

## DESAIN DAN UJI COBA VIDEO *STOP MOTION* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PERKEMBANGAN TEORI MODEL ATOM

Nurul Arfah \*, Yuni Fatisa \*\*

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim (UIN SUSKA) Riau, Indonesia.

Informasi Artikel	Abstrak
<p><b>Sejarah Artikel:</b> Diterima: 19-12-2019 Disetujui : 11-07-2020 Dipublikasikan:20-07-2020</p> <p><b>Keywords:</b> <i>Stop Motion Video,</i> <i>Atomic Model,</i> <i>Instructional Media,</i> <i>learning media.</i></p>	<p>Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kesulitan siswa dalam memahami pelajaran kimia yang bersifat teori, bacaan dan menggunakan media pembelajaran yang masih kurang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil kelayakan <i>video Stop Motion</i> sebagai media pembelajaran terutama pada media pembelajaran teori dan pengajian di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 7 Pekanbaru (SMKN 7 Pekanbaru) melalui uji validitas dan uji kepraktisan. Dalam penelitian ini <i>video Stop Motion</i> dirancang dengan menggunakan aplikasi Filmora untuk mendukung pembelajaran pada pengembangan teori-teori atom. Produk akhir berupa video tutorial yang valid. Penelitian dan pengembangan ini didesain dengan model modifikasi Borg dan Gall, dan dikelola di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 7 Pekanbaru. Wawancara dan kuesioner adalah teknik pengumpulan data. <i>Video Stop Motion</i> sebagai media pembelajaran yang dikembangkan diuji valid dengan persentase 88,95% (sangat valid) dan praktis dengan 82,75% (sangat praktis). Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa <i>video Stop Motion</i> sebagai media pembelajaran tentang Pengembangan Teori Model Atom sudah valid dan praktis, dan mendapat respon siswa yang baik, sehingga dapat diuji pada tahap selanjutnya.</p> <p><b>Abstract</b> <i>This research was instigated by student difficulty in comprehending chemistry lesson that was theoretical, recitation and the lack of using instructional media. This research aimed at knowing the feasibility result of Stop Motion video as an instructional media especially on media lesson theoretical and recitation at State Vocational High School through validity test and practicality test. In this research Stop Motion video was designed by using Filmora application to support the learning on Development of Atomic Model Theory lesson. The final product was in the form of a valid tutorial video. It was a research and development (R&amp;D) using model of Borg and Gall modification, and it was carried out at State Vocational High School 7 Pekanbaru. Interview and questionnaire were conducted for the techniques of collecting data. Stop Motion video as an instructional media developed was tested valid with 88.95% percentage (very valid) and practical with 82.75% (very practical). Based on these findings, it could be concluded that Stop Motion video as an instructional media on Development of</i></p>

*Atomic Model Theory lesson have been valid and practical, and it got good student responses, so it could be tested in the next phase.*

© 2020 JPK UNRI. All rights reserved

---

Alamat korespondensi:

\* e-mail: nurularfah18579@gmail.com

\*\*e-mail: yunifatisa@uin-suska.ac.id

---

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar yang dengan sengaja direncanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga siswa memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan (Syah, 2009). Pendidikan juga dapat didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana yang sistematis dalam upaya memanusiakan manusia (Zaitun, 2009) dan untuk meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan suatu program pengajaran dan metode pembelajaran yang tepat.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan pebelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap (Arsyad, 2015). Media pembelajaran memiliki peranan yang penting dalam pencapaian keberhasilan belajar peserta didik (Sajidah, 2017). Selain itu seiring perkembangan zaman semakin berkembang pula ilmu pengetahuan dan teknologi, tidak terkecuali dalam dunia pendidikan. Salah satu yang paling berkembang dalam dunia pendidikan adalah media pembelajaran, teknologi yang dimaksud salah satunya adalah teknologi multimedia.

Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat serta menggabungkan teks, grafik, *audio*, gambar bergerak (video dan animasi). Salah satu media yang dibuat dengan memanfaatkan multimedia adalah *video stop motion*. *Video stop motion* adalah sebuah teknik animasi untuk membuat objek yang dimanipulasi secara fisik agar terlihat bergerak dengan sendirinya. Objek dapat bergerak bergerak karena mempunyai banyak *frame* yang dijalankan secara berurutan (Maryanti dan Kurniawan, 2018).

Hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan salah satu guru di SMKN 7 yang bernama ibu Maria Megawati menyatakan bahwa kurangnya penggunaan media pembelajaran pada saat proses belajar mengajar. Sebenarnya siswa menyukai metode belajar dengan bantuan media pembelajaran menggunakan komputer, namun penggunaan komputer yang disediakan di sekolah masih belum dimanfaatkan secara maksimal sehingga dalam proses pembelajaran siswa merasa bosan karena hanya mendengarkan informasi dan materi yang disampaikan guru juga tidak maksimal diterima dengan baik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan juga diketahui bahwa siswa kesulitan dalam memahami materi kimia yang bersifat teoritis dan hafalan. Materi kimia yang bersifat abstrak, teoritis dan hafalan salah satunya adalah perkembangan teori model atom. Penggunaan media pembelajaran menggunakan komputer berupa multimedia *video stop motion* pada materi ini diharapkan peserta didik dapat lebih tertarik dalam proses pembelajaran dan meningkatkan nilai peserta didik.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Widya Qamariah, dkk menyatakan bahwa animasi *stop motion* untuk praktikum pembuatan *cake* pepaya divalidasi oleh ahli materi dengan nilai 3,64 dan ahli media dengan nilai 3,75 dinyatakan valid, sehingga animasi *stop motion* ini dikatakan layak dan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran pada sub-materi peran tumbuhan di bidang ekonomi kelas X SMA/MA (Qamariah *et al*, 2017). Kemudian hasil penelitian yang dilakukan oleh M.A.S. Prihanata, *et al*, menyatakan bahwa berdasarkan hasil review ahli isi mata pelajaran dengan nilai 86,04% dengan

kualifikasi baik, ahli media dengan komputer 92,72% dengan kualifikasi sangat baik menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan sudah layak diimplementasikan pada kegiatan animasi *stop motion* (Prihanata *et al.*, 2014). Dan penelitian lainnya yang telah dilakukan oleh Angga Haditya menyatakan bahwa hasil praktik yang dilakukan siswa SMK N 7 Surabaya dengan jumlah 41 orang siswa, 38 orang siswa hasil belajar 89,19% dengan nilai tertinggi 84 dan yang terendah 73. Jadi dapat disimpulkan keterampilan pemasangan batu bata setelah penggunaan video *stop motion* meningkat dari KKM (Aaditya, 2018). Kerja ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan *video Stop Motion* yang digunakan sebagai media pembelajaran terutama pada teori dan pengajian di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 7 Pekanbaru (SMKN 7 Pekanbaru) melalui uji validitas dan uji kepraktisan.

## 2. METODE PENELITIAN

Waktu penelitian pada tahapan desain produk hingga validasi dimulai dari bulan 16 November 2018 - Juli 2019. Tahapan uji coba dilakukan pada tanggal 18 Juli - 20 Juli 2019 di SMK Negeri 7 Pekanbaru beralamat di Rumbai Pesisir Pekanbaru. Populasi dalam penelitian ini adalah 2 orang guru kimia SMKN 7 Pekanbaru dan 35 orang siswa kelas X TKJ2 SMKN 7 Pekanbaru. Sampel dalam penelitian ini adalah 2 orang guru kimia SMKN 7 Pekanbaru dan 10 orang siswa kelas X TKJ2 SMKN 7 Pekanbaru.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2017). Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan (Sukmadinata, 2006). Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas,

Instrumen penelitian yang direncanakan digunakan sebagai penilaian untuk penyempurnaan desain dan uji coba perangkat penilaian kinerja praktikum pada materi 48nstru koloid dalam penelitian ini adalah Silabus pembelajaran, lembar validasi, angket, dan 48nstru penilaian. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, wawancara, dan dokumentasi. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Pada umumnya angket mempunyai dua fungsi, yaitu deskripsi dan pengukuran. Fungsi deskripsi, maksudnya adalah informasi yang diperoleh melalui angket dapat memberikan gambaran tentang karakteristik dari individu atau sekelompok responden. Fungsi pengukuran, maksudnya berdasarkan respon yang diberikan oleh responden peneliti dapat mengukur 48nstrume-variabel individual atau kelompok tertentu.

Teknik pengumpulan data yang direncanakan dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan validasi oleh tim validator, yang meliputi ahli materi dan ahli media yang dilakukan dengan tujuan mengumpulkan data berupa penilaian dan saran mengenai kevalidan media pembelajaran. Penilaian instrument disusun menurut skala perhitungan *rating scale*. *Rating scale* atau skala bertingkat adalah suatu ukuran subjektif yang dibuat berskala. Adapun tabel skala angketnya diringkaskan pada Table 1.

