

**PENGEMBANGAN VIDEO *STOP-MOTION* SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN PESERTA DIDIK SMA/MA KELAS X
PADA MATERI POKOK IKATAN KIMIA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat sarjana S-1

Pendidikan Kimia



**Disusun Oleh:
Adnin Arif Rizki
11670032**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2016**



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : B.4586/DST/PP.05.3/12/2016

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan *Video Stop-Motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA Kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Adnin Arif Rizki
NIM : 11670032
Telah dimunaqasyahkan pada : 28 November 2016
Nilai Munaqasyah : A
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd.
NIP.19781113 200912 1 003

Penguji I

Asih Widi Wisudawati, M.Pd.
NIP. 19840901 200912 2 004

Penguji II

Khamidinal, M.Si.
NIP. 19691104 200003 1 002

Yogyakarta, 23 Desember 2016
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dr. Murtono, M.Si.
NIP. 19691212 200003 1 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Adnin Arif Rizki

NIM : 11670032

Judul Skripsi : Pengembangan Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Bidang Pendidikan Kimia.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 1 November 2016
Pembimbing,

Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd.

NIP. 19781113 200912 1 003



NOTA DINAS KONSULTAN

Asih Widi Wisudawati, M.Pd.

Hal : Skripsi Sdr. Adnin Arif Rizki

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku konsultan berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Adnin Arif Rizki

NIM : 11670032

Judul Skripsi : Pengembangan *Video Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Kimia.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 27 Desember 2016

Konsultan,

Asih Widi Wisudawati, M.Pd.

NIP. 19840901 200912 2 004



NOTA DINAS KONSULTAN

Khamidinal, M.Si

Hal : Skripsi Sdr. Adnin Arif Rizki

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku konsultan berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Adnin Arif Rizki

NIM : 11670032

Judul Skripsi : Pengembangan *Video Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran
Peserta Didik SMA/MA kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Kimia.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 27 Desember 2016

Konsultan,

Khamidinal, M.Si

NIP. 19691104 200003 1 002

SURAT KETERANGAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adnin Arif Rizki
NIM : 11670032
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA kelas X pada Materi Pokok Ikatan Kimia”** merupakan hasil penulisan saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali bagian tertentu yang secara tertulis diambil sebagai bahan acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 21 November 2016

Penulis,



Adnin Arif Rizki
11670032

HALAMAN MOTTO

“Mencari ilmu adalah wajib bagi setiap muslim laki-laki dan muslim perempuan”.

(HR. Ibnu Abdil Barr)

“Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”.

(QS. Al-Baqarah: 153)

“Don't make your parents cry because of your failure, but make them cry because they're proud of your achievement”.

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karyaku ini kepada:

Ayah, Ibu, dan Adik-adik yang senantiasa mendoakan dan mendukung penulis

Sahabat-sahabat English Cafe yang selalu berbagi keceriaan

Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Kimia 2011

Serta

Almamater tercinta

Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, nikmat, hidayah, dan inayah-Nya. Shalawat serta salam senantiasa penulis curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga skripsi dengan judul **“Pengembangan Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA Kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia”** dapat terselesaikan.

Terselesainya penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Murtono, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga yang telah memberikan izin dalam penulisan skripsi ini.
2. Karmanto, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia yang telah menyetujui atas permohonan izin penulisan skripsi dan selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi dan arahan dalam menyelesaikan kewajiban akademis di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd. selaku Dosen pembimbing yang telah dengan sabar meluangkan waktu serta tenaga untuk memberikan pengarahan, bimbingan, semangat dan dorongan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Para bapak dan ibu dosen program studi Pendidikan Kimia yang telah memberikan banyak ilmu selama perkuliahan.

5. Irwan Nugraha, S.Si., M.Sc. selaku dosen ahli materi yang telah memberikan penilaian dan masukan dari segi materi.
6. Alip Kunandar, M.Si. selaku dosen ahli media yang telah memberikan penilaian dan masukan dari segi media dan bahasa.
7. Agus Kamaludin, M.Pd. selaku validator instrumen yang telah memberikan masukan dari segi instrumen.
8. Dra Sri Mahindrawati, Masiyati, S.Pd., dan Mu'tiah, S.Pd. selaku *reviewer*. Terima kasih atas saran dan masukannya yang membangun.
9. Ayah, Ibu, dan adik-adik yang senantiasa memberikan kasih sayangnya, kesabaran, motivasi, dan ketulusan doa.
10. Abdul Hamid, Ahmad Mukhlas, dan Mohamad Shidiq selaku *peer reviewer*, terima kasih atas saran-saran dari kalian yang membangun.
11. Moh. Taufik, Issac Tehilah, Muhamad Rizki Pratama, Anton Hilman, dan Agung Baskoro S.B selaku pengisi suara.
12. Teman-teman seperjuangan dari program studi Pendidikan Kimia yang telah banyak berbagi pengalaman.
13. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa ilmu pengetahuan, wawasan, dan kemampuan penulis dalam menyusun skripsi ini masih jauh dari kata baik, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Aamiin.

Yogyakarta, 25 November 2016

Penulis,

Adnin Arif Rizki



DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
NOTA DINAS KONSULTAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Pengembangan	6
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	6
E. Manfaat Pengembangan	7
F. Asumsi dan Batasan Pengembangan.....	8
G. Definisi Istilah	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Kajian Teori	11
1. Ilmu Kimia dan Ikatan Kimia.....	11
2. Pembelajaran	13
3. Media Pembelajaran	14
4. Manfaat dan Peran Media Pembelajaran	14
5. Media Pembelajaran Berbasis Multimedia.....	15
6. Media Video	17
7. Animasi dan Kelebihannya.....	19
8. Animasi <i>Stop-motion</i>	20
9. Elemen pada Animasi <i>Stop-motion</i>	22
B. Kajian Penelitian yang Relevan	24
C. Kerangka Pikir	28
D. Pertanyaan Penelitian	30

BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Model Pengembangan.....	31
B. Prosedur Pengembangan.....	33
C. Penilaian Produk.....	36
1. Desain Penilaian produk.....	36
2. Subjek Penilai.....	37
3. Jenis Data.....	37
4. Instrumen Pengumpulan Data.....	38
5. Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Data Pengembangan Produk.....	43
1. Deskripsi Video <i>Stop-motion</i> Sebagai Media Pembelajaran.....	43
2. Data Tahapan Pengembangan Video <i>Stop-motion</i>	44
3. Data Validasi Pengembangan Video <i>Stop-motion</i>	50
4. Data Penilaian Video <i>Stop-motion</i>	51
B. Analisis Data.....	59
1. Analisis Data Dosen Ahli dan Guru.....	59
2. Analisis Respon Peserta Didik.....	63
C. Revisi Produk.....	72
1. Revisi I.....	72
2. Revisi II.....	74
3. Revisi III.....	77
D. Kajian Produk Akhir.....	80
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	82
A. Simpulan Tentang Produk.....	82
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	83
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN-LAMPIRAN	88

DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 3.1	Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Guru Terhadap Video <i>Stop-Motion</i> Ikatan Kimia.....	38
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik Terhadap Video <i>Stop-Motion</i> Ikatan Kimia.....	39
Tabel 3.3	Aturan Pemberian Skor Pada Skala <i>Likert</i>	40
Tabel 3.4	Konversi Skor Menjadi Skala Lima.....	41
Tabel 3.5	Aturan Pemberian Skor Reviewer Dan Peserta Didik	42
Tabel 4.1	Kualitas Video <i>Stop-Motion</i> Berdasarkan Penilaian Dosen Ahli Materi.....	52
Tabel 4.2	Kualitas Video <i>Stop-Motion</i> Berdasarkan Penilaian Dosen Ahli Media	52
Tabel 4.3	Kualitas Video <i>Stop-Motion</i> Berdasarkan Penilaian Dosen Ahli Bahasa.....	53
Tabel 4.4	Kualitas Video <i>Stop-Motion</i> Berdasarkan Penilaian <i>Peer Reviewer</i> ..	54
Tabel 4.5	Kualitas Video <i>Stop-Motion</i> Berdasarkan Penilaian <i>Reviewer</i>	54
Tabel 4.6	Respon Peserta Didik SMA N 1 Banguntapan Terhadap Video <i>Stop-motion</i> Ikatan Kimia	55
Tabel 4.7	Respon Peserta Didik SMAN 2 Banguntapan Terhadap Video <i>Stop-Motion</i> Ikatan Kimia.....	56
Tabel 4.8	Respon Peserta Didik MAN 1 Yogyakarta Terhadap Video <i>Stop-Motion</i> Ikatan Kimia.....	57
Tabel 4.9	Masukan Dosen Pembimbing untuk Produk Revisi I.....	72
Tabel 4.10	Masukan Dosen Ahli untuk Produk Revisi II.....	74
Tabel 4.11	Masukan <i>Peer Reviewer</i> untuk Produk Revisi II.....	74
Tabel 4.12	Masukan <i>Reviewer</i> untuk Produk Revisi III	76
Tabel 4.13	Masukan Beberapa Peserta Didik untuk Produk Revisi III	76

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	28
Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan Adaptasi Dick and Carry	35
Gambar 3.2 Desain Penilaian Produk Adaptasi Dick and Carry	36
Gambar 4.1 Diagram Kualitas Video <i>Stop-Motion</i> Berdasarkan Penilaian Dosen Ahli Materi.....	60
Gambar 4.2 Diagram Kualitas Video <i>Stop-Motion</i> Berdasarkan Penilaian Dosen Ahli Media	61
Gambar 4.3 Diagram Kualitas Video <i>Stop-Motion</i> Berdasarkan Penilaian Dosen Ahli Bahasa.....	62
Gambar 4.4 Diagram Kualitas Video <i>Stop-Motion</i> Berdasarkan Penilaian <i>Reviewer</i>	63
Gambar 4.5 Diagram Respon Peserta Didik SMAN 1 Banguntapan Terhadap Video <i>Stop-Motion</i> Ikatan Kimia.....	64
Gambar 4.6 Diagram Respon Peserta Didik SMAN 2 Banguntapan Terhadap Video <i>Stop-Motion</i> Ikatan Kimia.....	65
Gambar 4.7 Diagram Respon Peserta Didik MAN 1 Yogyakarta Terhadap Video <i>Stop-Motion</i> Ikatan Kimia.....	66
Gambar 4.8 Cuplikan Video <i>Stop-Motion</i> Produk Awal	73
Gambar 4.9 Cuplikan Video <i>Stop-Motion</i> Produk Revisi I	74
Gambar 4.10 Cuplikan Video <i>Stop-Motion</i> Produk Revisi I	76
Gambar 4.11 Cuplikan Video <i>Stop-Motion</i> Produk Revisi II.....	76
Gambar 4.12 Cuplikan Video <i>Stop-Motion</i> Produk Revisi III.....	78
Gambar 4.13 Cuplikan Video <i>Stop-motion</i> Produk Revisi III Bagian Penjelasan Materi.....	79
Gambar 4.14 Cuplikan Video <i>Stop-Motion</i> Produk Revisi III.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1. Instrumen Penelitian Ahli Materi	88
Lampiran 2. Instrumen Penelitian Ahli Media.....	90
Lampiran 3. Instrumen Penelitian Ahli Bahasa	92
Lampiran 4. Instrumen Penelitian <i>Reviewer</i>	94
Lampiran 5. Instrumen Penelitian <i>Peer Reviewer</i>	98
Lampiran 6. Kriteria dan Indikator Penilaian	100
Lampiran 7. Tabel Hasil Penilaian <i>Reviewer</i>	107
Lampiran 8. Tabel Hasil Respon Peserta Didik SMAN 1 Banguntapan	109
Lampiran 9. Tabel Hasil Respon Peserta Didik SMAN 2 Banguntapan	110
Lampiran 10. Tabel Hasil Respon Peserta Didik MAN 1 Yogyakarta.....	111
Lampiran 11. Tabel Hasil Penilaian <i>Peer Reviewer</i>	112
Lampiran 12. Subjek Coba.....	114
Lampiran 13. Daftar Peserta Didik	115
Lampiran 14. Perhitungan Kualitas Video <i>Stop-motion</i>	117
Lampiran 15. Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan Pra Penelitian	131
Lampiran 16. Foto Respon Peserta Didik	133
Lampiran 17. Naskah Video <i>Stop-motion</i>	136
Lampiran 18. Lembar Respon Peserta Didik	150
Lampiran 19. Desain Sampul Video <i>Stop-motion</i>	152
Lampiran 20. Surat Penelitian.....	155

INTISARI

PENGEMBANGAN VIDEO *STOP-MOTION* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PESERTA DIDIK SMA/MA KELAS X PADA MATERI POKOK IKATAN KIMIA

Oleh: Adnin Arif Rizki
11670032

Penelitian pengembangan video *stop-motion* sebagai media pembelajaran peserta didik SMA/MA kelas X pada materi pokok ikatan kimia bertujuan untuk (1) mengkaji karakteristik video *stop-motion* sebagai media pembelajaran peserta didik SMA/MA kelas X pada materi Ikatan Kimia, (2) mengetahui kualitas video *stop-motion* yang dikembangkan sebagai media pembelajaran bagi peserta didik SMA/MA kelas X pada materi ikatan kimia berdasarkan penilaian pendidik kimia SMA/MA dan respon dari peserta didik.

