajaran *inquiry* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat langsung dalam pemecahan suatu masalah, sehingga pengalaman yang didapat peserta didik dapat bermakna (Zahro, 2014:2).

Media yang dapat dipadukan dengan model pembelajaran *inquiry* adalah media video (Fauzabadi, 2017:101). Media video merupakan media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar siswa dalam belajar karena menyajikan film atau gambar bergerak yang disertai dengan suara. Media pembelajaran video cenderung lebih mudah bagi peserta didik untuk mengingat dan memahami pembelajaran karena tidak menggunakan satu jenis indera. Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran visual dapat menaikkan ingatan 14% menjadi 38%. Penelitian ini juga menunjukkan hingga 200% perbaikan kosa kata ketika diajarkan dengan visual. Bahkan waktu yang diperlukan untuk penyampaian konsep berkurang sampai 40% untuk menambah presentasi verbal (Zaenal, 2012:).

Media pembelajaran video berbasis *inquiry* yang akan dikembangkan merupakan video dengan teknik *stop motion* yang menekankan pada efektivitas media pembelajaran terhadap memecahan permasalahan-permasalahan yang

dihadapi oleh peserta didik maupun pendidik di sekolah. Media pembelajaran ini akan disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran *inquiry* mengenai “Teori Proses Masuknya Agama Dan Kebudayaan Islam ke Indonesia” yaitu memahami permasalahan, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali penyelesaian yang telah dilaksanakan (Priansa, 2015:190). Pengembangan media pembelajaran *stop motion* berbasis *inquiry* dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi pada proses pembelajaran sejarah. Permasalahan yang muncul dapat diketahui melalui kegiatan observasi yang telah dilakukan.

Penelitian pengembangan media pembelajaran *stop motion* berbasis *inquiry* ini menggunakan desain pengembangan model Borg and Gall, peneliti membatasi sampai tahap ke enam dengan alasan tahapan-tahapan tersebut telah memenuhi kriteria pengembangan media pembelajaran. Model Borg and Gall dianggap cocok diterapkan pada pengembangan media pembelajaran karena beberapa pertimbangan diantaranya: (1) model Borg and Gall mendorong proses inovasi produk yang memiliki nilai yang baik dan menjawab tuntutan kekinian; (2) mampu menghasilkan produk yang memiliki nilai validasi yang tinggi melalui uji coba di lapangan; (3) model Borg and Gall sesuai dengan teoritis pengembangan suatu produk. Alasan lain peneliti menggunakan model pengembangan Borg and Gall adalah model ini efektif dalam mengembangkan produk pembelajaran yang mudah untuk diterapkan serta tahap-tahap penelitian melalui langkah-langkah pengembangan yang mengacu kepada tahap sebelumnya sampai kepada produk akhir (prosedural).

Pengembangan media pembelajaran ini memiliki tujuan (1) menghasilkan produk berupa media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* pada mata pelajaran Sejarah Indonesia kelas X SMA dengan model Borg and Gall tervalidasi oleh ahli; (2) mengetahui efektifitas media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* pada mata pelajaran Sejarah Indonesia kelas X SMA dengan model Borg and Gall.

Adapun beberapa asumsi dalam pengembangan media pembelajaran ini, antara lain: (1) pengembangan media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* efektif digunakan pada mata pelajaran sejarah. Peserta didik juga dapat menambah pengetahuan mengenai materi “berbagai teori masuknya agama dan kebudayaan Islam ke Indonesia”; (2) pengembangan media pembelajaran *stopmotion* didesain dan disusun secara sistematis untuk membantu pendidik dan peserta didik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall. Peneliti hanya menjalankan sampai tahap keenam dari sepuluh tahap pengembangan yaitu; (1) *research and information collecting* merupakan tahap pengumpulan data terdiri dari studi pustaka dan studi lapangan; (2) *planning* yaitu tahap perencanaan terdiri dari merancang estimasi kebutuhan, merumuskan tujuan, dan menentukan sarana prasarana yang dibutuhkan; (3) *develop preliminary form of product* yaitu tahap menyiapkan komponen pendukung dan validasi media (4) *preliminary field testing* yaitu tahap uji coba kelompok kecil; (5) *main product revision* yaitu tahap revisi produk; (6) *main field testing* yaitu tahap uji coba kelompok besar. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan cara observasi, kuisioner, wawancara, dan tes. Subjek penelitian ini terdiri dari 1 pendidik mata pelajaran sejarah dan 33 peserta didik kelas X SMAN 2 Tanggul. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif didapat dari hasil observasi, kuesioner, saran ahli serta dokumentasi sekolah. Analisis data kuantitatif digunakan untuk mendefinisikan kualitas media pembelajaran yang dikembangkan sesuai validasi ahli dan pengguna, serta hasil pembelajaran peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* sebagai media pembelajaran.