Tabel 1. Skala Angket Validasi oleh Ahli media pembelajaran

Jawaban item instrumen	Skor
Sangat baik	4
Baik	3
Tidak baik	2
Sangat tidak baik	1

Setelah diperoleh perangkat penilaian kinerja praktikum yang valid digunakan dalam pembelajaran kimia kelas XI SMA/ MA, maka dilakukan uji coba kepada 10 orang peserta didik yang sebelumnya telah mempelajari materi sistem koloid dan melihat respons guru dan respons peserta didik yang dilakukan dengan tujuan mengumpulkan data berupa penilaian dan saran mengenai kepraktisan perangkat penilaian kinerja praktikum tersebut. Penilaian instrumen disusun menurut skala perhitungan *rating scale*. *Rating scale* atau skala bertingkat adalah suatu ukuran subjektif yang dibuat berskala. Adapun tabel skala angketnya ditunjukkan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Skala Angket kepraktisan

Jawaban item instrumen	Skor
Sangat baik	4
Baik	3
Tidak baik	2
Sangat tidak baik	1

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Wawancara adalah suatu teknik yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya (Riduwan, 2007). Wawancara dilakukan bila ingin mengetahui hal-hal dari responden secara mendalam. Arus informasi dalam wawancara yaitu pewawancara, responden, pedoman wawancara, dan situasi wawancara.

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian. Data yang diperoleh pada penelitian ini yaitu hasil validitas materi, validitas media, hasil uji kepraktisan oleh guru, respons siswa serta foto-foto ketika kegiatan penelitian sedang berlangsung di SMKN 7 Pekanbaru.

Data yang diperoleh melalui uji validitas diklasifikasikan menjadi dua, yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yang berupa komentar dan saran yang dikemukakan oleh ahli media, ahli materi, guru kimia, dan peserta didik dikumpulkan untuk memperbaiki produk media pembelajaran. Data kuantitatif diperoleh dari skor yang diberikan oleh validator. Skor merupakan nilai mentah berupa angka yang diperoleh berdasarkan kriteria penilaian instrumen untuk mengetahui kevalidan dan praktikalitas media pembelajaran. Hasil persentase validitas kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada Tabel. 3.

Tabel 3. Kriteria hasil uji validasi

No	Interval (%)	Kriteria
1	81 – 100	Sangat valid
2	61 – 80	Valid
3	41 – 60	Cukup valid
4	21 – 40	Tidak valid
5	0 – 20	Sangat tidak valid

Media pembelajaran siswa yang dikembangkan dikategorikan valid jika persentase keidealan minimal berada pada kriteria valid yaitu persentase keidealan 61–80%. Kemudian data tersebut diinterpretasikan dengan teknik deskriptif. Sehingga dapat dilihat sejauh mana tingkat validitas media pembelajaran siswa tersebut. Selanjutnya untuk hasil persentase kepraktisan juga ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada Tabel 4. Perangkat penilaian kinerja yang dikembangkan

dikategorikan praktis jika persentase keidealan minimal berada pada kriteria praktis yaitu persentase keidealan 61–80%. Kemudian data tersebut diinterpretasikan dengan teknik deskriptif. Sehingga dapat dilihat sejauh mana tingkat kepraktisan media pembelajaran siswa.

**Tabel 4.** Kriteria hasil uji praktikalitas.

No	Interval (%)	Kriteria
1	81 – 100	Sangat praktis
2	61 – 80	Praktis
3	41 – 60	Cukup praktis
4	21 – 40	Tidak praktis
5	0 – 20	Sangat tidak praktis

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang didesain dalam penelitian ini adalah video *stop motion* sebagai media pembelajaran perkembangan teori model atom. Media ini didesain oleh peneliti agar dapat menjadi salah satu bahan ajar alternatif yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa baik di kelas maupun di rumah. Video *stop motion* sebagai media pembelajaran perkembangan teori model atom ini dikembangkan dengan menggunakan prosedur pengembangan menurut Borg and Gall yang disederhanakan sesuai kebutuhan penelitian menjadi lima tahap. Data hasil setiap tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 1. Tahap Pengumpulan Data (*research and information collecting*)

Tahap pengumpulan data sangat penting dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara studi lapangan dan studi pustaka. Tahap studi lapangan dilakukan melalui proses wawancara dengan guru mata pelajaran kimia di SMKN 7 Pekanbaru yang menyatakan bahwa siswa memiliki kesulitan dalam mempelajari materi kimia yang bersifat hafalan dan abstrak, kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang digunakan di sekolah membuat siswa kurang bersemangat dalam proses pembelajaran. Dari hasil wawancara juga menginformasikan bahwa sebagian siswa menyukai metode belajar dengan bantuan media yang menggunakan komputer dan sekolah juga memiliki fasilitas seperti ruang komputer dan infokus yang memadai.