Model penelitian pengembangan mengadaptasi dari model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) yang dibatasi hanya sampai tahap ADD (*Analysis, Design, dan Development*). Media pembelajaran video *stop-motion* yang dikembangkan ditinjau oleh satu dosen ahli materi, satu dosen ahli media, satu dosen ahli bahasa, dan tiga *peer reviewer*. Video *stop-motion* dinilai oleh tiga guru SMA/MA Kimia, serta direspon oleh 45 peserta didik dari 3 sekolah, yaitu SMAN 1 Banguntapan, SMAN 2 Banguntapan, dan MAN 1 Yogyakarta. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian skala likert (skala 5) untuk dosen ahli dan *peer reviewer*, serta lembar penilaian skala guttman (skala 2) untuk guru dan peserta didik.

Hasil penelitian pengembangan berupa video *stop-motion* yang dapat diakses secara *offline* menggunakan *smartphone* maupun disimpan di dalam *flashdisk* atau kepingan *DVD/CD*. Video *stop-motion* juga dapat ditonton di manapun dan kapan pun, sehingga peserta didik dapat belajar kapan saja dan di mana saja. Video *stop-motion* menampilkan efek animasi menarik sebagai penjelas materi sehingga video *stop-motion* mudah diterima dan dipelajari oleh peserta didik. Hasil penilaian dari tiga guru memperoleh persentase keidealan 91,20%. Respon peserta didik memperoleh persentase keidealan 86% di SMAN 1 Banguntapan, sebesar 87% di SMAN 2 Banguntapan dan 87% di MAN 1 Yogyakarta.

Kata kunci: media pembelajaran, ikatan kimia, video, animasi, *stop-motion*

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah sebuah usaha untuk meningkatkan nilai perilaku individu dalam masyarakat ke arah keadaan yang lebih baik melalui pengajaran (Mulasiwi, dkk, 2013: 2). Pendidikan mencerminkan masa depan suatu bangsa. Jika pendidikan suatu bangsa sudah buruk, maka bisa dipastikan hanya tinggal menunggu kehancurannya saja (Dessty, dkk, 2012: 171). Demi meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, diperlukan suatu program pengajaran dan metode pembelajaran yang tepat (Mulasiwi, dkk, 2013: 2).

Pembelajaran merupakan aktifitas yang dilakukan guru dan peserta didik dalam lingkungan belajar yang membutuhkan komponen-komponen pembelajaran meliputi tujuan pembelajaran, materi, pendidik atau guru, peserta didik, metode, media pembelajaran, situasi atau lingkungan dan evaluasi. Pembelajaran akan lebih dimengerti dan dipahami oleh peserta didik apabila didukung dengan media pembelajaran. Tercapai tidaknya tujuan yang telah ditetapkan dalam proses pembelajaran tergantung dari strategi penyampaian dan penggunaan media tersebut (Putra, 2013: 20). Guru merupakan figur yang penting dalam proses pembelajaran. Seorang guru sepatutnya memahami pentingnya pemilihan strategi dan media pembelajaran bagi peserta didik.

Usaha-usaha ke arah peningkatan kualitas pendidikan masih terus dilakukan secara sistematis. Adanya perubahan kurikulum yang terbilang

menjadi polemik, dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013 sejalan dengan upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia yang dapat dilakukan melalui pembaharuan metode, model atau pengembangan media pembelajaran. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan yaitu dengan meningkatkan kualitas guru maupun calon guru dan mengembangkan metode, model, atau media pembelajaran.

Tuntutan ini tidak sejalan dengan realita yang ada di mana metode pembelajaran konvensional masih diterapkan oleh mayoritas guru di dalam kelas dan guru lebih banyak berperan sebagai informan bagi peserta didik. Pembelajaran di kelas masih banyak didominasi oleh guru sehingga kurang membangun minat atau motivasi, dan sikap peserta didik yang lebih baik. Kebanyakan peserta didik mengalami kebosanan dikarenakan model pengajaran yang berpusat pada guru tersebut (Rakhmadhani, dkk, 2013: 190).

Kurangnya keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran karena model atau media pembelajaran yang digunakan dirasa peserta didik kurang menarik minat sehingga interaksi antara guru dengan peserta didik hampir tidak ada. Keadaan seperti ini membuat peserta didik kurang dapat menerima apalagi memahami materi pelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang dapat digunakan guru untuk menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik. Media pembelajaran dapat berupa media grafis, media *audio*, media *audio visual*, media proyeksi diam, dan media permainan. Berdasarkan hasil

wawancara dengan 6 guru kimia di SMA/MA Yogyakarta yang dilakukan pada bulan Januari hingga Maret 2015 bahwa ada materi pelajaran kimia pada kelas X yang masih sulit diterima peserta didik, salah satunya adalah materi ikatan kimia. Para guru yang menjadi narasumber saat diwawancarai mengungkapkan bahwa kesulitan tersebut terletak pada daya imajinasi peserta didik untuk membayangkan bagaimana proses pembentukan ikatan kimia tersebut, namun kesulitan pada materi bukanlah satu-satunya faktor, karena media pembelajaran pun berpengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik.

Penggunaan media pembelajaran berpengaruh terhadap kegiatan peserta didik selama proses belajar mengajar. Pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang diajarkan, kondisi peserta didik, serta melihat perkembangan zaman sehingga diharapkan peserta didik dapat lebih fokus dan ikut serta secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Semakin berkembangnya zaman berbanding lurus dengan perkembangan teknologi. Terdapat teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk membuat suatu media pembelajaran bagi peserta didik. Teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan media pembelajaran salah satunya adalah teknologi multimedia. Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, *audio*, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi. Berdasarkan keunggulan teknologi multimedia tersebut, peserta didik bukan hanya mendengar (melibatkan indera pendengaran) tetapi juga melihat (melibatkan

indera penglihatan). Semakin banyak indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi maka semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan (Prihantana, dkk, 2014: 5). Para ahli sepakat bahwa terdapat perbedaan yang menonjol antara perolehan hasil belajar melalui indera penglihatan dan indera pendengaran.

Lembaga riset dan penerbitan komputer, yaitu *Computer Technology Research* (CTR), menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari apa yang dilihat dan 30% dari apa yang didengar. Tapi orang dapat mengingat 50% dari apa yang dilihat dan didengar dan 80% dari apa yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus. Oleh karena itu multimedia sangatlah efektif. Multimedia menjadi *tool* yang ampuh untuk pengajaran dan pendidikan (Prihantana, dkk, 2014: 5).

Salah satu media yang dapat dibuat dengan memanfaatkan multimedia adalah video animasi *stop-motion*. Video animasi *stop-motion* adalah sebuah teknik animasi untuk membuat objek yang dimanipulasi secara fisik agar terlihat bergerak dengan sendirinya. Obyek dapat bergerak karena mempunyai banyak *frame* yang dijalankan secara berurutan. Adanya media yang mampu menampilkan gambar sekaligus suara ini, dapat membantu peserta didik mengalihkan kejenuhannya dan akan lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran yang memanfaatkan multimedia daripada hanya mengikuti pembelajaran melalui ceramah yang sering dilakukan seorang guru ketika mengajar. Animasi *stop-motion* melibatkan indera penglihatan dan

pendengaran dari para peserta didik, sehingga materi yang disampaikan melalui animasi *stop-motion* dapat diterima secara maksimal.

Seorang guru alangkah baiknya juga memperhatikan *trend* yang sedang digemari para remaja saat ini, contohnya adalah *gadget*. Ponsel pintar atau lebih dikenal dengan istilah *smart phone* bisa menjadi salah satu daya tarik untuk mengembangkan media pembelajaran, apalagi berdasarkan wawancara yang telah peneliti lakukan dengan 6 guru kimia yang ada di Yogyakarta, peserta didik memiliki kecenderungan untuk menggunakan ponsel pintarnya untuk belajar. Para narasumber (guru yang diwawancarai) sependapat bahwa adanya media pembelajaran berbentuk video dapat mempengaruhi minat belajar peserta didik. Rangkuman hasil wawancara dari 6 guru kimia SMA/MA di Yogyakarta dapat dilihat di lampiran 15.

Pemanfaatan multimedia akan berpengaruh besar dalam membantu guru menyampaikan isi materi kepada peserta didik karena multimedia merupakan sumber belajar yang dinamis, serta memfasilitasi beragam gaya belajar peserta didik. Pembelajaran multimedia dapat mencakup berbagai macam unsur seperti simulasi, diagram interaktif, gambar, video, bahan *audio*, kuis interaktif, teka-teki silang, dan hipermedia, sehingga pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan perhatian dan kinerja belajar peserta didik (Prihantana, dkk, 2014: 6).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut dan untuk membantu peserta didik lebih memahami materi ikatan kimia, maka dilakukan sebuah penelitian pengembangan video *stop-motion* untuk mempermudah pemahaman peserta

didik terkait materi ikatan kimia, dengan demikian peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA kelas X pada Materi Pokok Ikatan Kimia”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka hal-hal yang akan diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah karakteristik media video *stop-motion* sebagai media pembelajaran peserta didik SMA/MA kelas X pada materi ikatan kimia?
2. Bagaimanakah kualitas media pembelajaran video *stop-motion* sebagai media pembelajaran peserta didik SMA/MA kelas X pada materi ikatan kimia berdasarkan penilaian pendidik kimia SMA/MA?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian pengembangan adalah:

1. Mengkaji karakteristik video *stop-motion* sebagai media pembelajaran peserta didik SMA/MA kelas X pada materi Ikatan Kimia.
2. Mengetahui kualitas video *stop-motion* yang dikembangkan sebagai media pembelajaran bagi peserta didik SMA/MA kelas X pada materi ikatan kimia berdasarkan penilaian pendidik kimia SMA/MA dan respon dari peserta didik.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan sebagai berikut:

1. Media *audio visual* berformat MPEG4.
2. Video yang dikembangkan berisi materi ikatan kimia, yaitu ikatan ionik, ikatan kovalen, dan ikatan kovalen koordinasi.
3. Video yang dikembangkan berisi efek-efek animasi yang menarik untuk meningkatkan daya ingat peserta didik tentang materi ikatan kimia.
4. Video yang dikembangkan berdurasi 10-15 menit.
5. Video yang dikembangkan dibuat dengan *software sony vegas pro*, dan *adobe after effect CC*.

E. Manfaat Pengembangan

Adanya penelitian pengembangan ini, diharapkan dapat memberi manfaat, di antaranya:

1. Menambah variasi media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam mengajar, khususnya pada materi ikatan kimia.
2. Merangsang peserta didik untuk lebih tertarik dan termotivasi dengan kimia khususnya pada materi ikatan kimia.
3. Media ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk dikembangkan pada materi pelajaran yang lain.
4. Mempermudah peserta didik dalam mempelajari materi ikatan kimia, khususnya ikatan kovalen koordinasi.

F. Asumsi dan Batasan Pengembangan

Asumsi Pengembangan:

1. Semua peserta didik dan guru yang memiliki komputer bisa memanfaatkan video *stop-motion* ini sebagai media pembelajaran.
2. Video *stop-motion* ini dapat digunakan pada semua jenis komputer yang menggunakan setidaknya *operating system windows XP*.
3. Video *stop-motion* yang dikembangkan dapat digunakan pada ponsel pintar atau *smart phone*.

Keterbatasan video *stop-motion* adalah:

1. Video *stop-motion* hanya dinilai oleh 3 guru kimia SMA/MA dan direspon oleh 45 peserta didik SMA/MA kelas X.
2. Video *stop-motion* hanya memuat materi ikatan ionik, ikatan kovalen, dan ikatan kovalen koordinasi.

G. Definisi Istilah

Beberapa istilah dalam penelitian pengembangan adalah:

1. Penelitian pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sebelumnya dan dapat dipertanggungjawabkan (Sukmadinata, 2013: 164). Langkah-langkah dalam penelitian pengembangan adalah identifikasi masalah, pengumpulan informasi, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk tahap akhir, produksi massal (Emzir, 2012: 170-171).

2. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang dipergunakan guru untuk sarana menyampaikan ide, gagasan, pendapat, atau informasi yang bertujuan untuk pembelajaran peserta didik. Media pembelajaran dapat berupa media grafis, media *audio*, media *audio visual*, media proyeksi diam, dan media permainan.
3. Multimedia adalah penggabungan berbagai macam media seperti *audio*, video, grafis, dan lain sebagainya. Kelebihan multimedia ini adalah memberikan kemudahan kepada peserta didik untuk belajar secara individual maupun secara kelompok. Multimedia juga memberikan rangsangan yang cukup besar dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Kustandi & Sutjipto, 2011: 68).
4. Video adalah media audio visual yang memiliki unsur gerakan dan suara, dapat digunakan sebagai alat bantu mengajar pada berbagai bidang studi. Kemampuan video untuk memanipulasi waktu dan ruang dapat mengajak peserta didik kemana pun tempat yang mereka inginkan walaupun dibatasi dengan ruang kelas (Uno & Lamatenggo, 2011: 135).
5. Animasi adalah kegiatan menggerak-gerakkan karakter sesuai dengan rencana film yang ada. Kata animasi berasal dari bahasa latin, *anima* yang berarti “hidup” yang kemudian istilah tersebut dialihbahasakan ke dalam bahasa Inggris menjadi *animate* yang berarti “memberi hidup” atau *animation* yang berarti “ilusi dari gerakan, atau hidup” (Sugihartono dkk, 2010: 9).

6. Video animasi *stop-motion* adalah sebuah teknik animasi untuk membuat objek yang dimanipulasi secara fisik agar terlihat bergerak dengan sendirinya. Obyek dapat bergerak karena mempunyai banyak *frame* yang dijalankan secara berurutan. Salah satu contoh animasi *stop-motion* yang cukup terkenal adalah animasi anak “shaun the sheep” yang ditayangkan salah satu stasiun TV swasta di Indonesia.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan Tentang Produk

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbentuk video *stop-motion* yang berisi materi pembelajaran ikatan kimia untuk peserta didik SMA/MA kelas X dengan karakteristik sebagai berikut:
 - a. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE yang dibatasi hanya sampai pada tahap respon peserta didik saja, sehingga tahapan dalam penelitian pengembangan adalah: *Analysis* (penelitian dan pengumpulan data), *Design* (perencanaan), dan *Development* (pengembangan produk).
 - b. Video *stop-motion* yang dikembangkan berisi materi ikatan kimia berdurasi 11 menit dan dikemas dalam bentuk animasi berformat MPEG4 yang tidak asing bagi mayoritas remaja pengguna ponsel pintar atau *smart phone*.
 - c. Video *stop-motion* disajikan dengan efek animasi yang menarik untuk meningkatkan daya ingat sehingga peserta didik tertarik untuk menonton dan mempelajari isi materi dalam video.
 - d. Ukuran file video *stop-motion* adalah 198 MB (*Mega Byte*).
 - e. *Software* yang digunakan untuk membuat video *stop-motion* adalah *Sonic Vegas Pro 11* dan dilengkapi dengan *Adobe After Effect CC*.

2. Video *stop-motion* yang dikembangkan divalidasi oleh tiga dosen ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Kualitas video *stop-motion* berdasarkan penilaian dosen ahli materi adalah **Sangat Baik (SB)**, berdasarkan penilaian dosen ahli media adalah **Baik (B)**, dan berdasarkan penilaian dosen ahli bahasa adalah **Sangat Baik (SB)**. Video *stop-motion* yang dikembangkan dinilai oleh tiga guru SMA/MA kelas X dan memperoleh persentase 91% yang dikategorikan **Sangat Baik (SB)**.
3. Respon yang diberikan oleh 45 peserta didik dari tiga sekolah terhadap kualitas video *stop-motion* adalah: (1) SMA N 1 Banguntapan sebesar **86%**, (2) SMA N 2 Banguntapan sebesar **87%**, dan (3) MAN 1 Yogyakarta sebesar **87%**.

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Saran pemanfaatan, diseminasi, dan pengembangan produk lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan

Video *stop-motion* yang dikembangkan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran maupun media belajar mandiri peserta didik karena produk yang dikembangkan melibatkan dua indera, yaitu indera penglihatan dan indera pendengaran peserta didik, sehingga materi yang ada dalam video *stop-motion* akan lebih banyak terserap oleh peserta didik.

2. Diseminasi

Video *stop-motion* pada materi ikatan kimia akan mempunyai nilai kemanfaatan sebagai media pembelajaran atau sumber belajar mandiri apabila telah diuji cobakan kepada guru dan peserta didik, serta dikatakan layak sebagai media pembelajaran atau sumber belajar mandiri. Apabila produk pengembangan video *stop-motion* telah diuji cobakan dan dipandang layak, maka video *stop-motion* yang dikembangkan dapat disebarluaskan baik kepada guru atau peserta didik dalam bentuk *VCD/DVD player* yang diterbitkan oleh Dinas Pendidikan dan Kebudayaan.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

- a. Video *stop-motion* pada materi ikatan kimia ini dapat digunakan untuk pengembangan lebih lanjut, sehingga akan muncul produk-produk baru yang sejenis dengan kualitas jauh lebih baik dan bermanfaat dalam dunia pendidikan.
- b. Video *stop-motion* pada materi ikatan kimia yang dihasilkan perlu diuji cobakan secara terbatas dengan skala sedang atau skala luas, sehingga media pembelajaran yang dihasilkan dapat bermanfaat dalam proses pembelajaran kimia.

Daftar Pustaka

- Angraini, D.K., Wibisono, A.B. (2013). Film Stopmotion tentang Doa Sehari-hari dalam Islam. *Jurnal Desain Komunikasi Visual UPN "Veteran" Jawa Timur*, vol. 2.
- Chang, Raymond. (2005). *Kimia Dasar: Konsep-konsep Inti*. (Terjemahan Departemen Kimia, Institute Teknologi Bandung). McGraw-Hill. (Buku asli diterbitkan tahun 2001).
- Daryanto (2013). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media
- Dessty, A., Haryono, & Saputro, S. (2012). Pembelajaran Kimia Dengan Metode Teams Game Tournament (TGT) Menggunakan Media Animasi dan Kartu Ditinjau dari Kemampuan Memori dan Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Inkuiri*, vol. 1, no. 3, 2252-7893.
- Emzir (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- <http://www.ilmugrafis.com/artikel.php?page=stop-motion-animation>.
Diakses pada hari Jumat, 23 Januari 2015 pada pukul 09:17 WIB.
- <http://www.sridianti.com/pengertian-ikatan-ion-dan-ciri-cirinya.html>.
Diakses pada hari Rabu, 15 April 2015 pada pukul 13:29 WIB.
- Ihsan, Fuad A. (2010). *Filsafat Ilmu*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kustandi, Cecep & Sutjipto, Bambang (2011). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Jakarta: Ganesha Indonesia.
- Marisa dkk. (2012). *Komputer dan Media Pembelajaran*. Banten: Penerbit Universitas Terbuka.

- Mulasiwi, CM., Susilaningsih, & Sumaryati, S. (2013). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Akutansi Melalui Strategi Peer Lesson Dengan Media Ular Tangga. *Jurnal Pendidikan UNS*, vol. 1, No.1.
- Oxtoby, David W., dkk. (2001). *Prinsip-prinsip Kimia Modern Edisi Keempat Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Permendikbud. (2013) Peraturan Menteri Pendidikan Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 69, Tahun 2013, tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.
- Prihantana, M. A. S., Santyasa, I.W., Warpala, I.W.S. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Pendidikan Karakter pada Mata Pelajaran Animasi *Stop Motion* Untuk Siswa SMK. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, vol. 4.
- Putra, IE. (2013). Teknologi Media Pembelajaran Sejarah Melalui Pemanfaatan Multimedia Animasi Interaktif. *Jurnal Teknoif*, vol.1, no. 2.
- Rakhmadhani, N., Yamtinah, S., , Utomo, S.B. (2013). Pengaruh Penggunaan Metode *Teams Games Tournaments* Berbantuan Media Teka-teki Silang dan Ular Tangga dengan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Siswa pada Materi Koloid Kelas XI SMA Negeri 1 Simo Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, vol. 2, no. 4, 2337-9995.
- Setyosari, Punaji (2010). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangannya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugihartono dkk. (2010). *Animasi Kartun: dari Analog sampai Digital*. Jakarta Barat: PT Indeks.

Sugiyono (2010). *Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukmadinata, Nana S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Uno, Hamzah B. & Lamatenggo, Nina (2011). *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.



Lampiran 1

Instrumen Penelitian Pengembangan Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA

Kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia

Untuk Ahli Materi

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA Kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia.

Keterangan:

- SB = Sangat Baik
- B = Baik
- C = Cukup
- K = Kurang
- SK = Sangat Kurang

Lembar Penilaian Video Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Nilai				
			SB	B	C	K	SK
A.	Aspek kebenaran, keluasan, dan kedalaman materi	1. Konsep ikatan kimia dalam video					
		2. Pengembangan konsep dalam video					
		3. Kesesuaian isi materi untuk tingkat SMA/MA					
		4. Kemudahan materi untuk dipahami peserta didik					
		5. Kebenaran dan kejelasan istilah yang dipakai					
B.	Aspek kebahasaan	6. Penggunaan bahasa baku					
		7. Penggunaan bahasa yang interaktif					
C.	Aspek keterlaksanaan	8. Keefektifan video sebagai media pembelajaran peserta didik					
		9. Penyajian materi					
D.	Aspek tampilan gambar	10. Tipografi					
		11. Tampilan video					
		12. Penyesuaian visual dengan audio					
E.	Aspek suara	13. Kualitas pengisi suara					
		14. Volume suara					
		15. <i>Sound effect</i>					

Lampiran 2

Instrumen Penelitian Pengembangan Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA

Kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia

Untuk Ahli Media

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA Kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia.

Keterangan:

- SB = Sangat Baik
- B = Baik
- C = Cukup
- K = Kurang
- SK = Sangat Kurang

Lembar Penilaian Video Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Nilai				
			SB	B	C	K	SK
B.	Aspek kebahasaan	6. Penggunaan bahasa baku					
		7. Penggunaan bahasa yang interaktif					
C.	Aspek keterlaksanaan	8. Keefektifan video sebagai media pembelajaran peserta didik					
		9. Penyajian materi					
D.	Aspek tampilan gambar	10. Tipografi					
		11. Tampilan video					
		12. Penyesuaian visual dengan audio					
E.	Aspek suara	13. Kualitas pengisi suara					
		14. Volume suara					
		15. <i>Sound effect</i>					

Lampiran 3

Instrumen Penelitian Pengembangan Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA

Kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia

Untuk Ahli Bahasa

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA Kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia.

Keterangan:

- SB = Sangat Baik
- B = Baik
- C = Cukup
- K = Kurang
- SK = Sangat Kurang

Lembar Penilaian Video Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Nilai				
			SB	B	C	K	SK
A.	Aspek kebenaran, keluasan, dan kedalaman materi	4. Kemudahan materi untuk dipahami peserta didik					
		5. Kebenaran dan kejelasan istilah yang dipakai					
B.	Aspek kebahasaan	6. Penggunaan bahasa baku					
		7. Penggunaan bahasa yang interaktif					
C.	Aspek keterlaksanaan	9. Penyajian materi					
D.	Aspek tampilan gambar	10. Tipografi					
		11. Tampilan video					
E.	Aspek suara	13. Kualitas pengisi suara					
		14. Volume suara					
		15. <i>Sound effect</i>					

Lampiran 4

Instrumen Penelitian Pengembangan Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA

Kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia

Untuk Guru SMA/MA

Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA Kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia.
2. Apabila Anda memilih option “tidak”, dimohon untuk memberikan saran/masukan pada kolom yang telah disediakan.

A. Aspek kebenaran, keluasan, dan kedalaman materi

No	Kriteria Penilaian	Ya	Tidak	Saran
1.	Konsep ikatan kimia (pengertian, contoh, penggambaran struktur Lewis, dan ketepatan penerapan konsep) dalam video sesuai dengan tingkat pengetahuan peserta didik SMA/MA.			
2.	Konsep ikatan kimia (pengertian, contoh, penggambaran struktur Lewis, dan ketepatan penerapan konsep) yang dikembangkan sesuai dengan rujukan materi.			
3.	Konsep ikatan kimia (pengertian, contoh, penggambaran struktur Lewis, dan ketepatan penerapan konsep) dari isi materi dalam video sesuai dengan tingkat SMA/MA.			
4.	Konsep ikatan kimia dalam video mudah dipahami oleh peserta didik.			
5.	Istilah yang digunakan dalam video tepat dan sesuai rujukan materi			

B. Aspek kebahasaan

No	Kriteria Penilaian	Ya	Tidak	Saran
6.	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi baku.			
7.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan menarik bagi peserta didik.			

C. Aspek Keterlaksanaan

No	Kriteria Penilaian	Ya	Tidak	Saran
8.	Video efektif untuk media pembelajaran peserta didik			
9.	Penyajian materi dalam video pembelajaran menarik			

D. Aspek Tampilan Gambar

No	Kriteria Penilaian	Ya	Tidak	Saran
10.	Huruf sangat jelas terbaca.			
11.	Visualisasi dalam video sangat menarik.			
12.	Visual dan audio dalam video baik dan selaras			

E. Aspek Suara

No	Kriteria Penilaian	Ya	Tidak	Saran
13.	Pengisi suara terdengar sangat jelas dan tidak mengganggu alur cerita.			
14.	Volume suara dalam video terdengar jelas			
15.	<i>Sound effect</i> dalam video menarik dan mendukung jalan cerita dalam video.			