Analisis data yang diperoleh dari validasi ahli dilakukan dengan menggunakan analisis data persentase. Rumus persentase yang digunakan sesuai dengan pendapat Arikunto (2008:216). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan

- P : Persentase  
 x : Jumlah keseluruhan jawaban responden  
 xi : Jumlah keseluruhan nilai ideal 1 item  
 100% : Konstanta

Hasil perhitungan persentase dari angket akan dianalisis melalui kriteria kelayakan produk. Kriteria kelayakan produk disajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Tabel Kelayakan Produk

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
85% - 100%	Sangat baik	Tidak perlu direvisi
75% - 84%	Baik	Tidak perlu direvisi
65% - 74%	Cukup	Direvisi
55% - 64%	Kurang	Direvisi
0 – 54%	Kurang sekali	Direvisi

(Sumber: Arikunto, 2008:216)

Efektivitas media pembelajaran dapat mengacu pada teori Hake mengenai *Gain* ternormalisasi. Richard R. Rumus nilai *Gain* ternormalisasi menurut Hake (1999) adalah sebagai berikut.

$$g = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

keterangan:

g = nilai *gain* ternormalisasi

Skala nilai yang digunakan pada data *Gain* ternormalisasi ditunjukkan pada table berikut.

Table 2. Kriteria *Gain* Ternormalisasi

Skor <i>Gain</i> Ternormalisasi	Kriteria <i>Gain</i> Ternormalisasi
$0,7 < g < 1$	Efektivitas Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Efektivitas Sedang
$0 < g < 0,3$	Efektivitas Rendah

(Sumber: Hake, 1999)

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* yang telah tervalidasi ahli dan diuji coba pengguna. Berikut merupakan pemaparan kegiatan yang telah dilaksanakan dalam penelitian pengembangan ini yang meliputi validasi ahli dan uji coba pengguna, serta efektivitas produk media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry*. Validasi ahli merupakan pengujian kelayakan produk terkait materi dan desain media pembelajaran yang terdapat pada media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry*. Uji coba pengguna merupakan pengujian produk sebelum diuji kepada peserta didik. uji coba perorangan dilakukan kepada satu subjek pendidik mata pelajaran sejarah kelas X di SMAN 2 Tanggul. Adapun uji coba kepada 9 subjek peserta didik kelas X SMAN 2 Tanggul dalam uji coba kelompok kecil dan 33 subjek peserta didik dari kelas X SMAN 2 Tanggul dalam uji coba kelompok besar untuk mengetahui efektivitas pennggunaan produk media pembelajaran *stopmotin* berbasis *inquiry* dalam pembelajaran.

### 1. Validasi Ahli dan Uji Coba Pengembangan Media Pembelajaran *Stopmotion* Berbasis *Inquiry*

Berikut merupakan memaparan mengenai analisis data serta tanggapan validasi isi bidang studi dan media dan desain terhadap pengembangan produk media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry*.

#### a. Validasi Ahli

##### a1. Validasi Ahli Isi Bidang Studi

Ahli isi bidang studi yang memvalidasi media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* adalah Bapak Drs. Sumarno, M.Pd yang merupakan dosen ahli

sejarah di Program Studi Pendidikan Sejarah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember. Berdasarkan hasil penilaian ahli isi bidang studi terhadap media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* diatas, diperoleh tingkat persentase 82% jika disesuaikan dengan tabel kelayakan kualifikasi, maka media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* yang dikembangkan termasuk pada kategori baik dan tidak perlu direvisi.