Analisis kurikulum juga dilakukan untuk melengkapi data studi lapangan. Orientasi Kurikulum 2013 adalah terjadinya peningkatan dan keseimbangan antara kompetensi sikap (*attitude*), keterampilan (*skill*), dan pengetahuan (*knowledge*). Hal ini sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 sebagaimana tersurat dalam penjelasan Pasal 35, bahkan kompetensi kelulusan merupakan kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan sesuai dengan standar yang telah disepakati (Trianto, 2014).

#### 2. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Setelah dilakukan pengumpulan data selanjutnya adalah perencanaan produk. Ada beberapa hal yang dilakukan pada tahap perencanaan yaitu menyesuaikan kompetensi inti dan kompetensi dasar serta silabus berdasarkan kurikulum 2013, menyusun instrumen penelitian serta merancang desain awal media.

##### 1. Tahap Pengembangan Draf Produk

###### a. Pengembangan Produk

Pada tahap ini, produk berupa video *stop motion* pada materi perkembangan teori model atom dikembangkan. Desain produk disesuaikan dengan instrumen penilaian serta rancangan pemetaan *prototype* dan *Storyboard* yang telah dibuat.

###### b. Validasi Produk

Tahap Validasi dilakukan dengan cara meminta pendapat dari pakar atau ahli untuk menilai produk yang telah dihasilkan, sehingga kemudian dapat diketahui kelebihan serta kelemahan dari produk tersebut. Media yang dihasilkan pada tahap perancangan dan pengembangan produk akan divalidasi oleh validator yang merupakan pakar dibidangnya (Riyana, 2012). Validasi produk dilakukan oleh 3 orang pakar atau ahli yang terdiri dari dua orang ahli media dan satu orang ahli materi pembelajaran. Adapun hasil validasi tersebut adalah:

### 1) Ahli Media

Validasi produk oleh ahli media dilakukan dengan menunjukkan dan menjelaskan tentang produk berupa CD Pembelajaran yaitu media pembelajaran video *stop motion* pada materi perkembangan teori model atom kepada ahli media yaitu Bapak Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si., dan ibu Ira Mahartika, M.Pd. Dosen Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau, selaku validator media. Menurut validator produk ini valid dan layak diujicobakan di lapangan dengan catatan revisi. Hasil validasi produk yang diperoleh dari ahli media melalui angket uji validitas ahli media berdasarkan indikatornya dapat dilihat pada Tabel 3

**Tabel 3.** Hasil validasi media video *stop motion* oleh ahli media berdasarkan komponen per indikator.

Indikator/Aspek	Persentase (%)	Kategori
Aspek Kebahasaan	84.37	Sangat valid
Aspek Tampilan	85.00	Sangat valid
Aspek Suara	100.00	Sangat valid
Rata-rata	86.25	Sangat valid

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa angket terdiri dari 3 aspek/indikator dan 10 butir soal dan didapatkan persentase kevalidan 86,25%, maka media termasuk dalam kategori sangat valid karena berada dalam rentang 81%- 100%.

### 2) Ahli Materi Pembelajaran

Validasi produk oleh ahli materi dilakukan dengan menunjukkan dan menjelaskan tentang produk berupa *compact disc* (CD) Pembelajaran yaitu media video *stop motion* pada materi perkembangan teori model atom kepada ahli materi yaitu Ibu Yuni Fatisa, S.Si., M.Si. Dosen Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau, selaku validator materi. Menurut beliau produk ini valid dan layak diujicobakan di lapangan dengan catatan revisi. Hasil validasi media *Video Stop motion* oleh ahli materi diringkaskan dalam Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil validasi media video *stop motion* oleh ahli materi berdasarkan komponen per indikator.

Indikator	Persentase (%)	Kategori
Aspek Kelayakan isi	91.67	Sangat valid
Aspek Kualitas Materi	87.50	Sangat valid
Aspek Kelayakan bahasa	100.00	Sangat valid
Rata-rata	91.66	Sangat valid

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa angket terdiri dari 3 aspek/indikator dan 6 butir soal dan didapatkan persentase kevalidan 91,66 %, maka media termasuk dalam kategori sangat valid karena berada dalam rentang 81–100%.