Lampiran 5

Instrumen Penelitian Pengembangan Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA

Kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia

Untuk *Peer Reviewer*

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA Kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia.

Keterangan:

- SB = Sangat Baik
- B = Baik
- C = Cukup
- K = Kurang
- SK = Sangat Kurang

Lembar Penilaian Video Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Nilai				
			SB	B	C	K	SK
A.	Aspek kebenaran, keluasan, dan kedalaman materi	2. Pengembangan konsep dalam video					
		3. Kesesuaian isi materi untuk tingkat SMA/MA					
		4. Kemudahan materi untuk dipahami peserta didik					
		5. Kebenaran dan kejelasan istilah yang dipakai					
B.	Aspek kebahasaan	6. Penggunaan bahasa baku					
		7. Penggunaan bahasa yang interaktif					
C.	Aspek keterlaksanaan	8. Keefektifan video sebagai media pembelajaran peserta didik					
		9. Penyajian materi					
D.	Aspek tampilan gambar	10. Tipografi					
		11. Tampilan video					
		12. Penyesuaian visual dengan audio					
E.	Aspek suara	13. Kualitas pengisi suara					
		14. Volume suara					
		15. <i>Sound effect</i>					

Lampiran 6

KRITERIA DAN INDIKATOR PENILAIAN

A. Aspek kebenaran, keluasan, dan kedalaman materi

No	Kriteria	Indikator	
1	Konsep Ikatan Kimia dalam video	SB	Jika 4 konsep ikatan kimia (pengertian, contoh, penggambaran struktur Lewis, dan ketepatan penerapan konsep) dalam video sesuai dengan tingkat pengetahuan peserta didik SMA/MA.
		B	Jika hanya 3 konsep ikatan kimia dalam video yang sesuai dengan tingkat pengetahuan peserta didik SMA/MA.
		C	Jika hanya terdapat 2 konsep ikatan kimia dalam video yang sesuai dengan tingkat pengetahuan peserta didik SMA/MA.
		K	Jika hanya terdapat 1 konsep ikatan kimia dalam video yang sesuai dengan tingkat pengetahuan peserta didik SMA/MA.
		SK	Jika tidak terdapat konsep ikatan kimia dalam video yang sesuai dengan tingkat pengetahuan peserta didik SMA/MA.

2	Pengembangan konsep dalam video	SB	Jika terdapat 4 konsep (pengertian, contoh, penggambaran struktur Lewis, dan ketepatan penerapan konsep) yang dikembangkan sesuai dengan rujukan materi.
		B	Jika terdapat 3 konsep yang dikembangkan tepat dan sesuai dengan rujukan materi.
		C	Jika terdapat 2 konsep yang dikembangkan tepat dan sesuai dengan rujukan materi.
		K	Jika terdapat 1 konsep yang dikembangkan tepat dan sesuai dengan rujukan materi.
		SK	Jika tidak ada konsep yang dikembangkan tepat dan sesuai dengan rujukan materi.
3	Kesesuaian isi materi untuk tingkat SMA/MA	SB	Jika 4 konsep (pengertian, contoh, penggambaran struktur Lewis, dan ketepatan penerapan konsep) dari isi materi dalam video sesuai dengan tingkat SMA/MA.
		B	Jika hanya 3 konsep dari isi materi dalam video yang sesuai dengan tingkat SMA/MA.
		C	Jika hanya 2 konsep dari isi materi dalam video yang sesuai dengan tingkat SMA/MA.
		K	Jika hanya 1 konsep dari isi materi dalam video yang sesuai dengan tingkat SMA/MA.
		SK	Jika tidak terdapat konsep dari isi materi dalam video yang sesuai dengan tingkat SMA/MA.
4	Kemudahan materi untuk dipahami peserta didik	SB	Jika terdapat 4 konsep ikatan kimia dalam video mudah dipahami oleh peserta didik.
		B	Jika hanya 3 konsep ikatan kimia dalam video yang mudah dipahami oleh peserta didik.
		C	Jika hanya 2 konsep ikatan kimia dalam video yang mudah dipahami oleh peserta didik.
		K	Jika hanya 1 konsep ikatan kimia dalam video yang mudah dipahami oleh peserta didik.
		SK	Jika tidak terdapat konsep ikatan kimia dalam video yang mudah dipahami oleh peserta didik.

5.	Kebenaran istilah yang dipakai	SB	Jika istilah yang digunakan dalam video sangat tepat dan sesuai rujukan materi.
		B	Jika istilah yang digunakan dalam video tepat dan sesuai rujukan materi.
		C	Jika istilah yang digunakan dalam video cukup tepat dan sesuai rujukan materi.
		K	Jika istilah yang digunakan dalam video kurang tepat dan kurang sesuai rujukan materi.
		SK	Jika istilah yang digunakan dalam video tidak tepat dan tidak sesuai rujukan materi.

B. Aspek kebahasaan

No	Kriteria	Indikator	
6	Penggunaan bahasa baku	SB	Jika seluruh bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi baku.
		B	Jika hanya 7 menit bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi baku.
		C	Jika hanya 5 menit bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi baku.
		K	Jika hanya 3 menit bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi baku.
		SK	Jika bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi tidak baku.
7	Penggunaan bahasa yang interaktif	SB	Jika bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami peserta didik.
		B	Jika bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik.
		C	Jika bahasa yang digunakan cukup mudah dipahami peserta didik.
		K	Jika bahasa yang digunakan kurang mudah dipahami peserta didik.
		SK	Jika bahasa yang digunakan sulit dipahami peserta didik.

C. Aspek Keterlaksanaan

No	Kriteria	Indikator	
8	Keefektifan video sebagai media pembelajaran peserta didik	SB	Jika video <i>stop-motion</i> sangat membantu peserta didik untuk memahami materi
		B	Jika video <i>stop-motion</i> membantu peserta didik untuk memahami materi
		C	Jika video <i>stop-motion</i> cukup membantu peserta didik untuk memahami materi
		K	Jika video <i>stop-motion</i> kurang membantu peserta didik untuk memahami materi
		SK	Jika video <i>stop-motion</i> tidak membantu peserta didik untuk memahami materi
9	Penyajian materi	SB	Jika keseluruhan penyajian materi dalam video pembelajaran menarik
		B	Jika selama 7 menit penyajian materi dalam video pembelajaran menarik
		C	Jika selama 5 menit penyajian materi dalam video pembelajaran menarik
		K	Jika selama 3 menit penyajian materi dalam video pembelajaran menarik
		SK	Jika penyajian materi dalam video pembelajaran kurang menarik

D. Aspek Tampilan Gambar

No	Kriteria	Indikator	
10	Tampilan video	SB	Jika visualisasi dalam video sangat menarik.
		B	Jika visualisasi dalam video menarik.
		C	Jika visualisasi dalam video cukup menarik.
		K	Jika visualisasi dalam video kurang menarik.
		SK	Jika visualisasi dalam video tidak menarik.
11	Tipografi	SB	Huruf sangat jelas terbaca.
		B	Huruf jelas terbaca.
		C	Huruf cukup jelas terbaca.
		K	Huruf kurang jelas terbaca.
		SK	Huruf tidak bisa terbaca.
12	Penyesuaian visual dengan audio	SB	Jika kesesuaian antara visual dan audio dalam video baik secara keseluruhan.
		B	Jika kesesuaian antara visual dan audio dalam video baik selama 7 menit.
		C	Jika kesesuaian antara visual dan audio dalam video baik selama 5 menit.
		K	Jika kesesuaian antara visual dan audio dalam video baik selama 3 menit.
		SK	Jika kesesuaian antara visual dan audio dalam video kurang baik.

E. Aspek Suara

No	Kriteria	Indikator	
13	Kualitas pengisi suara	SB	Jika vokal pengisi suara terdengar sangat jelas dan tidak mengganggu alur cerita.
		B	Jika vokal pengisi suara terdengar jelas dan tidak mengganggu alur cerita.
		C	Jika vokal pengisi suara terdengar cukup jelas dan tidak mengganggu alur cerita.
		K	Jika vokal pengisi suara terdengar kurang jelas sehingga mengganggu alur cerita.
		SK	Jika vokal pengisi suara terdengar tidak jelas dan mengganggu alur cerita.
14	Volume suara	SB	Jika volume suara dalam video terdengar sangat jelas
		B	Jika volume suara dalam video terdengar jelas
		C	Jika volume suara dalam video terdengar cukup jelas
		K	Jika volume suara dalam video terdengar kurang jelas
		SK	Jika volume suara dalam video terdengar tidak jelas
15	<i>Sound effect</i>	SB	Jika <i>sound effect</i> video sangat menarik dan mendukung jalan cerita dalam video.
		B	Jika <i>sound effect</i> video menarik dan mendukung jalan cerita dalam video.
		C	Jika <i>sound effect</i> video cukup menarik dan mendukung jalan cerita dalam video.
		K	Jika <i>sound effect</i> video kurang menarik dan kurang mendukung jalan cerita dalam video.
		SK	Jika <i>sound effect</i> video tidak menarik dan tidak mendukung jalan cerita dalam video.

Lampiran 7

**Tabel Penilaian Guru SMA/MA
Terhadap Video *Stop-motion* Ikatan Kimia**

No.	Aspek	Kriteria	Skor			Σ Skor	Rata- rata	Σ Rata- rata	% Keidealan
			Dra. Mahindra	Masiyati, S.Pd	Mu'tiah, S.Pd				
1.	Aspek kebenaran, keluasan, dan kedalaman materi	Konsep ikatan kimia dalam video sesuai dengan tingkat pengetahuan peserta didik SMA/MA.	1	1	1	3	1	5	100%
		Konsep ikatan kimia yang dikembangkan sesuai dengan rujukan materi.	1	1	1	3	1		
		Konsep ikatan kimia dari isi materi dalam video sesuai dengan tingkat SMA/MA.	1	1	1	3	1		
		Konsep ikatan kimia dalam video mudah dipahami oleh peserta didik.	1	1	1	3	1		
		Istilah yang digunakan dalam video tepat dan sesuai rujukan materi	1	1	1	3	1		
2.	Aspek kebahasaan	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi baku.	1	1	1	3	1	2	100%
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan menarik bagi peserta didik.	1	1	1	3	1		

3.	Aspek Keterlaksanaan	Video membantu peserta didik untuk memahami materi	1	1	0	2	0,67	1,67	83%
		Penyajian materi dalam video pembelajaran menarik	1	1	1	3	1		
4.	Aspek Tampilan Gambar	Huruf sangat jelas terbaca.	1	1	1	3	1	2,67	89%
		Visualisasi dalam video menarik.	1	1	1	3	1		
		Visual dan audio dalam video baik dan selaras	1	1	0	2	0,67		
5.	Aspek Suara	Pengisi suara terdengar sangat jelas dan tidak mengganggu alur cerita.	1	1	0	2	0,67	2,34	78%
		Volume suara dalam video terdengar jelas	1	1	0	2	0,67		
		<i>Sound effect</i> dalam video menarik dan mendukung jalan cerita dalam video.	1	1	1	3	1		
Jumlah			15	15	11	41	13,68	13,68	91,20%

Lampiran 8

**Tabel Respon Peserta Didik SMAN 1 Banguntapan
Terhadap Video *Stop-motion* Ikatan Kimia**

Indikator	Skor Responden															Σ Skor	Σ Skor Per Aspek	Rata-rata Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1.	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	13	25	0,83
2.	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	12		
3.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	26	0,86
4.	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	12		
5.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	13	26	0,86
6.	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13		
7.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15	28	0,93
8.	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13		
9.	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	24	0,80
10.	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	11		
Jumlah	8	9	8	10	8	7	6	8	10	8	7	7	8	8	9	129	129	4,28

Keterangan:

Σ Skor Seluruh Aspek = 129

Σ Rata-rata Seluruh Aspek = 4,28

% Keidealan Seluruh Aspek = 86%

Lampiran 9

**Tabel Respon Peserta Didik SMAN 2 Banguntapan
Terhadap Video *Stop-motion* Ikatan Kimia**

Indikator	Skor Responden															Σ Skor	Σ Skor Per Aspek	Rata-rata Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	13	26	0,86
2.	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13		
3.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	28	0,93
4.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	13		
5.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	26	0,86
6.	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11		
7.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	27	0,90
8.	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14		
9.	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	13	24	0,80
10.	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	11		
Jumlah	15	15	14	15	14	12	15	11	14	12	11	14	15	14	15	131	131	4,35

Keterangan:

Σ Skor Seluruh Aspek = 131

Σ Rata-rata Seluruh Aspek = 4,35

% Keidealan Seluruh Aspek = 87%

Lampiran 10

**Tabel Respon Peserta Didik MAN 1 Yogyakarta
Terhadap Video *Stop-motion* Ikatan Kimia**

Indikator	Skor Responden															Σ Skor	Σ Skor Per Aspek	Rata-rata Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	27	0,90
2.	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13		
3.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	28	0,93
4.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	13		
5.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	26	0,86
6.	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11		
7.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	26	0,86
8.	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13		
9.	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	13	24	0,80
10.	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	11		
Jumlah	15	15	14	15	14	12	15	11	14	12	11	14	15	14	15	131	131	4,35

Keterangan:

Σ Skor Seluruh Aspek = 131

Σ Rata-rata Seluruh Aspek = 4,35

% Keidealan Seluruh Aspek = 87%

Lampiran 11

Tabel Penilaian Video *Stop-motion* Dari *Peer Reviewer*

No.	Aspek	Kriteria	Skor			Σ Skor	Rata-rata	Σ Rata-rata	% Keidealan	Kategori
			Hamid	Muklas	Shidik					
1.	Aspek kebenaran, keluasan, dan kedalaman materi	Konsep ikatan kimia yang dikembangkan sesuai dengan rujukan materi.	5	4	4	13	0,87	3,6	90%	Sangat Baik
		Konsep ikatan kimia dari isi materi dalam video sesuai dengan tingkat SMA/MA.	5	5	4	14	0,93			
		Konsep ikatan kimia dalam video mudah dipahami oleh peserta didik.	5	4	4	13	0,87			
		Istilah yang digunakan dalam video tepat dan sesuai rujukan materi	5	5	4	14	0,93			
2.	Aspek kebahasaan	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi baku.	5	4	5	14	0,93	1,8	90%	Sangat Baik
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan menarik bagi peserta didik.	4	4	5	13	0,87			
3.	Aspek Keterlaksanaan	Video efektif untuk media pembelajaran peserta didik	5	4	4	13	0,87	1,8	90%	Sangat Baik
		Penyajian materi dalam video pembelajaran menarik	5	4	5	14	0,93			

4.	Aspek Tampilan Gambar	Huruf sangat jelas terbaca.	5	5	5	15	1	2,8	93%	Sangat Baik
		Visualisasi dalam video menarik.	5	4	5	14	0,93			
		Visual dan audio dalam video baik dan selaras	4	4	5	13	0,87			
5.	Aspek Suara	Pengisi suara terdengar sangat jelas dan tidak mengganggu alur cerita.	4	4	4	12	0,80	2,40	80%	Baik
		Volume suara dalam video terdengar jelas	4	4	4	12	0,80			
		<i>Sound effect</i> dalam video menarik dan mendukung jalan cerita dalam video.	4	4	4	12	0,80			
Jumlah			65	59	62	186	12,4	12,4	88,5%	Sangat Baik

Lampiran 12

SUBJEK COBA

Daftar Peninjau Instrumen Penilaian dan Produk Video *Stop-motion*

a. Validator Instrumen

No.	Nama	Instansi
1.	Agus Kamaludin, M.Pd.Si.	Dosen Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga

b. Dosen Ahli (Ahli Materi, Ahli Bahasa, Ahli Media)

No.	Nama	Instansi
1.	Irwan Nugraha, S.Si., M.Sc.	Dosen Kimia UIN Sunan Kalijaga
2.	Agus Kamaludin, M.Pd.Si.	Dosen Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga
3.	Alip Kunandar, M.Si	Dosen Ilmu Komunikasi UIN Sunan Kalijaga

c. Peer Reviewer (Teman Sejawat)

No.	Nama	Instansi
1.	Abdul Hamid	Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga
2.	Ahmad Muklas	Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga
3.	Shidik	Komunikasi Penyiaran Islam UIN Sunan Kalijaga

d. Reviewer (Guru SMA/MA)

No.	Nama	Instansi
1.	Dra Sri Mahindrawati	SMA N 1 Banguntapan
2.	Masiyati, S.Pd	SMA N 2 Banguntapan
3.	Mu'tiah, S.Pd	MAN 1 Yogyakarta

Lampiran 13

Daftar Peserta Didik SMAN 1 Banguntapan

No.	Nama	L/P
1.	Aiga Salifta	P
2.	Tito Dendy S	L
3.	Doffa Athaya F	L
4.	Riezki A.J	L
5.	Nindhika Ayu Hanifah Putri	P
6.	Khoirun Nikmah	P
7.	Nur Siti Anifah	P
8.	Fatma Khoirun Nida	P
9.	Rahman Kurnia Saputra	L
10.	Dyman Muktilatin	L
11.	Riska Widya Herviana	P
12.	Abia Rakie Ramadhan	L
13.	Farrel M.S	L
14.	Rima Maryani	P
15.	Noven Prima A.	L

Daftar Peserta Didik SMAN 2 Banguntapan

No.	Nama	L/P
1.	Mei Syaroh	P
2.	Triyani	P
3.	Rifaldi Aditama	L
4.	Wisnu Purnomo	L
5.	Erwin Novia	L
6.	Katon Subekti	L
7.	Affan Nurlatif	L
8.	Emma Maulina	L
9.	Devi Indrayani	P
10.	Erika Yudhi Rengganis	P
11.	Deni Hidayati	P
12.	Adinda Meuthia	P
13.	Della Intan Pratiwi	P
14.	Sheila Salsabila	P
15.	Sheilla Zufal	L

Daftar Peserta Didik MAN 1 Yogyakarta

No.	Nama	L/P
1.	Risti Khoiruna Hapsari	P
2.	Alisa Hikma Rosida	P
3.	Mardiyah Mastindah	P
4.	Khasnak Khanifah	P
5.	Ratna Suci Sukmawati	P
6.	Fahira	P
7.	Marwah Nur Halim	P
8.	Nada Humaizah	P
9.	Yasmin Hanifah	P
10.	Rizkia Azizah	P
11.	Sherina Febi Nabila	P
12.	Ade Umar R.	L
13.	Tasnim Fauziah	P
14.	Dinny Zaidan N.	P
15.	Amrullah Irsyad	L

Lampiran 14

Perhitungan Kualitas Video *Stop-motion*

A. Perhitungan Kualitas untuk Video *Stop-motion* Keseluruhan

Ahli Materi

1. Jumlah kriteria = 15
2. Skor maksimal ideal = $15 \times 5 = 75$
3. Skor minimal ideal = $15 \times 1 = 15$
4. X_i = $\frac{1}{2} \times (75 + 15) = 45$
5. S_{bi} = $\frac{1}{6} \times (75 - 15) = 10$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$63 < X$	Sangat Baik
2	$51 < X \leq 63$	Baik
3	$39 < X \leq 51$	Cukup
4	$27 < X \leq 39$	Kurang
5	$X \leq 27$	Sangat Kurang

Ahli Media

1. Jumlah kriteria = 10
2. Skor maksimal ideal = $10 \times 5 = 50$
3. Skor minimal ideal = $10 \times 1 = 10$
4. X_i = $\frac{1}{2} \times (50 + 10) = 30$
5. S_{bi} = $\frac{1}{6} \times (50 - 10) = 6,67$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$42 < X$	Sangat Baik
2	$34 < X \leq 42$	Baik
3	$26 < X \leq 34$	Cukup
4	$18 < X \leq 26$	Kurang
5	$X \leq 18$	Sangat Kurang

Ahli Bahasa

1. Jumlah kriteria = 10
2. Skor maksimal ideal = $10 \times 5 = 50$
3. Skor minimal ideal = $10 \times 1 = 10$
4. $X_i = \frac{1}{2} \times (50 + 10) = 30$
5. $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (50 - 10) = 6,67$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$42 < X$	Sangat Baik
2	$34 < X \leq 42$	Baik
3	$26 < X \leq 34$	Cukup
4	$18 < X \leq 26$	Kurang
5	$X \leq 18$	Sangat Kurang

Peer Reviewer

1. Jumlah kriteria = 14
2. Skor maksimal ideal = $14 \times 5 = 70$
3. Skor minimal ideal = $14 \times 1 = 14$
4. $X_i = \frac{1}{2} \times (70 + 14) = 42$
5. $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (70 - 14) = 9,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$58,8 < X$	Sangat Baik
2	$48 < X \leq 58,8$	Baik
3	$36 < X \leq 48$	Cukup
4	$25,5 < X \leq 36$	Kurang
5	$X \leq 25,5$	Sangat Kurang

B. Perhitungan Kualitas untuk Video *Stop-motion* Per Aspek

Ahli Materi

1. Aspek kebenaran, keluasan, dan kedalaman materi

- a. Jumlah kriteria = 5
- b. Skor maksimal ideal = $5 \times 5 = 25$
- c. Skor minimal ideal = $5 \times 1 = 5$
- d. $X_i = \frac{1}{2} \times (25 + 5) = 15$
- e. $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (25 - 5) = 3,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek kebenaran, keluasan, dan kedalaman materi

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$21 < X$	Sangat Baik
2	$17 < X \leq 21$	Baik
3	$13 < X \leq 17$	Cukup
4	$9 < X \leq 13$	Kurang
5	$X \leq 9$	Sangat Kurang

2. Aspek kebahasaan

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor maksimal ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor minimal ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. $X_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e. $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek kebahasaan

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$8,4 < X$	Sangat Baik
2	$6,8 < X \leq 8,4$	Baik
3	$5,2 < X \leq 6,8$	Cukup
4	$3,6 < X \leq 5,2$	Kurang
5	$X \leq 3,6$	Sangat Kurang

3. Aspek keterlaksanaan

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor maksimal ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor minimal ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. $X_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e. $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek keterlaksanaan

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$8,4 < X$	Sangat Baik
2	$6,8 < X \leq 8,4$	Baik
3	$5,2 < X \leq 6,8$	Cukup
4	$3,6 < X \leq 15,2$	Kurang
5	$X \leq 3,6$	Sangat Kurang

4. Aspek tampilan gambar

- a. Jumlah kriteria = 3
- b. Skor maksimal ideal = $3 \times 5 = 15$
- c. Skor minimal ideal = $3 \times 1 = 3$
- d. $X_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e. $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek tampilan gambar

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$12,6 < X$	Sangat Baik
2	$10,2 < X \leq 12,6$	Baik
3	$7,8 < X \leq 10,2$	Cukup
4	$5,4 < X \leq 7,8$	Kurang
5	$X \leq 5,4$	Sangat Kurang

5. Aspek suara

- a. Jumlah kriteria = 3
- b. Skor maksimal ideal = $3 \times 5 = 15$
- c. Skor minimal ideal = $3 \times 1 = 3$
- d. X_i = $\frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e. S_{bi} = $\frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek suara

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$12,6 < X$	Sangat Baik
2	$10,2 < X \leq 12,6$	Baik
3	$7,8 < X \leq 10,2$	Cukup
4	$5,4 < X \leq 7,8$	Kurang
5	$X \leq 5,4$	Sangat Kurang

Ahli Media

1. Aspek kebahasaan

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor maksimal ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor minimal ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. X_i = $\frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e. S_{bi} = $\frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek kebahasaan

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$8,4 < X$	Sangat Baik
2	$6,8 < X \leq 8,4$	Baik
3	$5,2 < X \leq 6,8$	Cukup
4	$3,6 < X \leq 5,2$	Kurang
5	$X \leq 3,6$	Sangat Kurang

2. Aspek keterlaksanaan

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor maksimal ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor minimal ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. $X_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e. $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek keterlaksanaan

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$8,4 < X$	Sangat Baik
2	$6,8 < X \leq 8,4$	Baik
3	$5,2 < X \leq 6,8$	Cukup
4	$3,6 < X \leq 15,2$	Kurang
5	$X \leq 3,6$	Sangat Kurang

3. Aspek tampilan gambar

- a. Jumlah kriteria = 3
- b. Skor maksimal ideal = $3 \times 5 = 15$
- c. Skor minimal ideal = $3 \times 1 = 3$
- d. $X_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e. $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek tampilan gambar

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$12,6 < X$	Sangat Baik
2	$10,2 < X \leq 12,6$	Baik
3	$7,8 < X \leq 10,2$	Cukup
4	$5,4 < X \leq 7,8$	Kurang
5	$X \leq 5,4$	Sangat Kurang

4. Aspek suara

- a. Jumlah kriteria = 3
- b. Skor maksimal ideal = $3 \times 5 = 15$
- c. Skor minimal ideal = $3 \times 1 = 3$
- d. $X_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e. $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek suara

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$12,6 < X$	Sangat Baik
2	$10,2 < X \leq 12,6$	Baik
3	$7,8 < X \leq 10,2$	Cukup
4	$5,4 < X \leq 7,8$	Kurang
5	$X \leq 5,4$	Sangat Kurang