## **a2. Validasi Media dan Desain**

Ahli media dan desain yang memvalidasi media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* adalah Bapak Yanuar Nurdiansyah, S.T, M.CS yang merupakan dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas jember. Berdasarkan hasil penilaian ahli media dan desain terhadap media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* diatas, maka diperoleh tingkat persentase 82,5%. Jika disesuaikan dengan tabel kelayakan kualifikasi, maka media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* yang dikembangkan termasuk pada kategori baik dan tidak perlu direvisi. Validator memberikan beberapa komentar dan saran yang digunakan sebagai tinjauan perbaikan prduk. Adapun komentar dan saran dari validator meliputi Hindari warna *background* dengan kontras yang tinggi, Diberi *credit* pada akhir video, Tambahkan ilustrasi pada awal video (seperti logo Diknas), *Timing opening* terlalu cepat, dan Kualiatas video sudah cukup bagus, dicoba untuk di *resize* ukuran *filenya*.

## **b. Uji Coba Pengembangan**

### **b1. Uji Pengguna**

Uji coba pengguna melibatkan pendidik mata pelajaran sejarah kelas X MIPA 6 SMAN 2 Tanggul Bapak Drs. Sururi. Berdasarkan hasil penilaian uji pengguna terhadap media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* diatas, maka diperoleh tingkat persentase 88% Jika disesuaikan dengan tabel kelayakan kualifikasi, maka media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* yang dikembangkan termasuk pada kategori sangat baik dan tidak perlu direvisi.

### **b2. Uji Kelompok Kecil**

Langkah yang dilakukan setelah uji pengguna kepada pendidik adalah melaukan uji coba kepada peserta didik yanitu uji coba kelompok kecil. Uji coba

kelompok kecil dilakukan hanya melibatkan 9 subjek. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X MIPA 6 SMAN 2 Tanggul. Pada tahap ini peneliti melakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan dalam materi “Teori Masuknya Agama dan Kebudayaan Islam ke Indonesia”. Berikut merupakan penyajian data nilai *pre test* dan *post test* peserta didik pada uji coba kelompok kecil.

Tabel 3. Nilai *Pre-test* dan *Post-test* pada Uji Coba Kelompok Kecil

No	Aspek penelitian	Nilai	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1.	AY	60	100
2.	DH	65	100
3.	HN	50	95
4.	JA	65	100
5.	KS	40	90
6.	SD	55	90
7.	SF	30	95
8.	YD	40	95
9.	ZF	55	100

(Sumber: Data primer diolah)

### b3. Uji Kelompok Besar

Langkah yang harus dilakukan setelah uji coba kelompok kecil adalah uji coba kelompok besar. Uji coba kelompok besar dilakukan dengan skala terbatas yaitu satu sekolah dengan subjek peserta didik kelas X MIPA 6 yang melibatkan 33 subjek. Pelaksanaan uji coba kelompok besar yaitu di SMAN 2 Tanggul. Sesuai dengan proses kegiatan pembelajaran, peneliti menggunakan Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebagai acuan dalam proses pembelajaran. Pada tahap uji coba kelompok besar peneliti melakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan dalam materi “Teori Masuknya Agama dan Kebudayaan Islam ke Indonesia”.

Tabel 4. Nilai *pre-test* dan *post-test* pada Uji Coba Kelompok Besar

No	Aspek penelitian	Nilai	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1.	AI	50	90
2.	AS	40	90
3.	AG	40	90
4.	AN	40	100
5.	AY	60	100
6.	AN	40	95
7.	BV	65	95
8.	DH	65	95
9.	EN	55	90
10.	FE	60	100
11.	HN	70	85
12.	IH	60	90
13.	IR	60	90
14.	JA	50	85
15.	KS	65	100
16.	ME	60	100
17.	MK	55	90
18.	NS	55	100
19.	NC	50	90
20.	NA	55	95
21.	RD	45	95
22.	RK	45	100
23.	SA	55	100
24.	SD	50	100
25.	SH	60	100
26.	SV	40	100
27.	SF	30	90
28.	YD	35	95
29.	YP	65	90
30.	YK	65	100
31.	ZN	50	85
32.	ZF	15	95
33.	ZN	45	100

(Sumber: Data primer diolah)

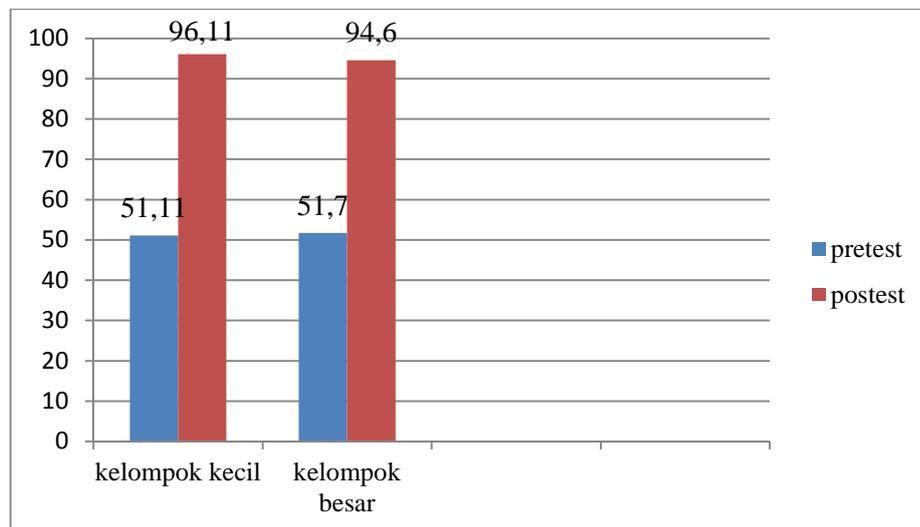
## 2. Efektivitas Media Pembelajaran *Stopmotion* Berbasis *Inquiry*

Efektivitas media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* dapat dilihat dari hasil yang diperoleh dalam uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Materi yang digunakan dalam media pembelajaran *stopmotion* berbasis

*inquiry* ini adalah Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran sejarah dalam kurikulum 2013 yaitu KD kelas X 3.7 yang berbunyi “Menganalisis Berbagai Teori Masuknya Agama dan Kebudayaan Islam ke Indonesia”. Media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* dinyatakan layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran sejarah karena telah melalui tahap uji produk.

Tahap uji coba produk yang dilakukan meliputi uji coba pengguna, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. Uji coba pengguna dilakukan kepada pendidik bertujuan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* berdasarkan kriteria kelayakan produk diperoleh sebesar 88% artinya produk sangat baik dan tidak perlu revisi. Uji coba kelompok kecil dan kelompok besar digunakan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry*.

Hasil penelitian mengenai keefektifan media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* ditunjukkan dengan hasil *pre-test* dan *post-test*. Hasil uji coba tersebut dihasilkan dari uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Hasil rata-rata *pre-test* dan *post-test* pada uji coba kelompok besar dan uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 1. Diagram Hasil rata-rata *pre-test* dan *post test* Uji Coba Kelompok Kecil dan Uji Coba Kelompok Besar

Hasil nilai *pre-test* dan *post-test* uji coba kelompok kecil akan digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas pembelajaran sejarah dengan menggunakan

media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry*. Tingkat efektivitas tersebut dapat diketahui dengan menggunakan rumus *gain* ternormalisasi dimana terdapat selisih antara nilai *post-test* dan nilai *pre-test*. Berikut merupakan rumus yang digunakan.

$$g = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

$$g = \frac{865 - 460}{900 - 460}$$

$$g = \frac{405}{440}$$

$$g = 0,9 \text{ (Hake, 1999)}$$

Berdasarkan perhitungan dari rumus di atas diperoleh hasil sebesar 0,9 sehingga dapat disimpulkan bahwa efektivitas produk yang dikembangkan termasuk memiliki efektivitas tinggi.

Hasil dari nilai *pre-test* dan *post-test* uji coba kelompok besar akan digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas pembelajaran sejarah dengan menggunakan media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry*. Tingkat efektivitas tersebut dapat diketahui dengan menggunakan rumus *gain* ternormalisasi yang terdapat selisih antara nilai *pre-test* dan nilai *post-test*. Berikut rumus yang digunakan.

$$g = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

$$g = \frac{3046 - 1695}{3300 - 1695}$$

$$g = \frac{1351}{1905}$$

$$g = 0,8 \text{ (Hake, 1999)}$$

Berdasarkan perhitungan dari rumus diatas diperoleh hasil sebesar 0,8 sehingga dapat disimpulkan bahwa efektivitas produk yang dikembangkan termasuk memiliki keefektivan tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry*.

Penelitian yang dilakukan relevan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar (Mahulae, 2017; Wulandari, Na'im, Sumarno, 2018; Suliningsih, Na'im, Sumardi, 2018). Hasil penelitian juga relevan dengan penelitian yang dilakukan menunjukkan metode *inquiry learning* dapat meningkatkan hasil belajar (Andriani, 2016; Zahro, Umamah, Suranto, 2014; Dwijayanti, Na'im, Umamah, 2015; Rahman, Sumardi, Handayani, 2013) Penelitian tersebut menunjukkan model pembelajaran *inquiry* efektif digunakan dalam pembelajaran karena peserta didik dituntut untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran secara individu maupun kelompok serta dapat mengembangkan kemampuan kognitif, psikomotor, dan afektif peserta didik.

Keefektivan media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* dapat diketahui melalui tingkat keberhasilan dari suatu proses pembelajaran. Nuraeni (2010) memaparkan pembelajaran dapat dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran yang ditunjukkan dengan *gain* yang signifikan. Suryosubroto (2009) berpendapat bahwa ketuntasan dalam belajar minimal 85% peserta didik mampu mencapai KKM (Kriteris Ketuntasan Minimal).

Hasil belajar yang didapat oleh peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* dapat dikatakan tuntas. Hal tersebut didasarkan pada nilai *post-test* peserta didik tidak ada yang memperoleh nilai dibawah KKM. Berdasarkan perolehan nilai peserta didik dan hasil dari penelitian-penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* yang dikembangkan memiliki efektivitas yang tinggi dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan pemaparan hasil dari validasi ahli dan efektivitas media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil validasi ahli meliputi validasi ahli isi bidang studi mencapai persentase 82% dengan kualifikasi baik, validasi ahli media dan desain mencapai persentase 82,5% dengan kualifikasi baik. Hasil yang diperoleh pada uji pengguna mencapai persentase 88% dengan kualifikasi sangat baik.
2. Penggunaan media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* efektif digunakan untuk pembelajaran. Efektivitas media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* dapat dilihat dari persentase yang diperoleh dalam uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Pada uji coba kelompok kecil diperoleh efektivitas produk yang dilihat dari perolehan *gain* ternormalisasi sebesar 0,9 dengan kualifikasi memiliki efektivitas tinggi dan pada uji kelompok besar efektivitas produk yang dilihat dari perolehan *gain* ternormalisasi sebesar 0,8 dengan kualifikasi memiliki efektivitas tinggi.

Berikut merupakan kelebihan media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry*.

1. Media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* telah didesain dengan sedemikian rupa berdasarkan tuntutan kompetensi yang harus terpenuhi oleh peserta didik dalam kurikulum 2013;
2. Media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* memiliki desain menarik dan memusatkan perhatian peserta didik;
3. Media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* berisikan peta, gambar, video, dan lainnya yang dapat meningkatkan tingkat pemahaman peserta didik terhadap isi materi pembelajaran;
4. Media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran karena peserta didik dapat menggunakan indera penglihatan dan pendengaran secara bersamaan;
5. Media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* telah dirancang dan dikonsepsi dengan durasi yang singkat, karena menghindari kejenuhan peserta didik saat menggunakan media.

Media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* juga memiliki kekurangan. Berikut merupakan kekurangan media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry*.

1. Pembuatan media pembelajaran membutuhkan waktu yang lama, sehingga tidak dapat digunakan untuk pembelajaran yang membutuhkan media dengan waktu yang singkat;
2. Pembuatan media ini memerlukan kreatifitas yang tinggi;
3. Penggunaan media membutuhkan beberapa fasilitas komputer, seperti LCD, proyektor, *sound*, dan lain sebagainya.

Adapun saran-saran pemanfaatan media pembelajaran *stopmotion* berbasis *inquiry* sebagai berikut.

1. Produk digunakan untuk pembelajaran yang menggunakan kurikulum 2013;
2. Produk membutuhkan fasilitas-fasilitas pendukung dalam penggunaannya, seperti LCD, proyektor, *sound*, PC/laptop.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Azizah sebagai penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Nurul Umamah, M.Pd. dan Dr. Sumardi, M.Hum., yang telah meluangkan waktunya, memberikan bimbingan dan saran dengan penuh kesabaran demi terselesaikannya jurnal ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah membantu penulis dan memberikan semangat serta dukungan demi terselesaikannya penelitian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Andriani, V. 2016 The Effectiveness of Inquiry Learning Metod to Enhance Students' Learning Outcome: A Theoretical and Empirical Review. *Journal od Education and Practice ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X (Online) Vol. 7 No. 3 2016*
- Dwijayanti, L., Moh Na'im., Nurul Umamah. 2015. Penerapan pendekatan *scientific* dengan metode *inquiry* untuk meningkatkan hasil belajar sejarah peserta didik kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Tenggarang. Artikel Ilmiah Mahasiswa (1) 1-8
- Fairuzabadi, A, *et al.* 2017. Pengembangan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Video berbasis Kontekstual dalam Pembelajaran IPA pada Materi Suhu dan Pengukurannya di SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika Vol 6 No. 1, Maret 2017, hal 100-106*
- Hasan, H. 2003. *Problematika Pembelajaran Sejarah*. Bandung: Jurusan

Pendidikan Sejarah, FPIPS-UPI

- Hake, R. 1999. *Analyzing Change/Gain scores*. [Online]. Diakses dari [www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf](http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf) pada tanggal 15 Februari 2019, Jam 12.58 WIB
- Kemendikbud. 2016. Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/Sekolah Kejuruan/Madrasah Aliyah/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMA/SMK/MA/AK): Mata Pelajaran Sejarah Indonesia. Jakarta: Kemendikbud
- Mahulae, P, dkk. 2017. The Effect of Inquiry Training Learning Model Using PhET Media and Scientific Attitude on Student' Science Proses Skills. *IOSR Journal of Research & Method in Education e-ISSN: 2320-7388, p-ISSN: 2320-737X Vol. 7, Issue 5 Ve. 1 (Sep. – Oct. 2017), PP 24-29.*
- Munandi, Y. 2012. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Gaung Persada.
- Priansa, 2015. *Menejemen Peserta didik Dan Model Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Rahman, F., Sumardi., Handayani, S. 2013. Implementasi Metode *Inquiry* untuk Meningkatkan Proses dan Hasil Pembelajaran Sejarah di SMA Rambipuji Jember Kelas X 5 2012/2013. *Artikel Hasil Penelitian Mahasiswa Universitas Jember*
- Sayono, J. 2013. *Pembelajaran Sejarah di Sekolah: dari Pragmatis ke Idealis*. *Jurnal Sejarah dan Budaya. Tahun ketujuh, No. 1, Juni 2013*
- Sugiarto, MM dan Dewa, Ayu. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri dengan Media Pembelajaran Video Partisipasi Terhadap keterampilan Proses Sains SMA Negeri 7 Denpasar. *Jurnal Santiaji Pendidikan. ISSN : 2087-9016 Vol 7, No. 1, Januari 2017*
- Sutirman. 2018. Inovasi pembelajaran Kearsipan Digital di Era Industri 4.0. *Orasi Ilmiah disampaikan pada Upacara Dies natalis ke-7 Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta*. Dipublikasikan <http://www.researchgate.net/publication/327049611>
- Suryandari, dkk. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Video Dokumenter Berbasis Inquiry Terbimbing Berorientasi pada Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Inkuiri. ISSN: 2252-7893, vol 5, No. 1, 2016 (hal 85-94)*
- Umamah, N. Kemampuan Guru dalam Mengembangkan Desain Pembelajaran IPS SD Se-eks Kotatif Jember Tahun 2008. *Jurnal Ilmu Pengetahuam Sosial, ISSN 1411-5352, Vol X No. 4 Oktober 2008*

Umamah, N. 2018. *Perencanaan pembelajaran*. Jember: Universitas Jember

Wulandari, P., Na'im, M., Sumarno. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Video Dokumenter Menggunakan Model 4D pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas XI SMA*. Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: Universitas Jember

Zaenal, A. 2012. Pengembangan media Video Pembelajaran Kelas IX SMPN 1 Mojowarno Jombang. *Jurnal-online.um.ac.id*

Zahro, A., Umamah, N., Suranto. 2014. Penerapan Metode Pembelajaran *Inquiry* Terbimbing (*Guided Inquiry*) untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Sejarah Peserta Didik Kelas XI-IIS 2 SMA Negeri 1 Gambiran Tahun Ajaran 2014/2015. *Artikel Ilmiah Mahasiswa Universitas Jember*