### 3) Data Keseluruhan (Ahli Media Dan Ahli Materi Pembelajaran)

Penilaian dari ahli desain media dan ahli materi pembelajaran dijumlahkan dan dibagi dua seperti tampak pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Perhitungan data hasil uji validitas secara keseluruhan (ahli desain media dan ahli materi pembelajaran).

No.	Variabel validasi media	Persentase (%)
1	Ahli media	91.67
2	Ahli media	87.50
	Rata-rata	91.66

Berdasarkan perhitungan pada Tabel 5, jelas terlihat bahwa persentase keseluruhan dari penilaian para ahli adalah 88,95% sangat valid karena berada pada rentang 81% sampai 100%, sehingga media pembelajaran video *stop motion* sudah dikatakan valid dan layak untuk diujicobakan ke sekolah. Namun saran dan komentar dari ahli dijadikan bahan perbaikan dalam penyempurnaan media ini.

#### 4. Tahap Uji Coba Terbatas

Uji coba merupakan hal yang harus dilakukan untuk mengevaluasi media pembelajaran yang telah di desain. Menurut Rochmad, bagian terpenting dari penelitian dan pengembangan adalah uji kualitas produk. Dalam penelitian pengembangan, uji kualitas produk atau hasil pengembangan meliputi uji kevalidan, uji kepraktisan dan uji keefektifan (Riyana, 2012). Pada tahap sebelumnya telah dilakukan validasi oleh para ahli. Selanjutnya media yang telah divalidkan, diujicobakan ke SMK Negeri 7 Pekanbaru yaitu kepada 2 orang guru kimia dan 10 orang siswa. Hasil uji coba ini dipakai untuk mengetahui praktikalitas produk dan respons siswa terhadap produk yang didesain.

##### a. Uji Coba Praktikalitas Guru

Praktikalitas atau uji kepraktisan ini dilakukan dengan menunjukkan dan menjelaskan tentang produk berupa CD Pembelajaran yaitu video *stop motion* pada materi perkembangan teori model atom kepada dengan 2 orang guru kimia di SMK Negeri 7 Pekanbaru. Hasil penilaian angket didapatkan beberapa saran dan masukan dari kedua guru kimia SMK Negeri 7 Pekanbaru.

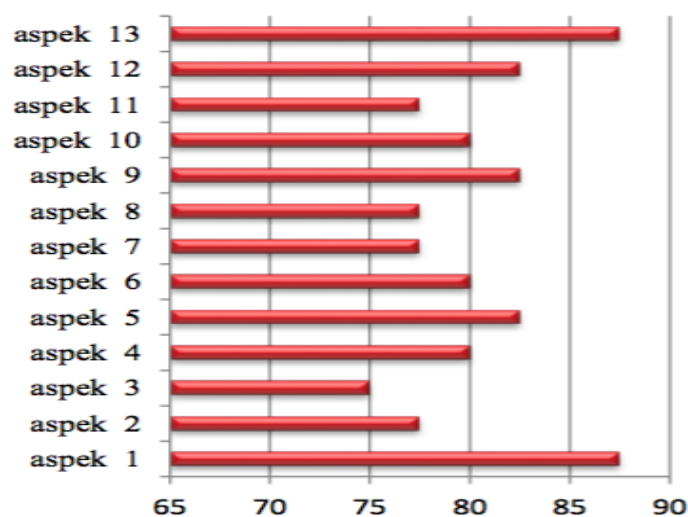
**Tabel 6.** Hasil uji praktikalitas media video *stop motion* oleh 2 orang guru SMKN 7 Pekanbaru berdasarkan komponen per indikator.

Indikator	Persentase (%)	Kriteria
Aspek kelengkapan Materi	81.25	Sangat praktis
Aspek tampilan gambar	91.67	Sangat praktis
Aspek Suara	75.00	Praktis
Aspek Kebahasaan	75.00	Praktis
Aspek Keterlaksanaan	87.50	Sangat praktis
Rata-rata	85.00	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 6, diketahui bahwa angket terdiri dari 5 aspek/indikator dan 10 butir soal dan didapatkan persentase kepraktisan 85%, maka media termasuk dalam kategori sangat praktis karena berada dalam rentang 81–100 %.