Ahli Bahasa

1. Aspek kebenaran, keluasan, dan kedalaman materi

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor maksimal ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor minimal ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. $X_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e. $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek kebenaran, keluasan, dan kedalaman materi

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$8,4 < X$	Sangat Baik
2	$6,8 < X \leq 8,4$	Baik
3	$5,2 < X \leq 6,8$	Cukup
4	$3,6 < X \leq 5,2$	Kurang
5	$X \leq 3,6$	Sangat Kurang

2. Aspek kebahasaan

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor maksimal ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor minimal ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. X_i = $\frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e. S_{bi} = $\frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek kebahasaan

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$8,4 < X$	Sangat Baik
2	$6,8 < X \leq 8,4$	Baik
3	$5,2 < X \leq 6,8$	Cukup
4	$3,6 < X \leq 15,2$	Kurang
5	$X \leq 3,6$	Sangat Kurang

3. Aspek keterlaksanaan

- a. Jumlah kriteria = 1
- b. Skor maksimal ideal = $1 \times 5 = 5$
- c. Skor minimal ideal = $1 \times 1 = 1$
- d. X_i = $\frac{1}{2} \times (5 + 1) = 3$
- e. S_{bi} = $\frac{1}{6} \times (5 - 1) = 0,67$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek keterlaksanaan

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$4,2 < X$	Sangat Baik
2	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
3	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup
4	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
5	$X \leq 1,8$	Sangat Kurang

4. Aspek tampilan gambar

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor maksimal ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor minimal ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. $X_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e. $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek tampilan gambar

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$8,4 < X$	Sangat Baik
2	$6,8 < X \leq 8,4$	Baik
3	$5,2 < X \leq 6,8$	Cukup
4	$3,6 < X \leq 15,2$	Kurang
5	$X \leq 3,6$	Sangat Kurang

5. Aspek suara

- a. Jumlah kriteria = 3
- b. Skor maksimal ideal = $3 \times 5 = 15$
- c. Skor minimal ideal = $3 \times 1 = 3$
- d. $X_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e. $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek suara

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$12,6 < X$	Sangat Baik
2	$10,2 < X \leq 12,6$	Baik
3	$7,8 < X \leq 10,2$	Cukup
4	$5,4 < X \leq 7,8$	Kurang
5	$X \leq 5,4$	Sangat Kurang

Peer Reviewer

1. Aspek kebenaran, keluasan, dan kedalaman materi

- f. Jumlah kriteria = 4
- g. Skor maksimal ideal = $4 \times 5 = 20$
- h. Skor minimal ideal = $4 \times 1 = 4$
- i. Xi = $\frac{1}{2} \times (20 + 4) = 12$
- j. Sbi = $\frac{1}{6} \times (20 - 2) = 3$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek kebenaran, keluasan, dan kedalaman materi

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$17,4 < X$	Sangat Baik
2	$13,8 < X \leq 17,4$	Baik
3	$10,2 < X \leq 13,8$	Cukup
4	$6,6 < X \leq 10,2$	Kurang
5	$X \leq 6,6$	Sangat Kurang

2. Aspek kebahasaan

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor maksimal ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor minimal ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. Xi = $\frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e. Sbi = $\frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek kebahasaan

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$8,4 < X$	Sangat Baik
2	$6,8 < X \leq 8,4$	Baik
3	$5,2 < X \leq 6,8$	Cukup
4	$3,6 < X \leq 5,2$	Kurang
5	$X \leq 3,6$	Sangat Kurang

3. Aspek keterlaksanaan

- a. Jumlah kriteria = 2
- b. Skor maksimal ideal = $2 \times 5 = 10$
- c. Skor minimal ideal = $2 \times 1 = 2$
- d. $X_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e. $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek kebahasaan

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$8,4 < X$	Sangat Baik
2	$6,8 < X \leq 8,4$	Baik
3	$5,2 < X \leq 6,8$	Cukup
4	$3,6 < X \leq 15,2$	Kurang
5	$X \leq 3,6$	Sangat Kurang

4. Aspek tampilan gambar

- a. Jumlah kriteria = 3
- b. Skor maksimal ideal = $3 \times 5 = 15$
- c. Skor minimal ideal = $3 \times 1 = 3$
- d. $X_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e. $S_{bi} = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek suara

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$12,6 < X$	Sangat Baik
2	$10,2 < X \leq 12,6$	Baik
3	$7,8 < X \leq 10,2$	Cukup
4	$5,4 < X \leq 7,8$	Kurang
5	$X \leq 5,4$	Sangat Kurang

5. Aspek suara

- a. Jumlah kriteria = 3
- b. Skor maksimal ideal = $3 \times 5 = 15$
- c. Skor minimal ideal = $3 \times 1 = 3$
- d. X_i = $\frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e. S_{bi} = $\frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel Kriteria Kategori Penilaian Ideal Video *Stop-motion*
Aspek suara

No.	Rentang Skor	Kategori
1	$12,6 < X$	Sangat Baik
2	$10,2 < X \leq 12,6$	Baik
3	$7,8 < X \leq 10,2$	Cukup
4	$5,4 < X \leq 7,8$	Kurang
5	$X \leq 5,4$	Sangat Kurang

C. Presentase Keidealan

$$\text{Presentase keidealan (P)} = \frac{\text{Skor Hasil Penelitian}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100\%$$

Ahli Materi

- a. Presentase keidealan (P) aspek kebenaran, keluasan, dan kedalaman

$$\text{materi: } \frac{22}{25} \times 100\% = 88\%$$

- b. Presentase keidealan (P) aspek kebahasaan: $\frac{10}{10} \times 100\% = 100\%$

- c. Presentase keidealan (P) aspek keterlaksanaan: $\frac{9}{10} \times 100\% = 90\%$

- d. Presentase keidealan (P) aspek tampilan gambar: $\frac{13}{15} \times 100\% = 87\%$

- e. Presentase keidealan (P) aspek suara: $\frac{13}{15} \times 100\% = 80\%$

- f. Presentase keidealan (P) video *stop-motion* seluruh aspek:

$$\frac{66}{75} \times 100\% = 88\%$$

Ahli Media

- a. Presentase keidealan (P) aspek kebahasaan: $\frac{8}{10} \times 100\% = 80\%$

- b. Presentase keidealan (P) aspek keterlaksanaan: $\frac{9}{10} \times 100\% = 90\%$

- c. Presentase keidealan (P) aspek tampilan gambar: $\frac{12}{15} \times 100\% = 80\%$

- d. Presentase keidealan (P) aspek suara: $\frac{11}{15} \times 100\% = 73\%$

- e. Presentase keidealan (P) video *stop-motion* seluruh aspek:

$$\frac{40}{50} \times 100\% = 80\%$$

Ahli Bahasa

- a. Persentase keidealan (P) aspek kebenaran, keluasaan, dan kedalaman

$$\text{materi: } \frac{9}{10} \times 100\% = 90\%$$

- b. Persentase keidealan (P) aspek kebahasaan: $\frac{8}{10} \times 100\% = 80\%$

- c. Persentase keidealan (P) aspek keterlaksanaan: $\frac{9}{10} \times 100\% = 90\%$

- d. Persentase keidealan (P) aspek tampilan gambar: $\frac{12}{15} \times 100\% = 80\%$

- e. Persentase keidealan (P) aspek suara: $\frac{11}{15} \times 100\% = 73\%$

- f. Persentase keidealan (P) video *stop-motion* seluruh aspek:

$$\frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$$

Peer Reviewer

- a. Persentase keidealan (P) aspek kebenaran, keluasaan, dan kedalaman

$$\text{materi: } \frac{3,6}{4} \times 100\% = 90\%$$

- b. Persentase keidealan (P) aspek kebahasaan: $\frac{1,8}{2} \times 100\% = 90\%$

- c. Persentase keidealan (P) aspek keterlaksanaan: $\frac{1,8}{2} \times 100\% = 90\%$

- d. Persentase keidealan (P) aspek tampilan gambar: $\frac{2,8}{3} \times 100\% = 93\%$

- e. Persentase keidealan (P) aspek suara: $\frac{2,4}{3} \times 100\% = 80\%$

- f. Persentase keidealan (P) video *stop-motion* seluruh aspek:

$$\frac{12,4}{14} \times 100\% = 88,5\%$$

Lampiran 15

Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan Pra Penelitian di 6 Sekolah

No	Narasumber / Instansi	Waktu dan Tempat	Rangkuman
1.	Dra. Nurjanah / MAN 3 Yogyakarta	Senin 12 Januari 2015 Pukul 14:43 WIB Di Ruang Guru	Rata-rata peserta didik di MAN 3 pasif karena minat bacanya yang rendah. Metode yang sering digunakan dalam mengajar adalah diskusi kelas. Media yang sering digunakan adalah buku dan jarang menggunakan media multimedia sehingga dengan adanya media seperti video akan sangat membantu agar peserta didik tidak bosan.
2.	Dra. Sinta Bagaskara / SMA N 8 Yogyakarta	Sabtu 28 Februari 2015 Pukul 12:46 WIB Di Perpustakaan	Rata-rata peserta didik di SMA N 8 aktif. Metode yang sering digunakan berupa diskusi, dan eksperimen. Media yang sering digunakan adalah <i>power point</i> (PPT) dan <i>e-book</i> . Peserta didik lebih suka belajar menggunakan gadget karena lebih praktis. Jika ada video yang berfungsi membantu peserta didik agar lebih mudah menerima materi pelajaran, maka akan sangat bermanfaat bagi guru maupun peserta didik. Beliau sangat mendukung hal tersebut.
3.	Dra. Kurnia Hidayati / MAN 1 Yogyakarta	Selasa 3 Maret 2015 Pukul 09:56 WIB Di Ruang guru IPA	Peserta didik 30% aktif dan selebihnya diminta. Metode yang digunakan adalah diskusi dan media PPT. peserta didik suka belajar menggunakan <i>gadget</i> dengan menonton video pembelajaran karena minat bacanya rendah. Jika terdapat video sebagai media, beliau sangat setuju karena video dapat memancing peserta didik lebih termotivasi.
4.	Dra. Han'ah Hanum / MAN 2 Yogyakarta	Sabtu 7 Maret 2015 Pukul 13:36 WIB Di Laboratorium Kimia	Peserta didik kurang aktif dan harus diminta oleh guru. Metode yang sering digunakan adalah diskusi dan media yang paling sering digunakan adalah PPT. adanya media video akan mempengaruhi gaya belajar peserta didik, terutama pada materi ikatan kimia sehingga peserta didik tidak terlalu banyak mengkhayal dan peserta didik akan lebih bisa menerima pelajaran. Beliau sangat setuju karena

			minat baca peserta didik MAN 2 tergolong rendah dan mereka cenderung lebih menyukai belajar menggunakan <i>gadget</i> mereka.
5.	Muslimah, S.pd / SMA N 3 Yogyakarta	Senin 9 Maret 2015 Pukul 09:20 WIB Di Laboratorium Kimia	Rata-rata peserta didik di SMA N 3 aktif dengan kesadaran sendiri karena terpacu dengan persaingan yang sehat antar peserta didik. Metode yang digunakan seringkali adalah saintifik dan media yang digunakan adalah PPT dan gambar 3 dimensi (3D). dengan adanya media video akan sangat membantu karena nantinya pembelajaran tidak akan berjalan monoton. Hal ini didukung dengan kebiasaan peserta didik yang lebih suka menonton video pembelajaran dan membaca menggunakan <i>gadget</i> mereka.
6.	E. Wikan, S.pd / SMA N 1 Sewon	Jumat 13 Maret 2015 Pukul 10:10 WIB Di Ruang Guru	Peserta didik di SMA N 1 Sewon aktif dan kompetitif. Metode yang sering digunakan adalah diskusi informasi dan latihan soal. Media yang sering digunakan adalah PPT. Peserta didik lebih senang belajar menggunakan <i>gadget</i> . Minat bacanya tergolong cukup tinggi namun mereka lebih menyukai belajar dengan melibatkan indera penglihatan (menonton). Ibu Wikan setuju dengan adanya media berbentuk video karena dengan adanya video yang tepat akan menarik minat peserta didik untuk belajar sehingga diharapkan hasil belajar kimia semakin baik.

Lampiran 16

FOTO RESPON PESERTA DIDIK



Suasana saat respon peserta didik di SMA N 1 Banguntapan





Suasana saat respon peserta didik di SMA N 2 Banguntapan





Suasana saat respon peserta didik di MAN 1 Yogyakarta



Lampiran 17

NASKAH SKENARIO VIDEO *STOP-MOTION* PADA MATERI POKOK IKATAN KIMIA

1. Bidang Studi : Kimia
2. Pokok Bahasan : Ikatan Kimia
3. Subpokok Bahasan : Ikatan Kovalen Koordinasi
4. Judul : Ikatan Persahabatan
5. Target : Peserta Didik SMA kelas X
6. Tujuan : Membantu peserta didik memahami materi
7. Standar Kompetensi:
Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia.
8. Kompetensi Dasar:
Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk.
9. Tujuan Pembelajaran:
Dari struktur Lewis suatu molekul yang diberikan siswa dapat membedakan ikatan kovalen murni dan ikatan kovalen koordinasi dengan benar.
10. Pokok-Pokok Materi:
 - a) Pengertian Ikatan Kimia
 - b) Pengertian Ikatan Ionik, Contoh, dan Struktur Lewisnya
 - c) Pengertian Ikatan Kovalen, Contoh, dan Struktur Lewisnya
 - d) Pengertian Ikatan Kovalen Koordinasi, Contoh, dan Struktur Lewisnya

11. Format Sajian: : Video MPEG-4
12. Lama Program : 11 Menit 21 detik
13. Skenario : Adnin Arif Rizki
14. Pemain/Pengisi Suara:
 - a) Adnin Arif Rizki, sebagai Hidro (H) dan Hazel (HCl)
 - b) Isac Tehilah, sebagai Klorino (Cl)
 - c) Moh. Taufik, sebagai Bromino (Br) dan Natriobrom (NaBr)
 - d) Anton Hilman, sebagai Amoniya (NH₃) & Amonizel (NH₃-BCl₃)
 - e) Agung Baskoro SB., sebagai Bizel (BCl₃)
 - f) Muhamad Rizki P., sebagai Natrio (Na) dan Narator

15. Sinopsis:

Cerita bermula ketika dua robot yaitu Hidro dan Klorino secara tidak sengaja bertemu dan saling berbincang di suatu tempat. Layaknya manusia, mereka bisa bergerak, berlari, berbincang, bahkan berbagi. Hidro dan Klorino mengeluhkan bahwa mereka merasa ada sesuatu yang aneh dalam diri mereka, namun mereka tidak mengetahui apa yang terjadi. Hal tersebut membuat Hidro penasaran. Tidak lama kemudian datang dua teman Hidro dan Ia bertanya kepada kedua temannya, yaitu Natrio dan Bromino.

Natrio dan Bromino menjelaskan apa yang terjadi pada mereka berdua dan memberikan sebuah solusi pada mereka. Namun, apa yang dialami Hidro dan Klorino ternyata bukan kali pertama, karena sebelum mereka pernah ada yang mengalami hal serupa. Mereka adalah Amoniya dan Bizel. Singkat cerita, rasa penasaran Hidro pun terjawab oleh kedatangan Amoniya dan Bizel.

SKENARIO IKATAN PERSAHABATAN

Visual	Narasi
<p>01. CAPTION PERSEMBAHAN Adnin Arif Rizki Mempersembahkan DISSOLVE</p>	<p style="text-align: center;">MUSIK PEMBUKA (CRASH BANDICOOT.ON):</p>
<p>02. CAPTION JUDUL ANIMASI Ikatan Persahabatan DISSOLVE</p>	
<p>03. CAPTION HITUNGAN MUNDUR DISSOLVE</p>	
<p>04. CAPTION PENGENALAN TOKOH DISSOLVE</p>	
<p>05. CAPTION NARASI CERITA, SK/KD, DAN TUJUAN PEMBELAJARAN DISSOLVE</p>	
<p>SETTING 1: Suatu tebing, pagi hari</p> <p>INT-SETTING 1-PAGI . Hidro dan Klorino saling mendekat dan berbincang.</p>	<p>Hidro (H): Hai, Klorino. Bagaimana kabarmu? Klorino (Cl): Hai, Hidro. Aku baik. Bagaimana</p>

Hidro dan Klorino *in frame*.

Group S. Natrio dan Bromino menghampiri Hidro dan Klorino, lalu saling berbincang.

Natrio, Bromino, Hidro, dan Klorino *in frame*.

denganmu?

Hidro (H):

Entahlah. Aku merasa ada yang aneh dengan tubuhku, tapi aku tidak tahu pasti.

Klorino (Cl):

Benarkah? mungkin kita mengalami hal yang sama.

Natrio (Na):

Hai, Hidro.

Hidro (H):

Natrio? Tubuh kami berdua terasa aneh, apa kau tahu penyebabnya?

Natrio (Na):

Sepertinya aku tahu apa yang kalian rasakan. Aku membawa teman yang mengerti hal itu. Dia adalah Bromino.

Bromino (Br):

Hai. Aku Bromino. Senang bertemu kalian, Hidro dan Klorino.

Klorio (Cl):

Senang bertemu dengan kalian.

Natrio (Na):

Apa yang kalian alami sekarang juga terjadi pada kami. Itu disebabkan karena keadaan kalian yang kurang stabil.

Bromino (Br):

Agar kalian bisa lebih stabil, kalian

<p>Group S. Bromino menjelaskan ikatan kimia. Natrio, Bromino, Hidro, dan Klorino <i>in frame</i>.</p> <p>MCU. Natrio menjelaskan beberapa cara pembentukan ikatan kimia. Natrio dan Bromino <i>in frame</i></p> <p>MCU. Hidro dan Klorino <i>in frame</i></p> <p>MCU. Natrio dan Bromino <i>in frame</i></p>	<p>perlu membentuk sebuah ikatan, yang dinamakan dengan “Ikatan Kimia”.</p> <p>Klorino (Cl): Ikatan Kimia? Apa itu, Bromino?</p> <p>Bromino (Br): Ikatan Kimia adalah ikatan yang terbentuk oleh gaya tarik menarik yang kuat antar robot seperti kita, di mana tujuannya agar kita menjadi stabil.</p> <p>Natrio (Na): Ya! Ikatan Kimia ini dapat terbentuk antara robot yang melepas elektron dan yang menerima elektron, atau dapat terbentuk melalui penggunaan elektron secara bersama-sama.</p> <p>Hidro (H): Aku masih belum mengerti, bisakah kau tunjukkan caranya membentuk Ikatan Kimia?</p> <p>Natrio (Na): Aku dan Bromino akan mencoba berikatan agar kami bisa stabil. Untuk bisa berikatan, aku dan Bromino harus melakukan serah terima elektron.</p>
---	---

<p>Group S. Natrio, Bromino, Hidro, dan Klorino <i>in frame</i>.</p> <p>2S. Natrio dan Bromino menunjukkan kepada Hidro dan Klorino cara berikatan menjadi robot yang stabil.</p> <p>2S. Natrio dan Bromino berikatan menjadi robot baru, yaitu Natriobrom (NaBr). Natrio, Bromino, dan Natriobrom <i>in frame</i>.</p> <p>06. CAPTION</p> <p>OS. Penjelasan tentang ikatan ionik yang terbentuk dari penggabungan natrium dan bromino, serta penggambaran struktur Lewis ikatan ionik.</p> <p>DISSOLVE</p> <p>MS. Natriobrom memberi penjelasan kepada Hidro dan Klorino untuk berikatan. Natriobrom <i>in frame</i>.</p>	<p>Klorino (Cl): Kenapa bisa begitu?</p> <p>Bromino (Br): Karena aku dan Natrio berbeda, aku adalah robot yang terbuat dari unsur non logam, sedangkan Natrio adalah robot yang terbuat dari unsur logam.</p> <p>Natrio (Na): Kalian berdua, perhatikanlah! Kami akan berikatan membentuk robot baru yang lebih stabil.</p> <p>Natriobrom (NaBr): Sekarang giliran kalian melakukannya. Hidro dan Klorino, kalian terbuat dari unsur non logam, sehingga ikatan kimia yang bisa kalian lakukan bukan serah terima elektron, tapi penggunaan</p>
---	---

<p>2S. Hidro dan Klorino <i>in frame</i>.</p> <p>2S. Natriobrom memberi penjelasan kepada Hidro dan Klorino untuk berikatan. Hidro dan Klorino <i>in frame</i>.</p> <p>2S. Hidro dan Klorino <i>in frame</i>.</p> <p>Hidro dan Klorino berikatan menjadi robot baru, yaitu Hazel (HCl). Hidro, Klorino, dan Hazel <i>in frame</i>.</p> <p>07. CAPTION</p> <p>OS. Penjelasan tentang ikatan kovalen yang terbentuk dari penggabungan Hidrogen dan Klorin, serta penggambaran struktur Lewis ikatan kovalen.</p>	<p>bersama pasangan elektron yang kalian miliki.</p> <p>Kloriono (Cl): Apa yang harus kami lakukan untuk berikatan?</p> <p>Natriobrom (NaBr): Keluarkan elektron dalam tubuh kalian. Lihatlah! Elektron yang dimiliki Hidro ada 1 buah dan elektron pada Klorino ada 7 buah. Kalian sama-sama membutuhkan tambahan elektron agar jumlahnya menjadi 8 buah, sehingga kalian harus berikatan untuk menjadi stabil.</p> <p>Hidro (H): Baiklah! Kami akan coba berikatan sekarang!</p>
---	---

MS. Natriobrom memberi penjelasan kepada Hidro dan Klorino tentang ikatan kimia lainnya.

Natriobrom *in frame*.

Hazel *in frame*.

GS. Natriobrom memanggil 2 teman lainnya untuk menunjukan jenis ikatan lain selain yang terjadi pada dirinya dan Hazel.

Natriobrom (NaBr):

Sepertinya kalian berhasil!

Hazel (HCl):

Kami adalah Hazel!

Natriobrom (NaBr):

Aku akan menunjukkan jenis ikatan lain yang bisa terjadi pada robot seperti kita, tapi kali ini temanku yang akan menunjukkannya pada kalian.

Hazel (HCl):

Astaga! Masih ada ikatan lain? izinkan aku melihatnya, teman!

Natriobrom (NaBr):

Amoniya! Bizeltri! apa kalian mendengarku? Bisakah kalian ke sini? Aku membutuhkan bantuanmu.

Amoniya (NH₃):

Aku mendengarmu, tapi siapa ini?

Natriobrom (NaBr):

Ini Natriobrom, aku ingin meminta bantuanmu. Segeralah ke sini!

Amoniya (NH₃):

Ada apa, Natriobrom? Beraninya kau memintaku datang menemuimu!

Natriobrom (NaBr):

Aku sedang memberi tahu temanku tentang jenis-jenis ikatan kimia yang bisa terjadi pada robot seperti kita.

Group S. Kedatangan Amoniya dan Bizel. Hazel, Natriobrom, Amoniya, dan Bizel *in frame*.

LS. Amoniya dan Bizel berikatan membentuk ikatan kovalen koordinasi.

08. CAPTION

OS. Penjelasan tentang ikatan kovalen koordinasi yang terbentuk dari penggabungan amoniya (NH_3) dan Bizel (BCl_3) serta penggambaran struktur Lewis ikatan kovalen koordinasi.

Bizel (BCl_3)

Lalu apa yang harus kami lakukan?

Natriobrom (NaBr):

Tunjukkan pada mereka jenis ikatan yang mungkin terjadi pada robot seperti kalian.

Amoniya (NH_3):

Baiklah! Coba perhatikan kami! Kau siap, Bizel?

Bizel (BCl_3)

Ya! Tentu saja, Amon!

Natriobrom (NaBr):

Ini dia! Ikatan yang terbentuk dari Amoniya dan Bizel. Namanya adalah Amonizel ($\text{NH}_3\text{-BCl}_3$).

MS. Amonizel menjelaskan ikatan yang terbentuk dari Amoniya dan Bizel. Amonizel, Natriobrom, dan Hazel *in frame*.

MS. Hazel *in frame*.

MS. Natriobrom *in frame*

MCU. Penjelasan Kaidah Oktet dan Duplet suatu atom.

Amonizel ($\text{NH}_3\text{-BCl}_3$):

Ya! Ikatan yang terbentuk dari kami adalah jenis ikatan kovalen koordinasi karena kami memakai pasangan elektron secara bersama, tetapi elektron tersebut hanya berasal dari salah satu robot saja, yaitu dari Amoniya.

Sedangkan Bizel, tidak memberikan elektron yang dia miliki.

Hazel (HCl):

Sebelum berikatan, kenapa kami kurang stabil? Padahal kami sudah memiliki banyak elektron dalam tubuh kami.

Natriobrom (NaBr):

Pertanyaan bagus, Hazel. Akan aku jelaskan. Banyak sedikitnya elektron yang dimiliki kita, tidak menjadi jaminan bahwa kita stabil.

Amonizel ($\text{NH}_3\text{-BCl}_3$):

Kita akan stabil ketika elektron valensi yang dimiliki kita menjadi level 8 atau level 2 khusus untuk robot bernama Helio (Helium). Kecenderungan suatu robot untuk mencapai elektron valensi level 8 disebut “kaidah oktet”.

Sedangkan kecenderungan suatu robot untuk mencapai elektron valensi level 2 disebut “kaidah duplet”.

MS. Hazel *in frame*.

Group S. Amonizel menjelaskan fakta tentang ikatan kovalen koordinasi.