##### b. Uji Coba Respon Siswa

Media pembelajaran video *stop motion* yang telah di validasi oleh validator dan telah di uji praktikalitas oleh guru kimia SMK Negeri 7 Pekanbaru, selanjutnya dilakukan uji coba kepada siswa kelas X TKJ2 SMK Negeri 7 Pekanbaru untuk melihat efektivitas media berupa respons siswa terhadap media ini. Respons peserta didik terhadap media Video Stop Motion ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Hasil media video *stop motion* oleh peserta didik SMKN 7 Pekanbaru berdasarkan komponen.

Berdasarkan diagram hasil uji respons peserta didik didapatkan persentase tertinggi pada komponen 1 dan komponen 13 yaitu 87,5% sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik tertarik dan senang belajar kimia menggunakan media video *stop motion*. Sedangkan persentase terendah pada komponen.3 yaitu 75% praktis. Secara keseluruhan hasil uji respons peserta didik didapatkan persentase kepraktisan 80,5%, maka media termasuk dalam kategori sangat praktis karena berada dalam rentang 81–100 %.

#### 5. Tahap Produk Akhir

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam penelitian ini. Pada tahap ini, media pembelajaran yang telah dilakukan uji coba ke sekolah dilakukan revisi sesuai saran dan masukan yang didapat baik dari guru maupun dari siswa. Revisi tahap akhir dilakukan untuk menghasilkan produk final yaitu Video *Stop Motion* sebagai Media Pembelajaran Perkembangan Teori Model Atom berupa CD Pembelajaran.

#### 4. KESIMPULAN

Produk di desain dengan menggunakan modifikasi model Borg and Galls. Pada tahap pengumpulan informasi awal, studi pendahuluan menghasilkan wawancara, sedangkan studi pustaka menghasilkan materi perkembangan teori model atom serta konten-konten media. Pada tahap perencanaan dihasilkan pemetaan, *prototype dan storyboard* yang kemudian dikembangkan sebuah video pembelajaran berupa video *stop motion*.

Video *stop motion* sebagai media pembelajaran perkembangan teori model atom ini dinyatakan sangat valid dengan persentase kevalidan sebesar 88,95%. Hal ini terlihat dari persentase rata-rata analisis angket validasi media yaitu 86,25% sangat valid dan validasi materi pembelajaran 91,66% sangat valid. Hasil uji praktikalitas oleh 2 orang guru dengan persentase 85% dinyatakan sangat praktis. Respons siswa terhadap keseluruhan isi media, 80,5% siswa menyatakan sangat praktis.

#### REFERENSI

- Aaditya, A. 2018. Meningkatkan Keterampilan Pemasangan Batu Bata Siswa Kelas X Teknik Konstruksi Batu Siswa Kelas X Teknik Konstruksi Batu SMK N 7 Surabaya Melalui Media Video Stop Motion Beserta Handout. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*. 1(1): 38-43
- Arsyad, A. 2015. *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada. Jakarta. hlm. 03



- Maryanti, S., Kurniawan, D.T. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Stopmotion Untuk Pembelajaran Biologi Dengan Aplikasi Picpa”, *Jurnal Pendidikan Biologi*. 8(1): 26-33
- Prihanata, M.A.S., Santyasa, I.W., dan Warpala, S. 2014. Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Pendidikan Karakter Pada Mata Pelajaran Animasi Stop Motion Untuk Siswa SMK. *Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. 4(7):1-12
- Qamariah, W., Daningsih E., Yokhebed. 2017. Kelayakan Animasi Stop Motion Pembuatan Cake Pepaya Submateri Perantumbuhan Dibidang Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Informatika*. 6(2): 267-279 2017.
- Riduwan, 2007. *Metode Dan Teknik Penyusunan Tesis*. Alfabeta. Bandung. hlm.102.
- Riyana, C. 2012. *Media Pembelajaran*, Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementrian Agama RI. Jakarta. hlm.196.
- Sajidah, H.S. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Materi Perdagangan Internasional di SMAN 1 Taman – Sidoarjo”, *Jurnal Pendidikan Ekonomi* 5(3); x-xx
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian, Kualitatif, Kuantitatif, dan RND*. Alfabeta. Bandung. hlm. 297.
- Sukmadinata, N.S. 2006. *Metode Penelitian Tindakan*. Remaja Rosda Karya. Bandung. hlm. 164.
- Syah, M. 2009. *Psikologi Belajar*. Raja Grafindo Persada, Jakarta. hlm. 10
- Trianto, 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/KTI)*, Kencana. Jakarta, hlm. 4-5
- Zaitun. 2009. *Sosiologi Pendidikan*. Mahkota Riau. Pekanbaru. hlm. 55