Amonizel, Natriobrom, dan Hazel *in frame*.

09. CAPTION

OS. Penjelasan tentang beberapa fakta tentang ikatan kovalen koordinasi.

Amonizel, Natriobrom, dan Hazel *in frame*.

Hazel (HCl):

Kami pikir gabungan robot seperti Amonizel adalah sesuatu yang baru bagi kami. Apakah kau bisa menceritakan fakta tentang ikatan yang baru saja kalian bentuk itu, Amonizel?

Amonizel (NH₃-BCl₃):

Ya! Tentu saja, Hazel. Untuk dapat membentuk ikatan kovalen koordinasi, hanya robot-robot tertentu saja yang bisa melakukannya dan ada beberapa fakta tentang ikatan kovalen koordinasi ini, di antaranya adalah:

1. Ikatan kovalen koordinasi hanya dapat terbentuk jika salah satu robot mempunyai pasangan elektron yang bebas (PEB). Di sini, Amoniya lah yang memiliki sepasang elektron bebas (PEB).
2. Pasangan elektron yang tadinya bebas (PEB), setelah digunakan untuk berikatan, akan menjadi "Pasangan Elektron Ikatan" (PEI).
3. Untuk dapat berikatan, Amoniya (NH₃) akan mendonorkan sepasang elektron bebasnya kepada Bizeltri (BCl₃) sehingga kami dapat terbentuk menjadi robot baru, yaitu Amonizel (NH₃-BCl₃).

MS. Natriobrom *in frame*

MS. Hazel *in frame*.

Group S. Amonizel, Natriobrom, dan Hazel *in frame*.

MS. Hazel *in frame*.

Group S. Natriobrom dan Amonizel pamit meninggalkan Hazel. Amonizel, Natriobrom, dan Hazel *in frame*.

4. Ikatan kovalen koordinasi sering disebut ikatan semi-polar karena elektron yang digunakan untuk berikatan hanya berasal dari 1 robot saja, dalam hal ini adalah elektron milik Amoniya (NH_3).

Natriobrom (NaBr):

Bagaimana penjelasannya, Hazel? Kalian mengerti?

Hazel (HCl):

Ya! Kami mengerti. Kami merasa bahwa kami perlu belajar lebih banyak tentang sejarah asal-usul robot seperti kami dan ikatan apa yang dapat terjadi antara robot yang satu dengan yang lainnya. Pasti menarik!

Amonizel ($\text{NH}_3\text{-BCl}_3$):

Benar, hazel. Itu akan sangat menarik

Hazel (HCl):

Terima kasih, Amonizel dan Natriobrom.

Amonizel ($\text{NH}_3\text{-BCl}_3$):

Kalau begitu kami pamit. Sampai bertemu kembali di lain kesempatan. Senang bertemu denganmu, Hazel.

MS. Hazel *in frame*.

Hazel (HCl):

Senang bertemu denganmu juga.
Sampai jumpa lagi.

10. CAPTION

FADE OUT. CERITA SELESAI

CREDIT TITLE

(MUSIK PENUTUP.ON):

11. CAPTION

Ikatan Persahabatan

Sutradara/Penulis

Adnin Arif Rizki

Kameraman

Yulita Fitty Hapsari

Lathifah Arifianti

Editor

Yoku Al Rizqa

Mawan

Pengisi Suara

Adnin Arif Rizki sebagai Hidro (H)
dan Hazel (HCl)

Isac Tehilah sebagai Klorino (Cl)

Moh. Taufik sebagai Natrio (Na) dan
Natriobrom (NaBr)

A. Hilman sebagai Amoniya (NH₃)
dan Amonizel (NH₃-BCl₃)

Agung BSB sebagai Bizeltri (BCl₃)

Muhamad Rizki P sebagai Narator

Daftar Pustaka

Thanks to

Allah SWT

Rasulullah Muhammad SAW

Ibu dan Bapak serta Adik-adik

Sahabat-sahabat English Cafe

Teman-teman Pendidikan Kimia 2011

Copyright 2016



Lampiran 18

LEMBAR RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP VIDEO STOP-MOTION SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PESERTA DIDIK SMA/MA KELAS X PADA MATERI POKOK IKATAN KIMIA

Nama :

Kelas :

No. Induk :

Sekolah :

A. Petunjuk pengisian

1. Berilah tanda cek (\surd) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Anda terhadap media pembelajaran tersebut di atas.
2. Apabila Anda memilih option tidak, dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

B. Lembar Penilaian Video *Stop-motion* Sebagai Media Pembelajaran Peserta Didik SMA/MA Kelas X Pada Materi Pokok Ikatan Kimia

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Saran
1.	eri yang disampaikan dalam video <i>stop-motion</i> mudah untuk saya pahami.			
2.	eri yang ada dalam video <i>stop-motion</i> sesuai dengan yang saya pelajari.			
3.	asa yang digunakan untuk menjelaskan materi menggunakan bahasa baku.			
4.	asa yang digunakan dalam video <i>stop-motion</i> mudah dipahami.			
5.	eo <i>stop-motion</i> membantu saya untuk memahami materi ikatan kovalen.			
6.	eri dalam video <i>stop-motion</i> dikemas secara menarik.			
7.	ampilan video <i>stop-motion</i> terlihat jelas			
8.	uf yang digunakan dalam video <i>stop-motion</i> jelas dan mudah terbaca			

9.	Volume suara dalam video <i>stop-motion</i> terdengar jelas.			
10.	<i>Sound effect</i> dalam video <i>stop-motion</i> sesuai dengan jalan cerita.			



Lampiran 19

Desain Sampul Video *Stop-motion*

A. Sampul Dalam



B. Sampul Depan Bagian Luar

IKATAN KIMIA
IKATAN PERSAHABATAN
MEDIA PEMBELAJARAN PESERTA DIDIK SMA/MA KELAS X
OLEH:
ADNIN ARIF RIZKI
PEMBIMBING:
Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd.
PENANGGUNG JAWAB MATERI:
Irwan Nugraha, S.Si., M.Sc.
PENANGGUNG JAWAB MEDIA:
Alip Kunandar, M.Si.
PENANGGUNG JAWAB BAHASA:
Agus Kamaludin, M.Pd.

C. Sampul Belakang Bagian Luar

UCAPAN TERIMA KASIH

PEMBIMBING

Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd.

PENANGGUNG JAWAB MATERI

Irwan Nugraha, S.Si., M.Sc.

PENANGGUNG JAWAB MEDIA

Alip Kunandar, M.Si.

PENANGGUNG JAWAB BAHASA

Agus Kamaludin, M.Pd.

REVIEWER

Dra. Sri Mahindrawati, Masiyati, S.Pd., dan Mu'tiah, S.Pd.

PEER REVIEWER

Abdul Hamid, Ahmad Mukhlas, dan Mohamad Shidiq

PENGISI SUARA:

**Moh. Taufik, Issac Tehilah, Muhamad Rizki Pratama,
Anton Hilman, dan Agung Baskoro S.B**

SPESIFIKASI PRODUK

1. Media audio visual berformat MPEG4.
2. Video yang dikembangkan berisi materi ikatan kimia, yaitu:
ikatan ionik, ikatan kovalen, dan ikatan kovalen koordinasi.
3. Video yang dikembangkan berisi efek-efek animasi yang menarik
untuk meningkatkan daya ingat peserta didik tentang materi ikatan kimia.
4. Video yang dikembangkan berdurasi 10-15 menit.
5. Video yang dikembangkan dibuat dengan software
Sonic Vegas Pro, dan Adobe After Effect Pro CS6.

LAMPIRAN 20

SURAT PENELITIAN



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/REG/318/1/2016

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK** Nomor : **UIN.02/DST.1/TL.00/071/2016**
FAK. SAINS DAN TEKNOLOGI
Tanggal : **7 JANUARI 2016** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **ADNIN ARIF RISKI** NIP/NIM : **11670032**
Alamat : **FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI, PENDIDIKAN KIMIA, UIN SUNAN KALIJAGA**
YOGYAKARTA
Judul : **PENGEMBANGAN VIDEO STOP-MOTION SEBAGAI MEDIA PEMELAJARAN PESERTA**
DIDIK SMA/MA KELAS X PADA MATERI POKOK IKATAN KIMIA
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY, KANWIL KEMENAG DIY**
Waktu : **18 JANUARI 2016 s/d 18 APRIL 2016**

Dengan Ketentuan

- Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
- Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
- Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
- Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
- Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **18 JANUARI 2016**
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Dia. P. Astuti, M.Si
NIP. 19590525 198503 2 006

Tembusan :

- GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)**
- WALIKOTA YOGYAKARTA C.Q DINAS PERIJINAN KOTA YOGYAKARTA**
- BUPATI BANTUL C.Q BAPPEDA BANTUL**
- DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**
- KANWIL KEMENAG DIY**
- WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK FAK. SAINS DAN TEKNOLOGI, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**
- YANG BERSANGKUTAN**



PEMERINTAHAN KOTA YOGYAKARTA
DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515865, 515866, 562682
Fax (0274) 555241
E-MAIL : perizinan@jogjakota.go.id
HOTLINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id
WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/0204

0396/34

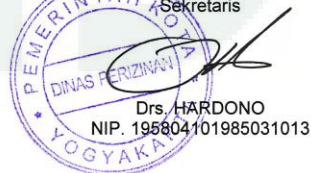
- Membaca Surat : Dari Surat izin/ Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/REG/V/318/1/2016 Tanggal : 20 Januari 2016
- Mengingat : 1. Peraturan Gubernur Daerah istimewa Yogyakarta Nomor : 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 20 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
- Dijijinkan Kepada : Nama : ADNIN ARIF RIZKI
No. Mhs/ NIM : 11670032
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Sains dan Teknologi - UIN SUKA YK
Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta
Penanggungjawab : Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd.
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : PENGEMBANGAN VIDEO STOP-MOTION SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PESERTA DIDIK SMA/MA KELAS X PADA MATERI POKOK IKATAN KIMIA
- Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 18 Januari 2016 s/d 18 April 2016
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberikan Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan pemerintahan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintahan setempat dapat memberikan bantuan seperlunya

Tanda Tangan
Pemegang Izin


ADNIN ARIF RIZKI

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 20 Januari 2016
An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris



Tembusan Kepada :

- Yth 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Ka. Kantor Kementerian Agama Kota Yogyakarta
5. Kepala SMA Negeri 4 Yogyakarta



SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor : 070 / Reg / 0271 / S1 / 2016

Menunjuk Surat : Dari : Sekretariat Daerah DIY Nomor : 070/REG/w/318/1/2016
Tanggal : 18 Januari 2016 Perihal : ljin Penelitian

Mengingat :

- Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Oganisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantu sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Oganisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;
- Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
- Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang ljin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.


Diizinkan kepada

Nama : **ADNIN ARIF RIZKI**
P. T / Alamat : **Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Yogyakarta**
NIP/NIM/No. KTP : **3328110404910006**
Nomor Telp./HP : **085743387546**
Tema/Judul Kegiatan : **PENGEMBANGAN VIDEO STOP-MOTION SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PESERTA DIDIK SMA/MA KELAS X PADA MATERI POKOK IKATAN KIMIA**
Lokasi : **SMA N 1 Banguntapan, SMA N 2 Banguntapan**
Waktu : **22 Januari 2016 s/d 22 April 2016**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
- Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
- Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
- Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
- Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
- Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
- Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : B a n t u l
Pada tanggal : 22 Januari 2016

A.n. Kepala,
Kepala Bidang Data Penelitian dan
Pengembangan, c. b. Kasubbid,
Litbang

Heny Endrawati, S.P., M.P.
NIP: 197406081998032004

Tembusan disampaikan kepada Yth.

- Bupati Kab. Bantul (sebagai laporan)
- Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
- Ka. Dinas Pendidikan Menengah dan Non Formal Kab. Bantul
- Ka. SMA Negeri 1 Banguntapan
- Ka. SMA Negeri 2 Banguntapan, Bantul
- Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

CURRICULLUM VITAE

A. Data Pribadi

Nama Lengkap : Adnin Arif Rizki
Tempat, tanggal Lahir : Tegal, 4 April 1991
Jenis Kelamin : Laki-laki
Umur : 25 tahun
Agama : Islam
Alamat : Sucen RT 4/5 Triharjo, Sleman, Yogyakarta
Status : Belum Menikah
No. Telepon : 085743387546



B. Latar Belakang Pendidikan

1. 1996/1997 – 1997/1998: TK Pertiwi Tembokluwung
2. 1997/1998 – 2002/2003: SD Negeri 2 Tembokluwung:
3. 2002/2003 – 2005/2006: SMP Negeri 1 Adiwerna
4. 2006/2007 – 2008/2009: SMA Negeri 2 Slawi
5. 2011/2012 – sekarang : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

C. Pengalaman Organisasi

1. 2011 – 2012: Anggota SPBA (Studi dan Pengembangan Bahasa Asing)
2. 2013 – 2014: Anggota HIMA Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga