PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

Disusun Oleh :

SHAQILLA AULIA WANDITA
NIM. 12010721350

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

1447 H / 2025 M

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

Skripsi

Disajikan Untuk Memenuhi Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana (S.Pd)

Disusun Oleh :

SHAQILLA AULIA WANDITA

NIM. 12010721350

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

1447 H / 2025 M

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© H

n Syarif Kasim Riau

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*), yang ditulis oleh Shaqilla Aulia Wandita NIM. 12010721350 diterima dan disetujui dalam sidang munaqasyah Fakutlas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, Jumadil Akhir 1447 H
Desember 2025 M

Menyetujui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia	Dosen Pembimbing
Yuni Fatisa, S.Si., M.Si	Heppy Okmarisa, M.Pd
NIP. 197606232009122002	NIP. 199110212025212010

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
UIN SUSKA RIAU

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis Socio-Scientific Issues (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (Green Chemistry)*, yang ditulis oleh Shaqilla Aulia Wandita NIM. 12010721350 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 11 Rajab 1447 H/ 31 Desember 2025 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Jurusan Kimia.

Pekanbaru, 11 Rajab 1447 H
31 Desember 2025 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I	Penguji II
Dr. Yuni Fatma, M.Si	Neti Afrianis, M.Pd
Penguji III	Penguji IV
Dr. Zona Octarya, M.Si	Elvi Yenti, S.Pd,. M.Si

Dekan,
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Syamsurah Dinaty, M.Pd., Konst
NIP. 19751115 2003122 2 001

rif Kasim Riau

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Shaqilla Aulia Wandita
NIM	: 12010721350
Tempat/Tgl. Lahir	: Pekanbaru, 18 April 2002
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Prodi	: Pendidikan Kimia

Judul Skripsi :

"Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)".

Menyatakan dengan sebenar-benarnya :

1. Penulis skripsi dengan judul sebagaimana tersebut ditulis adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu, skripsi saya ini, saya nyatakan bebas plagiat.
4. Apabila dikemudikan hari terbukti terdapat plagiat dalam penilisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan undang-undang.

Demikiam surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Desember 2025

Yang membuat pernyataan

Shaqilla Aulia Wandita

NIM. 12010721350

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Itan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kita ucapkan atas kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis Socio-Scientific Issues (SSI) pada Materi Kimia Hijau (Green Chemistry). Shalawat berserta salam tidak lupa kita panjatkan buat arwah junjungan alam yakni nabi besar kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah ke zaman terang menerang yang sekarang kita rasakan saat ini. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelae Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Kegurusan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Izin dan rahmat Allah SWT berikan kepada penlulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul, "Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)", merupakan karya ilmiah yang disusun guna untuk memenuhi semua prasyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis dengan segala kerendahan hati menerima segala kritik dan saran pembaca yang bersifat membangun demi skripsi ini.

Skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, terutama keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai, sayangi dan hormati yaitu Ayahanda Irwan S.E, Ibunda Almarhumah Erita S.E dan Nenek Zur Aini yang dengan tulus memberikan doa dan dukungan sepenuh hati selama penulis menempuh pendidikan di UIN SUSKA RIAU. Selain itu, pada

kesempatan ini penulis ingin menyampaikan juga dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Leny Nofianti, M.S, S.E, M.Si, AK, CA., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Prof. H. Raihani, M.Ed., Ph.D., selaku Wakil Rektor I, Bapak Dr. Alex Wenda, S.T., M.Eng., selaku Wakil Rektor II dan Bapak Dr. Harris Simaremare, S.T., M.T., selaku Wakil Rektor III.
2. Ibu Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Ibu Dr. Sukma Erni, M.Pd., selaku Wakil Dekan I, Ibu Prof. Dr. Zubaidah Amir, MZ., M.Pd., selaku Wakil Dekan II dan Bapak Dr. H. John Pamil, S.Ag., M.Ag., selaku Wakil Dekan III beserta staff.
3. Ibu Yuni Fatisa M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia dan Bapak Dr. Ismail Mulia Hasibuan, S.Pd., M.Si selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau beserta staff yang membantu penulis dalam setiap kegiatan administrasi jurusan
4. Ibu Heppy Okmarisa, M.Pd dan Ibu Ira Mahartika, M.Pd selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, petunjuk, nasehat, masukan, beserta dukungan dan motivasi selama penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Ibu Zona Octarya, M.Si selaku pembimbingan akademik yang telah banyak berjasa dalam membimbing, mendorong, memberikan saran dan mengarahkan penulis dalam penulisan skripsi ini, semoga Allah SWT senantiasa menjadikan amalan yang sholeh yang dapat diterima di akhirat kelak.
6. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Kimia yaitu Bapak Pangoloan Soleman R, S.Pd., M.Si , Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si., Ardiansyah, M.Pd., Ibu Dra. Fitri Refelita, M.Si., Dr. Yenni Kurniawati, M.Si., Hj. Sofiyanita, S.Pd., M.Pd., Elvi Yenti, S.Pd., M.Si., Dr, Miterianifa, M.Pd., Dr. Yusbarina,

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

M.Si., Neti Afrianis, M.Pd Lisa Utami, M.Si dan Lazulva, M.Si yang telah banyak memberikan ilmu dan dukungan luar biasa yang tak ternilai kepada penulis selama penulis duduk di bangku perkuliahan.

7. Bapak Amri. M.Pd selaku Kepala sekolah SMA Negeri 7 Pekanbaru yang berkenan memberikan izin sehingga peneliti bisa melakukan penelitian di sekkolah tersebut. Guru SMA Negeri 7 Pekanbaru dan juga siswa kelas X yang berpatisipasi dalam penelitian ini terutama kepada ibu Paslun M.Si selaku pebimbing lapangan penelitian dan guru-guru kimia serta peserta didik kelas X yang telah berpatisipasi di penelitian ini.
8. Orang Tua dan Keluarga tercinta yang senantiasa mendoakan, memotivasi dan memberikan dukungan penuh dan mengharapkan terbaik untuk penulis, serta memberikan dukungan baik secara lisan maupun materil untuk memudahkan semua yang penulis upayakan untuk penyelesaiakn studi sekaligus skripsi ini dari awal hingga akhir. Terimakasih banyak untuk nenek tercinta Zur'aini dan adik M. Habbib Ar. Rachman yang selalu memberikan *support* dan semangat serta do'a tulusnya yang tidak dapat ternilai harganya.
9. Keluarga besar Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau Angkatan 20, terkhususnya kelas A yang selalu memberikan dukungan, nasehat, dan kebersamaan, baik dalam suka maupun duka selama menembus studi bangku perkuliahan.
10. Terkhususnya kepada sahabat sekaligus sudah menjadi keluarga terdekat yang sudah banyak membantu meluangkan waktu selalu menghibur, senantiasa mendengarkan curahan hati penulis, semangat, bantuan, masukkan, sudah membantu penulis selama proses perskripisan hingga selesai yaitu Muthia Lathifah, Farah Faizah dan Yudha Pratama Wibowo.
11. Sahabat yang telah menemani perjalanan penulis mulai dari menjalani perkuliahan, segala kegiatan kemahasiswaan, hal-hal terkait penelitian dan semangat serta suka duka dalam menyelesaikan studi di Pendidikan Kimia di UIN Suska Riau yaitu Annes Islamiati, Sri Hartati dan Vebbi Amanda

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

12. Terakhir, kepada Shaqilla Aulia Wandita, ya! Saya sendiri. Terimakasih kepada diri sendiri yang terus menerus berusaha yakin bahwa ada harga dalam sebuah proses. Saya percaya bahwa jika bersungguh-sungguhh dan bekerja keras, kita akan mendapatkan apa yang kita inginkan. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyempurnakan skripsi ini, namun masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk kita.

Penulis berdoa semoga semua bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis akan mendapat balasan pahala yang berlipat ganda dan menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT serta selalu pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa penuilis cantumkan satu persatu namanya. Jazakumullah Khairan Katsiran atas bantuan yang telah diberikan. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. *Aamiin ya rabbal'alamin*

Pekanbaru, Desember 2025

Penulis,

Shaqilla Aulia Wandita

NIM. 12010721350

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PESEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

"Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai dari suatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain, dan hanya kepada Rabb mu lah engkau berharap. "(QS. Al-Insyirah ayat 6-8)

Alhamdulillahirobbil"aalamiin Ya Allah Engkaulah zat yang telah menciptakanku memberikan karunia nikmat yang tak terhingga, melindungiku dan memberiku banyak pembelajaran dalam kehidupan, engkau jadikan aku manusia yang berilmu beriman dan manusia yang bisa bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Kupersembahkan hasil karya ini sebagai baktiku kepada belahan jiwaku:

Ayahanda Irwan S.E dan Almarhumah Erita S.E

Yang telah memberikan segalanya kepadaku tanpa kalian aku bukan lah siapa-siapa terima kasih untuk segala support dan energi positif yang diberikan kepadaku. Ya Allah berikanlah balasan berupa syurga firdausmu untuk mereka dan jauhkan lah mereka dari siksa api neraka.

Amin ya robbal alamin….

Akhir kata semoga skripsi ini membawa kebermanfaatan dan menjadi langkah awal dalam meraih cita-cita dan harapan

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Shaqilla Aulia Wandita (2025): Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Pengembangan film pendek animasi berbasis *socio-scientific issues* (SSI) pada materi kimia hijau ini dilatarbelakangi oleh kurangnya media pembelajaran yang berhubungan dengan isu sosial yang ada di masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pelajaran berupa film pendek animasi, mengetahui kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau. Metode penelitian yang digunakan DDR yaitu (*analysis, design, development, and evaluation*). Penelitian ini menghasilkan 1 *soft file* film pendek animasi dengan durasi 13 menit 122 detik dan ukuran *file* 75,01 mb. Media film pendek animasi berbasis SSI pada materi kima hijau ini telah melewati tahap uji validasi dari ahli materi dan ahli media dan para ahli memiliki kelayakan yang sangat baik dengan secara berurutan 88% dan 92%. Berdasarkan hasil uji praktikalitas oleh guru kimia diperoleh 94% dengan predikat sangat praktis, dikarenakan mampu memberikan kepraktisan dalam menunjang pembelajaran. Data hasil angket respon peserta didik diperoleh 90% dengan predikat sangat menarik. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau memiliki kelayakan yang sangat baik dan kepraktisan yang sangat tinggi sehingga dapat digunakan sebagai penunjang dalam kegiatan pembelajaran kimia pada materi kimia hijau.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Film Pendek Animasi, *Socio-Scientific Issues*, Kimia Hijau

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRACT

Shaqilla Aulia Wandita, (2025): Development Socio-Scientific Issues (SSI) based short animation film on Green Chemistry

Developing Socio-Scientific Issues (SSI) based short animation film on Green Chemistry lesson was instigated with the lack of learning media related to social issues in society. This research aimed at producing learning media in the form of short animation film and finding out the feasibility and practicality of learning media in the form of SSI-based short animation film on Green Chemistry lesson. The research method used was DDR (analysis, design, development, and evaluation). This research produced 1 soft file of a short animation film with a duration of 13 minutes 122 seconds and a file size of 75.01 MB. SSI-based short animation film media on Green Chemistry lesson had passed the validation test stage from material and media experts, its feasibility was very good, and it was 88% and 92% respectively. Based on the results of the practicality test by chemistry teachers, 94% was obtained with very practical predicate, because it was able to provide practicality in supporting learning. Data from the questionnaire results of student responses showed 90% with very interesting predicate. Based on these data, it could be concluded that developing SSI-based short animation film on Green Chemistry lesson contained excellent feasibility and practicality, so it was suitable for use as a support for chemistry learning activities on Green Chemistry lesson.

Keywords: Learning Media, Short Animation Film, *Socio-Scientific Issues*, Green Chemistry

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ملخص

شكيلة أولياء وانديتا، (٢٠٢٥): تطوير فيلم قصير متحرك قائم على القضايا الاجتماعية-العلمية في مادة الكيمياء الخضراء

إنّ تطويرَ فيلمٍ قصيرٍ مُتحرّك قائمٍ على القضايا الاجتماعية-العلمية في موضوع الكيمياء الخضراء قد نشأ بسبب قلّة الوسيلة التعليمية التي ترتبط بالقضايا الاجتماعية الموجودة في المجتمع. ويهدف هذا البحث إلى إنتاج وسيلة تعليمية على شكل فيلم قصير مُتحرّك، ومعرفة مدى صلاحيته وعمليّته بوصفه وسيلة تعليمية قائمة على القضايا الاجتماعية-العلمية في مادة الكيمياء الخضراء. وقد استخدم البحثُ منهجَ التحليل والتصميم والتطوير والتقويم. وأسفر البحث عن إنتاج ملفّ رقمي واحد لفيلم قصير مُتحرّك بلغت مدته ١٣ دقيقة و١٢٢ ثانية، وبحجم ٧٥,٠١ميغابايت. وقد اجتاز الفيلمُ القصير المُتحرّك القائم على القضايا الاجتماعية-العلمية في مادة الكيمياء الخضراء مرحلةَ اختبار الصلاحية من قِبل خبير المادة وخبير الوسائط التعليمية، وقد حصل الخبيران على نسب صلاحية ممتازة بلغت ٨٨% و٩٢% على التوالي. وبناءً على نتائج اختبار العملية من قِبل معلم الكيمياء، تم الحصول على نسبة ٩٤% بدرجة عمليّة جدًا، وذلك لقدرته على توفير سهولة كبيرة في دعم عملية التعلّم. كما أظهرت بيانات استبانة استجابات الطلاب نسبة تسعين في المئة بدرجة "جذّاب جدًا." وانطلاقًا من هذه البيانات، يمكن الاستنتاج بأن تطوير الفيلم القصير المُتحرّك القائم على القضايا الاجتماعية-العلمية في مادة الكيمياء الخضراء يمتلك درجة عالية جدًا من الصلاحية والعملية، مما يجعله مناسبًا للاستخدام بوصفه وسيلة مساندة في أنشطة التعلّم بمادة الكيمياء في موضوع الكيمياء الخضراء.

الكلمات المفتاحية: ***الوسيلة التعليمية، الفيلم القصير المتحرّك، القضايا الاجتماعية-العلمية، الكيمياء الخضراء***

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....i
PENGESAHAN..... ii
SURAT PERNYATAAN..... ii
PENGHARGAAN..... iv
PESEMBAHAN..... viii
ABSTRAK..... ix
ABSTRACT..... x
ملخص..... xi
DAFTAR ISI..... xii
DAFTAR LAMPIRAN..... xv
DAFTAR TABEL..... xvi
BAB I PENDAHULUAN..... 1
A.Latar Belakang..... 1
B.Penegasan Istilah..... 6
1. Media Pembelajaran..... 6
2. Film Pendek Animasi..... 6
3. *Socio-Scientific Issues* (SSI)..... 6
4. *Green Chemistry* (Kimia Hijau)..... 6
C. Permasalahan..... 7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian..... 8
E.Spesifikasi Produk..... 9
BAB II KAJIAN TEORITIS..... 11
A. Deskripsi Teoritis..... 11
1. Media Pembelajaran..... 11

2. Film Pendek Animasi 13
3. Socio-Scientific Issues (SSI) 17
4. Kimia Hijau (Green Chemistry) 20
5. Gemini 24
6. *Capcut* 26
B. Penelitian Relevan 27
C. Konsep Operasional 30
D. Kerangka Berpikir 33
BAB III METODE PENELITIAN 35
A. Metode Penelitian 35
B. Tempat dan Waktu 35
C. Populasi dan Sampel 36
1. Populasi Penelitan 36
2. Sampel Penelitian 36
D. Subjek dan Objek Penelitian 36
1. Subjek Penelitian 36
2. Objek Penelitian 38
E. Instrumen Penelitian 38
1.Instrument Validitas 38
2. Instrumen Praktakiltas 39
3. Instrumen Respon Peserta didik 40
F. Prosedur Penelitian 40
1.Tahap Analisis (*Analysis*), ... 41
2. Tahap Perancangan (*Desain*) 41
3. Tahap Pengembangan (*Development*) 42

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Tahap Evaluasi (*Evaluation)* 43
G. Teknik Pengumpulan Data **43**
H. Teknik Analisis Data **45**
1. Teknik Analisis Deskriptif Kualitatif 45
2. Teknik Analisis Deskriptif Kuantitatif 45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **48**
A. Deskripsi Lokasi Penelitian **48**
1.Sejarah Sekolah 48
2.Profil Sekolah 49
3.Siswa 49
4. Visi dan Misi SMA Negeri 7 Pekanbaru 50
B. Hasil Penelitian **50**
1. Tahap Analisis (*Analysis*) 51
2. Tahap Perancangan (*Design*) 52
3. Tahap Pengembangan (*Development*) 71
4. Tahap Evaluasi (*Evaluation*) 83
C. Pembahasan **83**
BAB V PENUTUP **92**
A. Kesimpulan **92**
B. Saran **93**
DAFTAR PUSTAKA **94**

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 99
Lampiran A 100
Lampiran B..... 106
Lampiran C..... 119
Lampiran D 157
Lampiran E..... 255
Lampiran F 259
Lampiran G 267

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe dari Penelitian DDR 30
Tabel 3.1 Kriteria Skala Angket 39
Tabel 3.2 Kriteria Skala Angket 39
Tabel 3.3 Kriteria Skala Angket 41
Tabel 3.4 Kriteria Skala Angket 40
Tabel 3. 5 Tahapan Teknik Pengumpulan Data 44
Tabel 3.6 Kategori Persentase Kevalidan 46
Tabel 3.7 Kategori Persentase Kevalidan 46
Tabel 3.8 Kategori Persentase Kevalidan 47
Tabel 4.1 Keterangan Profil SMA Negeri 7 Pekanbaru 49
Tabel 4.2 Capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran 52
Tabel 4.3 Storyboard dari Film Pendek Animasi 53
Tabel 4.4 Penyampaian Isu Sosial 67
Tabel 4.5 Mengenai Penyampaian Materi Kimia Hijau 69
Tabel 4.6 Contoh Soal dan Latihan 70
Tabel 4.7 Saran dan Masukan oleh Ahli Materi 72
Tabel 4.8 Perbaikan Menyesuaikan Ahli Materi 73
Tabel 4.9 Hasil dari Angket Uji Validitas Ahli Materi 76
Tabel 4.10 Saran dan Masukan Oleh Ahli Media 77
Tabel 4.11 Perbaikan Menyesuaikan Saran dan Masukan oleh Ahli Media 77
Tabel 4.12 Hasil Uji Validasi Oleh Ahli Media 80
Tabel 4.13 Hasil Uji Praktikalitas Oleh Guru 81
Tabel 4.14 Saran dan masukan oleh peserta didik 82

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.15 Hasil Uji Respon Peserta Didik..... 82

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Halaman Utama Gemini 66
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir 34
Gambar 4.1 Tampilan Awal Aplikasi Gemini 61
Gambar 4.2 Penambahan Prompt 62
Gambar 4.3 Generate Ilustrasi Menjadi Gambar 62
Gambar 4.4 Keunggulan Revisi gambar 62
Gambar 4.5 Cara Mengunduh gambar 63
Gambar 4.6 Cara Mengunggah Gambar Menjadi Video 63
Gambar 4.7 Cara menambahkan gambar 63
Gambar 4.8 Cara Menambahkan Prompt 63
Gambar 4.9 Pemprosesan Gambar Menjadi Video 64
Gambar 4.10 Cara mengunduh video 64
Gambar 4.11 Tampilan Awal aplikasi capcut 64
Gambar 4.12 Cara Menambahkan Suara 65
Gambar 4.13 Cara Memilih Sound 65
Gambar 4.14 Cara Menambahkan Teks 66
Gambar 4.15 Cara Mengekspor Video 66
Gambar 4.16 Pembukaan Film Pendek Animasi 66
Gambar 4.17 Penutup 71

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses usaha yang dilakukan oleh manusia untuk mempersiapkan kemampuannya untuk berperan aktif dalam membentuk masa depan. Undang-Undang No 20 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha dan rencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dengan aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan di masyarakat, bangsa dan negara (Nafrin & Hudaidah, 2021). Tujuan pendidikan nasional yaitu berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa (Triadi et al., 2022). Seiring perkembangan zaman terdapat perkembangan di pendidikan yaitu pendidikan di era abad 21.

Pendidikan di abad 21 merupakan pembelajaran yang berbasis *student-centered*, di mana peserta didik diberi kebebasan dalam mencari sumber belajar yang relevan dan bervariasi. Dengan pendekatan ini, siswa dapat mengakses berbagai materi pembelajaran melalui teknologi digital, media sosial, maupun sumber lainnya yang dapat memperkaya pengetahuan mereka (Afni et al., 2021). Pemerintah Indonesia mendukung inovasi pendidikan merujuk pada ide, konsep, atau metode yang dianggap baru oleh individu atau kelompok (masyarakat), baik itu berupa penemuan yang benar-benar baru atau perbaikan dari yang sudah ada, yang bertujuan untuk mencapai tujuan pendidikan atau menyelesaikan masalah dalam bidang pendidikan (Kurniati et al., 2022). selain sumber belajar yang perlu bervariasi terdapat faktor lain yang akan membuat tujuan pendidikan itu menjadi lebih baik yaitu sumber daya manusianya itu sendiri seperti seorang pendidik

dan yang terakhir ialah sistem pendidikan yang disesuaikan dengan perkembangan zaman yaitu kurikulum.

Pemerintah Indonesia sudah merubah sistem pendidikan sebanyak 10 kali dari tahun 1947 sampai 2013 dan kurikulum terbaru yang diberikan untuk meningkatkan kualitas peserta didik yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum yang lebih fleksibel ini menekankan materi penting serta pengembangan bakat dan karakter siswa. Kurikulum Merdeka mengatasi tantangan terkait kemampuan dan karakter peserta didik serta memberikan guru fleksibilitas untuk menyesuaikan pengajaran berdasarkan konteks dan kemampuan masing-masing peserta didik. Kurikulum ini dirancang agar siswa dapat mengekspresikan bakat alami mereka dalam lingkungan yang tenang, santai, dan menyenangkan. Perangkat pembelajaran dapat berupa bahan ajar, modul ajar/RPP, proyek, buku teks, dan berbagai media pembelajaran lainnya (Nikmatin Mabsutsah & Yushardi, 2022). Seiringnya perubahan sistem pendidikan dan berkembangnya zaman semakin maju, dibutuhkannya media pembelajaran yang sejalan dengan pendidikan dan teknologi yang berkembang.

Teknologi yang berkembang membuat perangkat pembelajaran menjadi berkembang dan bervariasi, perangkat pembelajaran yang digunakan di kurikulum merdeka berupa rancangan proses pembelajaran (RPP), modul ajar, proyek, buku teks dan berbagai media pembelajaran lainnya. Media pembelajaran merupakan perangkat pembelajaran yang perlu di dikembangkan sesuai dengan teknologi yang berkembang. Media pembelajaran dapat berupa alat fisik, teknologi, atau kombinasi dari keduanya yang digunakan secara efektif untuk mengkomunikasikan informasi dan membantu peserta didik memahami konsep dan ide-ide yang dipelajari. Teknologi di bidang pendidikan telah berkembang dengan sangat cepat, terutama dalam hal penggunaan media pembelajaran (Evanne, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di sekolah, pembelajaran di sekolah masih menggunakan media pembelajaran berupa power point dan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

makalah. Penggunaan media pembelajaran berupa power point dan makalah memiliki kekurangan. Kekurangan dari penggunaan media pembelajaran berupa power point seperti keterbatasan interaksi anatara peserta didik dengan guru sehingga pemahaman konsep bisa kurang mendalam selalin itu terlalu banyak informasi yang mana slide powe point ini terlalu padat dengan teks, sehingga peserta didik kesulitan mencerna pembelajaran. Selain dari media pembelejaran berupa power point terdapat media berupa makalah. Kekurangan dari penggunaan media pembelajaran berupa makalah ialah keterbatasan pemahaman yang mana makalah ini sering kali lebih kompleks sehingga peserta didik kesulitan memahamai konsep pembelajaran, selain itu tidak menarik,waktu yang dibutuhkan untuk membaca, kesulitan dalam berdiskusi dan kurangnya visualisasi yang mana ini dapat membantu peserta didik untuk memahami konsep-konsep dari materi pembelajaran, seiringnya perkembangan zaman terdapat media pembelajaran yang bervariasi seperti media audio visual yaitu film pendek animasi. Perkembangan zaman sekarang, media komunikasi visual lain seperti film ini sangat disukai oleh peserta didik. Media audio visual juga berguna untuk berkomunikasi dan mengajar di sekolah (Handani & Nafianti, 2017). Seperti media pembelajaran berupa film pendek merupakan media yang sekarang disukai oleh peserta didik, selain itu penambahan animasi membuat peserta didik menyukai materi pembelajaran yang di ajarkan. Selain tercapainya tujuan pembelajaran, media pembelajaran juga untuk mengembangkan kualitas peserta didik untuk masa depan ialah melalui media pembelajaran (Mariati, 2021).

Film pendek animasi memiliki keuntungan karena merupakan media yang menggabungkan elemen media seperti gambar, suara, teks, video dan grafik untuk membuat presentasi yang dapat disesuaikan dengan modalitas belajar peserta didik. Selain itu peserta didik dapat memenuhi kebutuhan visual dan audiktif peserta didik (Mardiyasa et al., 2016). Film pendek ini memberikan manfaat kepada peserta didik berupa pemahaman dan tidak membuat peserta bosan dalam proses pembelajaran. Selain itu kelebihan dari film pendek animasi

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ini ialah waktu yang singkat dan padat, fleskibelitas dalam gaya dan kreativiras, efektof dalam menyampaikan pesan atau moral, dan daya tarik visual yang kuat sehingga pembelajaran yang dilakukan akan lebih menyenangkan. Dalam hal ini, peneliti mendesain media pembelajaran berupa film pendek animasi menggunakan suatu aplikasi yaitu aplikasi gemini. Gemini merupakan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) multimodalm yang dapat membantu untuk membuat ilustrasi, termasuk mempercepat proses pengembangan media pembelajaran digital termasuk animasi, dengan fitur visualisai konten yang kaya dan personalisasi materi yang sesuai dengan kemauan pembuat (Ali et al., 2024)

Proses pembelajaran dari materi kimia dibutuhkannya media pembelajaran yang mendukung tujuan pendidikan di Indonesia. Materi Pelajaran Kimia di Sekolah Menengah Atas (SMA) banyak berisi konsep-konsep yang cukup sulit untuk dipahami peserta didik karena menyangkut reaksi-reaksi kimia dan hitungan-hitungan serta menyangkut konsep-konsep yang bersifat abstrak dan dianggap oleh peserta didik merupakan materi yang relatif baru dan belum pernah diperolehnya ketika di Sekolah Menengah Pertama (SMP) (Wayan Wirya et al., 2009). Salah satunya materi mengenai kimia hijau. Kimia hijau merupakan proses kimia dan produk kimia yang untuk mengurangi atau menghilangkan penggunaan dan pembentukan zat yang berbahaya, dalam peranannya kimia hijau ini berasal dari prinsip kimia hijau yang mana mendesain yang mudah terurai. Materi kimia hijau ini sering disepelekan dikarenakan materi ini bersifat hafalan, sehingga peserta didik sering bosan dengan materi ini, dikarenakan materi ini dituntut untuk menghafal. Justru materi kimia hijau merupakan materi yang menarik untuk di diskusikan karena mempunyai isu kontroverisal di dalam kehidupan sosial dengan kata lain *socio-scientific issues*. *Sociosaintifik Issue* (SSI) adalah isu-isu yang berkembang di masyarakat dan berhubungan dengan sains dalam aspek sosialnya (Nazilah et al., 2018). SSI ini memiliki kriteria yang menjadi landasan untuk dibahas oleh peserta didik seperti otentik, relevan dll. Dalam pembelajaran sains juga berhubungan dengan sosial yang mana terdapat isu-isu sosial yang memiliki dampak terhadap sains. Dalam

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

aktivitas pembelajran sains memiliki tujuan untuk mengidentifikasi fenomena-fenomena yang terjadi di alam dari kekuatan dan kelemahan penalaran ilmiah dan menemukan penjelasan paling baik mengenai fenomena alam. SSI mengajarkan peserta didik untuk berpikir kritis seperti ilmuwan dan menyelesaikan masalah sosial di masyarakat dengan mempertimbangkan kosekuensi peserta didik (Nazilah et al., 2018). Contoh dari isu kontroversial dari materi kimia hijau yaitu berkaitan limbah industri *trend fast fashion*, penggunaan petsisida kimia dan ketahanan pangan, sisi gelap baterai kendaraan listrik (EV), mitos dan realita bioplastik (plastik singkong/jagung), dan dilema bahan bakar nabati (biofuel).

Pada saat ini dunia ingin beralih dari bahan bakar fosil ke bahan bakar terbarukan seperti biodisel dari minyak sawit, namun penggunaan lahan untuk tanaman energi bersaing dengan lahan untuk tanaman pangan dan hutan hujan (Azzahra, 2022). Selain itu untuk mengurangi limbah plastik konvensional seperti (PE/PET), industri beralih ke bioplastik berasal dari pati, namun banyak bioplastik hanya bisa terurai di fasilitas pengomposan industri dengan suhu tinggi sebesar >50 derajat celsius (Fitriany,dkk. 2023). Selain itu pemerintah juga mendorong menggunakan mobil/motor listri untuk mengurangi emisi karbon, namun penambangan nikel masih masif (Azzahra, 2022). Lalu pada limbah industri pakaian dari isu *trend fast fashion* ini menuntut pakaian murah dan cepat, pabrik sering sekali membuang limbah pewarna ozon dan logam berat langsung ke sungai, yang mana bahan utama untuk pembuatan pakaian ini ialah sintesis poliester yang sulit terurai (Shukla, 2022). Penggunaan petsisida dan pupuk sintesis yang berlebih untuk memastikan panen sukses dengan harga yang murah, yang mana hal ini menyebabkan eutrofikasi dan residu racun pada makanan.

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang diuraikan, peneliti bermaksud melakukan peneliti dengan judul "**Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-scientific Issue* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)**".

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Penegasan Istilah

Penegasan istilah merupakan defenisi terkait istilah atau variabel yang ada di dalam penelitian yang dijadikan pedoman untuk melakukan kegiatan tertentu.

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah bagian terpenting dari proses pembelajaran karena menjadi salah satu faktor yang menentukan apakah nilai pembelajaran tersampaikan dengan sukses kepada peserta didik. Pembelajaran yang dilakukan dengan media yang tepat akan memungkinkan peserta didik untuk memahami topik pembelajaran dengan lebih baik. (Mardhiah et al., 2018).

2. Film Pendek Animasi

Film pendek animasi adalah sebuah film yang berdurasi sangat singkat, biasanya antara 1 sampai 40 menit, yang menggabungkan teknik animasi untuk menyampaikan beragam emosi dan pesan dalam waktu yang terbatas dengan fokus pada ide cerita yang kuat dan visual yang menarik. Film pendek sendiri merupakan media komunikasi yang dapat menyampaikan pesan dengan jelas dan mudah untuk dipahami (Chairani, 2019).

3. *Socio-Scientific Issues* (SSI)

Socio-scientific Issues (SSI) adalah Ketika peserta didik diberikan kesempatan untuk berbicara berdebat tentang topik-topik sains yang pada dasarnya terdapat kontroversial, dilematis dan tidak terorganisir. SSI memberikan konteks untuk memahami informasi ilmiah dan memerlukan penalaran yang berlandaskan bukti-bukti ilmiah (Rahayu, 2019).

4. *Green Chemistry* (Kimia Hijau)

Kimia hijau merupakan suatu pendekatan ilmu kimia yang bertujuan untuk merancang produk dan proses kimia yang mengurangi atau

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menghilangkan penggunaan dan pembentukan zat-zat berbahaya (Redhana et al., 2020).

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat teridentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

a. Media pembelajaran yang digunakan di sekolah masih berupa powerpoint dan makalah belum sepenuhnya mendukung kurikulum merdeka dan perkembangan teknologi di abad 21
b. Materi kimia hijau di anggap membosankan dikarenakan bersifat hafalan oleh peserta didik, padahal materi kimia hijau itu mengandung isu kontroversial (*Socio-sceintific issues* atau SSI) yang seharusnya menarik untuk didiskusikan dan melatih kemampuan berpikir kritis.
c. Dibutuhkannya pengembangan media pembelajaran yang inovatif, seperti film pendek animasi yang dapat menjembatani materi bersifat hafalan yaitu kimia hijau dengan kebutuhan belajar siswa dengan media berupa digital (audio visual).

2. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka batasan masalah ini yaitu sebagai berikut:

a. Materi yang dibahas di dalam media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau ialah merujuk kepada buku IPA Kimia kelas X yang berada pada bab kimia di sekitar kita yang difokuskan pada sub bab gerakan kimia hijau (*green chemistry*). Pada pengertian kimia hijau dan beberapa prinsip kimia hijau yang terdiri dari prinsip ke-1 (mencegah limbah), prinsip kimia hijau ke-3 (meminimalkan bahaya), prinsip ke-4 (desain aman), prinsip ke-5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(pelarut dan zat pendukung aman), prinsip ke-6 (efisiensi energi) dan prinsip ke-7 (bahan mentah yang terbarukan).

b. Proses pembuatan media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau menggunakan aplikasi gemini dan berbantuan aplikasi capcut.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

a. Bagaimana cara mendesain media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau ?

b. Bagaimana tingkat validitas media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau ?

c. Bagaimana tingkat praktikalitas media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau?

d. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka tujuan penelitian ini dibuat agar jelas dan terarah. Adapun tujuan dalam penelitian ini ialah :

a. Mengembangkan media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau
b. Mengetahui validitas dari media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau
c. Mengetahui praktikalitas dari pengembangan film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Mengetahui respon peserta didik dari pengembangan film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau

2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan di dapatkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Bagi Peserta Didik

Mendapatkan media pembelajaran yang menyenangkan dan menghibur sehingga peserta diidk lebih termotivasi untuk belajar.

b. Bagi Guru

Guru dapat menggunakan media yang dibuat untuk membantu menyampaikan pelajaran di kelas, terutama untuk menarik perhatian peserta didik dan memastikan bahwa pelajaran disampaikan dengan baik.

c. Bagi Peneliti

Memberikan wawasan dan pengalaman untuk mengembangkan media pembelajaran film pendek animasi berbasis SSI dan sebagai bekal ketika menjadi seorang guru.

d. Bagi Pembaca dan Peneliti Selanjutnya

Dapat dijadikan referensi untuk melakukan pengembangan media pembelajaran film pendek animasi berbasis SSI yang lainnya.

E. Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Materi pokok pada media pembelajarannya berupa materi kimia hijau (*Green Chemistry*), yang terdapat pada fase E (Kelas X) sesuai dengan kurikulum merdeka, dengan capaian pembelajaran (CP) dimana media dirancang untuk mendukung CP.
2. Konteks isu pada media pembelajaran berupa film pendek animasi ialah mengangkat isu global *fast fashion* dengan studi kasus nyata yang meliputi

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dampak limbah tekstil polimer sintesis pada lingkungan, pencemaran air akibat pewarnaan teksil (senyawa ozon) dan jejak karbon pada industri mode.

3. Integrasi media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau ini meliputi pengertian kimia hijau dan 12 prinsip kimia hijau dengan penekanan pada prinsip ke-1 (mencegah limbah), prinsip ke-3 (meminimalkan bahaya), prinsip ke-4 (desain aman), prinsip ke-5 (pelarut dan zat pendukung aman), prinsip ke-6 (efisiensi energi) dan prinsip ke-7 (bahan mentah yang terbarukan).
4. Media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau terdiri dari (1) pembukaan, (2) pengenalan isu, (3) penyampaian isu, (4) contoh soal, (5) latihan, (6) penutup.
5. Bentuk media pembelajaran berupa film pendek animasi 2D dan 3D dengan format file .Mp4 yang dapat di akses secara offline melalui smartphone maupun di perangkat komputer dan dapat di akses secara online melalui platform Youtobe dengan judul kimia hijau berbasis socio-scientific issues. Media ini memiliki durasi total 13 menit 14 detik dengan kualitas video 480 pixel dengan rasio 1:1 dan 16:9 yang mana daat di akses melalui tautan : https://youtu.be/DZorAHfdh_A?si=_hnKTO_ltJqo84SD
6. Spesifikasi teknis pengembangan menggunaka aplikasi gemini dan berbantuan aplikasi capcut, dengan narasi menggunakan bahasa indonesia yang baku namun komunikatif, dengan musik latar berupa instrumen bebas royalti yang disesuaikan dengan keadaan suasana.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Deskripsi Teoritis

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan bagian terpenting dari proses pembelajaran karena menjadi salah satu faktor yang menentukan apakah nilai pembelajaran tersampaikan dengan sukses kepada peserta didik. Media pembelajaran yang tepat dapat membantu peserta didik memahami lebih baik apa yang mereka pelajari, dikarenakan media pembelajaran dapat mempercepat proses belajar siswa, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mereka (Mardhiah et al., 2018).

Sesuai dengan surat al-jumuah ayat 5 yang berbunyi

مَثَلُ الَّذِيْنَ حُمِّلُوا التَّوْرٰىةَ ثُمَّ لَمْ يَحْمِلُوْهَا كَمَثَلِ الْحِمَارِ يَحْمِلُ اَسْفَارًاۗ بِئْسَ
مَثَلُ الْقَوْمِ الَّذِيْنَ كَذَّبُوْا بِاٰيٰتِ اللّٰهِۗ وَاللّٰهُ لَا يَهْدِى الْقَوْمَ الظّٰلِمِيْنَ ۝٥

Yang mana artinya ialah perumpamaan orang-orang yang dibebani tugas mengamalkan Taurat, kemudian tidak mengamalkannya, adalah seperti keledai yang membawa kitab-kitab (tebal tanpa mengerti kandungannya). Sangat buruk perumpamaan kaum yang mendustakan ayat-ayat Allah. Allah tidak memberi petunjuk kepada kaum yang zalim. Sebagai perumpamaan orang-orang yang diberi tugas membawa Taurat, menjadi ulama dan bertugas membimbing manusia beragama, kemudian mereka tidak membawanya, tidak mengamalkan agama dan tidak menjadikan dirinya teladan bagi umat adalah seperti keledai yang membawa kitab-kitab yang tebal, dirinya dibebani oleh pengetahuan agama, tetapi pengetahuan agama itu tidak membawa kebaikan apa pun

bagi dirinya. Sangat buruk perumpamaan kaum yang mendustakan ayat-ayat Allah yang diwahyukan kepada Nabi dan Rasul-Nya. Dan Allah tidak akan pernah memberi petunjuk kepada orang-orang yang zalim, yang membiarkan dirinya gelap, padahal mereka memegang lampu.

b. Kegunaan Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang dipilih berdasarkan kebutuhan nyata yang dirancang secara khusus untuk memenuhi tujuan yang digariiskan dalam materi pelajaran yang akan disampaikan. Media pembelajaran yang dipilih berdasar kebiutuhan nyata, yang telah disesuaikan dengan karakteristik umum peserta didikm akan membuat pembelajaran lebih mudah bagi peserta didik (Mardhiah et al., 2018).

c. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan informasi berupa materi dari guru kepada peserta didik melalui metode pembelajaran. Selain itu media pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Berikut bebrapa fungsi utama media pembelajaran sebagai berikut :

1) Memperjelas penyampaian materi. Sehingga konsep yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh peserta didik
2) Meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Karena media yang menarik dan interaktif dapat membuat peserta didik lebih tertarik dan antusias dalam mengikuti pembelajaran.
3) Menyajikan informasi secara sistematis dan terstruktur. Sehingga memudahkan peserta didik mengikuti alur pembelajaran dan mempertahankam perhatian selama proses belajar (Ammara Jauza & Albina, 2025).
4) Memfasilitasi interaksi antara guru dan peserta didik. Yang membuat orises belajar menjadi lebih dinamis dan komiikatif mendukung berbagai gaya belajar berbeda (Miftah, 2013)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5) Mengatasi keterbatasan sarana dan waktu. Sehingga pembelajaran dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja, termasuk pembelajaran dalam jarak jauh (*online learning*) (Rizqi, 2018)
6) Mendukung pengembangna sikap positif terhadap materi pembelajaran serta memperbaiki hasil belajar secara keseluruhan (Rahayuningsih et al., 2022)

2. Film Pendek Animasi

a. Pengertian Film Pendek

Film merupakan karya seni manusia yang memiliki gambar yang bergerak atau hidup. Sebuah film mempunyai genrenya ialah sebuah karya yang mengidentifikasi atau menentukan jenis/tipe film. Tergantung pada teka-teki dan kisah yang di angkat dan gendrenya (Gading Satria et al., 2015).

Film dapat menjadi media informasi dan komunikasi yang pada massa kini sangat efektif karena film dapat membentuk opini publik melalui berbagai format tayangan dan penyampaian pesan melalui cerita audio visuak atau gambar dan suara yang hidup (Gunawan et al., 2020).

b. Pengertian Animasi

Animasi adalah upaya manusia untuk menggambarkan pergerakan benda atau makhluk hidup dengan menggunakan media yang dapat menganimasikan. Saat ini ada banyak cara dan media yang dapat digunakan untuk membuat objek animasi. Metode yang digunakan menentukan jenis dari animasinya (Handani & Nafianti, 2017)

Menurut Paul Rogert, melalui peralatan optik yang mereka ciptakan,berhasil membuktikan bahwa manusia memiliki kecenderungan untuk menangkap urutan gambar pada jangka waktu tertentu yang dikenal

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sebagai pola. Dengan waktu, animasi dapat difenisikan sebagai urutan gambar yang dieskpos pada jangka waktu tertentu sehingga tercipta ilusi gambar yang bergerak (Suartama, 2017).

c. Fungsi Film Pendek Animasi

Fungsi media film pendek animasi memiliki beberapa fungsi menurut para ahli, yaitu :

1) Media hiburan dan edukasi

   Film pendek animasi berfungsi sebagai darana hiburan sekaligus media pembelajaran yang efektif terutama untuk anma-anak. Dengan visual yang menarik dan cerita yang singkat, film ini membantu mengembangkan imajinassi, kreativitas dan moral anak-anak (Rahmansyah et al., 2020). Selain itu, film animasi juga dapat menjadi media edukasi yang menyampaikan pesan-pesan moral dan sosial secara persuasif.

2) Media ekspresi dan eksplorasi

   Film pendek animasi memberikan ruang ekspresi yang lebih leluasa bagi pembuatnya dibanding film panjang.

3) Media pembelajaran dan pengembangan daya fantasi

   Film pednek animasi dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang menumbuhkan minat belajar, mengembangkan daya ingat, serta mengasah daya fantasi anak didik. Visual animasi yang dinamis lebih menarik bagi anak-anak dibandingkan media statis, sehingga efektif dalam menyampaikan materi edukasi.

4) Platfrom pengembangan bakat dan karier

   Film pendek animasi juga berfungsi sebagai wadah bagi anak-anak pemula untuk mengasah kemampuan dan menampilkan karya mereka, sekaligus sebagai media untuk mendapatkan pendanaan bagi proyek film yang lebih besar di masa depan.

5) Media komunikasi efektif dengan durasi singkat

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Film pendek animasi yang berdurasi pendek, film ini sangat cocok untuk dikonsumsi oleh masyarakat yang membutuhkan konten ceoat dan mudah di akses, misalnya melalui media sosial dan perangkat mobile.

d. Manfaat film Pendek Animasi

Manfaat film pendek animasi menurut para ahli yang meliputi beberapa aspek yang penting, anatara lain :

1) Media pembelajaran yang menyenangkan

Film pendek animasi berfungai sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif, terutama untuk anak-anak usia dini. Dengan unsur hiburan , film animasi membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan tisak membosankan, sehingga memotivasi anak untuk belajar sambil menikmati cerita yang disajikan.

2) Penyampaian pesan moral dan pendidikan karakter

Film pendek dapat menyampaikan nilai-nilai moral dan pendidikan karakter secara sederhana dan mudah dipahami. Misalnya, film animasi yang mengajarkan pentingnya sedekah dan membantu sesama dapat membentuk sikap positif pada anak-anak, seperti kepekaan sosial dan kebaikan hati (Erlyana & Steffani, 2019).

3) Media edukasi untuk remaja

Selain untuk anak-anak, film animasi juga efektif sebagai media edukasi moral bagi remaja. Animasi dapat menarik minat remaja dalam menerima materi pendidikan moral yang biasanya dianggap membosankan jika disampaikan secara verbal.

4) Pengembangan imajinasi dan kreativitas

Film pendek animasi memberikan ruang untuk ekslorasi ide dan kreativitas, baik bagi pembuatnya maupun penontonnya. Visualisasinya yang untuk dan beragam dalam animasi mampu mengembangkan daya imajinasi penonton serta memberikan pengelaman estetis yang berbeda dibanding film live action

5) Media komunikasi efektif dengan durasi yang singkat

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Karena berduarasi singkat, film animasi pendek sangat efektif untuk menyampaikan pesan secara padat dan jelas, sehingga cocok untuk masyarakat yang modern yang membutuhkan konten cepat dan mudah dicerna.

6) Media hiburan yang disukai anak-anak

Film animasi yang sangat digermari anak-anak karena tampilan visual yang menarik dan cerita yang mudah dicerna, sehingga menjadi hiburan yang sekaligus mendidik

7) Alternatif media dakwah dan penyebaran nilai agama

Film animasi juga dapat menjadi media dakwah yang efektif untuk menanamkan nilai-nilai agama kepada anak-anak dengan cara yang menarik dan mudah diterima.

e. Jenis-Jenis Animasi

Menurut Suartama (2017) terdiri beberapa jenis-jenis animasi dapat dilihat dari teknik pembuatan animasinya yang ada saat ini dapat dikategorikan menjadi 3 yaitu :

1) Animasi Stop-motion (*Stop Motioin Animation*)

Stop Motioin Animation sering pula disebut dengan claymation karena dalam perkembangnnya, jenis animasi ini sering menggunakan clay sebagai objek yang digerakkan. Teknik Stop Motioin Animation merupakan animasi yang dihasulkan dari penggambilan gambar berupa objek yang digerakkan setahap demi setahap. Dalam pengerjaan teknik ini memiliki tingkat kesulitan dan memerlukan kesabaran yang tinggi.

2) Animasi Tradisional (*Traditional Animation*)

Animasi tradisional adalah metode animasi yang paling dikenal hingga saat ini. Disebut "tradisional" karena ini adalah teknik yang digunakan sejak awal pengembangan animasi. Teknik ini juga dikenal sebagai "cel animation" karena proses pembuatannya melibatkan penggunaan seluloid transparan yang mirip dengan transparansi OHP.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dalam animasi tradisional, setiap frame gerakan digambar secara individual di atas sel.

3) Animasi Komputer (*Computer Graphics Animation*)

Seperti namanya, animasi ini sepenuhnya dikerjakan menggunakan komputer. Mulai dari pembuatan karakter, pengaturan gerakan "pemain" dan kamera, penambahan suara, hingga efek khusus, semuanya dilakukan dengan bantuan komputer. Dengan kemajuan teknologi komputer saat ini, proses pembuatan animasi menjadi lebih mudah diakses. Kualitas animasi yang dihasilkan tergantung pada keterampilan pengguna dan perangkat lunak yang digunakan.

f. Pengertian Film Pendek Animasi

Film pendek animasi dapat disimpulkan ialah jenis film yang menggunakan teknik animasi untuk menceritakan sebuah cerita atau menyampaikan pesan dalam durasi yang singkat kurang dari 60 menit dan lebih dari 5 menit. Film pendek ini dapat menggunakan berbagai teknik animasi seperti 2D, 3D, *Stop-Motion* dan lain-lain, meskipun durasinya yang singkat sering sekali di jadikan kreativitas visual, gaya seni dan alur cerita yang padat untuk memberikan dampak yang kuat kepada penonton.

3. Socio-Scientific Issues (SSI)

a. Pengertian *Socio-scientific issue* (SSI)

Socio-scientific issue (SSI) adalah pemanfaatan topik-topik ilmiah secara sengaja untuk melibatkan siswa dalam dialog, diskusi, dan debat. Topik-topik ini umumnya bersifat kontroversial, dilematis, dan tidak terstruktur dengan baik, namun mengandung elemen yang memerlukan pertimbangan moral atau evaluasi etika dalam proses pengambilan keputusan. Tujuannya adalah untuk menyelesaikan masalah dengan cara yang bermakna dan menarik bagi siswa, serta

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memerlukan penalaran berbasis bukti sambil memberikan konteks untuk memahami informasi ilmiah (S. Rahayu, 2019)

Karena sifatnya yang tidak terstruktur dan kontroversial, SSI telah lama digunakan untuk mempelajari berbagai aspek terkait literasi sains fungsional, seperti pemahaman siswa tentang sifat sains. SSI membantu mengevaluasi kualitas keterampilan argumentasi siswa, pengetahuan sains, dan penalaran moral mereka. SSI digunakan dalam pembelajaran sains karena penelitian menunjukkan bahwa metode ini dapat meningkatkan keterampilan seperti argumentasi, berpikir kritis, pemecahan masalah (HOTS), serta pemahaman konsep sains dengan pendekatan berbasis inkuiri dan konstruktivisme.

b. Kriteria SSI

Menurut Rahayu(2019) terdapat kriteria kualitas dalam memilih dan mencerminkan konteks soial yang berpotensi sebagai permasalahan SSI untuk pembelajaran sains ialah sebagai berikut :

1. Otentik. Topik yang dibahas haruslah relevan dan aktual dalam masyarakat saat ini. Untuk memastikan hal ini, topik tersebut dapat diverifikasi melalui berbagai sumber media seperti media sosial, majalah, televisi, atau iklan.
2. Relevan. Topik yang dipilih harus relevan, terutama jika keputusan yang diambil oleh masing-masing peserta didik akan mempengaruhi kehidupan mereka saat ini atau di masa depan. Skenario perlu direfleksikan untuk mengevaluasi dampak dari keputusan yang diambil, misalnya dalam hal perilaku konsumen atau ketersediaan produk.
3. Evaluasi. Masalah dalam SSI memungkinkan pemecahan dari berbagai perspektif. Media bisa dianalisis untuk menentukan apakah pendapat kontroversial berasal dari kelompok yang berkepentingan, media massa, politisi, atau ilmuwan.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Diskusi. Topik SSI harus dapat dibahas dalam forum terbuka, namun perlu dipastikan bahwa tidak ada individu, agama, atau kelompok etnis tertentu yang merasa terpinggirkan atau terdiskriminasi.
5. Berkaitan dengan sains dan teknologi. Topik tersebut berhubungan dengan pernyataan teknosaintifik. Wacana dalam media dianalisis untuk mengidentifikasi apakah isu yang dibahas terkait dengan konsep atau fakta ilmiah, serta apakah argumen tersebut disampaikan secara eksplisit atau implisit.

c. Manfaat SSI

Berikut manfaat dari SSI menurut literatur pendidikan ialah (Subiantoro & Ariyanti, 2020) :

1) Meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dikarenakan peserta didik dilatih untuk menganalisi isu sosial dan ilmiah yang kompleks dan relevan dengan kehidupan nyata
2) Mengembangkan kesedaran peserta didik terhadap hubungan antara sains dan masyarakat, serta aspek etikda dan sosial dalam penerapan ilmu.
3) Menumbuhkan peserta didik yang mengaplikasikan pengetahuian ilmiah untuk memecahkan masalah nyata yang berkaitan dengan isu sosial dan lingkungan.
4) Menumbuhkan kemampuan komunikasi dan argumentasi ilmiah dalam diskusi kelomok keputusan
5) Meningkatkan motivasi belajar dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan isu aktual yang menarik perhatian peserta didik.

d. Sintaks SSI

Sintaks ini dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analisis, serta kesadaran sosial dan etika peserta didik dalam konteks pembelajaran sains dan isu global. Berikut ini sintaks atau langkah-langkah

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dari pendekatan SSI yang digunakan dalam pembelajaran sebagai berikut (Freani, 2021):

1) Orientasi isu. Guru memperkenalkan isu sosial ilmiah yang rlevan dengan konteks kehidupan nyata di masyarakat dan peserta didik
2) Pengkajian materi. Peserta didik mengkaji materi ilmiah yang terkait dengan isu sosial tersebut, sering sekali menjadi dilakukan diskusi
3) ekplorasi nilai etika. Peserta didik membahas aspek moral dan etika yang berhubungan dengan isu sosial yang dipelajari.
4) Diskusi dan pemecahan masalah. Peserta didik secara aktif berdiskusi, mengemukakan argumen dan mencoba menyelesaikan maslah yang di angkat dalam isu sosial tersebut
5) Kajian etika dan pengambilan keputusan. Peserta didik melakukan kajian nilai etika dan akhirnya mengambil keputusan berdasarkan analisis yang dilakukan
6) Refleksi. Peserta didik melakukan refelksi terhadap proses hasil belajar, serta dampaknya terhadap pemahaman dan sikap mereka terhadap isu sosial dan ilmiah.

4. Kimia Hijau (Green Chemistry)

a. Pengertian Kimia Hijau

Kimia hijau adalah desain produk dan proses kimia yang menghindari penggunaan atau produksi bahan berbahaya bagi kesehatan manusia. Secara alternatif. Kimia hijau dapat didefinisikan sebagai perancangan, pembuatan, dan penggunaan produk serta proses yang efisien, efektif, aman, dan ramah lingkungan. (Redhana et al., 2020).

Definisi tersebut mengungkapkan bahwa kimia hijau merujuk pada desain produk dan proses kimia yang bertujuan untuk mengurangi atau menghapus penggunaan bahan kimia berbahaya bagi kesehatan manusia dan lingkungan. Oleh karena itu, kimia hijau dapat dipahami sebagai

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perancangan, produksi, dan pemanfaatan produk kimia yang efisien, efektif, aman, dan ramah lingkungan.

b. Fungsi Kimia Hijau

Fungsi dari kimia hijau berikut ini ialah :

1) Mengurangi limbah dan polusi

Fungsi utama kimia hijau adalah merancang proses dan reaksi kimia yang menghasilkan limbah dan polutan seminimal mungkin, bahkan tanpa produk samping berbahaya. Hal ini dilakukan dengan memilih reagen, metode, dan teknologi yang lebih ramah lingkungan

2) Meningkatkan efisiensi rekasi

Kimia hijau mendorong penggunaan katalis, kondisi reaksi yang lebih ringan (suhu dan tekanan rendah), serta waktu reaksi yang singkat. Dengan demikian, proses kimia menjadi lebih efisien, menghemat energi, dan mengurangi konsumsi sumber daya.

3) Penggunaan bahan baku dan energi terbarukan

Salah satu fungsi penting kimia hijau adalah mendorong pemakaian bahan baku terbarukan, seperti biomassa atau limbah pertanian, serta energi terbarukan seperti energi surya dan angin, untuk menggantikan bahan baku fosil yang terbatas

4) Penggunaan solvent dan reagen yang aman

Kimia hijau mengutamakan penggunaan pelarut dan reagen yang lebih aman atau bahkan menghilangkan kebutuhan solvent sama sekali, sehingga mengurangi risiko pencemaran lingkungan dan bahaya kesehatan

5) Daur ulang dan penggunaan kembali

Kimia hijau mendorong daur ulang bahan kimia dan material, serta penggunaan kembali limbah atau produk samping yang masih dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku baru

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6) Inovasi dan penelitian

Kimia hijau menjadi landasan bagi inovasi teknologi dan penelitian untuk menemukan metode sintesis dan katalis baru yang lebih efisien dan ramah lingkungan

c. Manfaat Kimia Hijau

Manfaat kimia hijau menurut para ahli

1) Mendukung pembangunan berkelanjutan

Kimia hijau berperan penting dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan dengan mengurangi dampak negatif industri kimia terhadap lingkungan dan masyarakat

2) Menurunkan risiko bahaya dan biaya produksi

Dengan proses yang lebih aman dan efisien, kimia hijau menurunkan risiko bahaya bagi pekerja dan masyarakat sekitar, serta mengurangi biaya produksi dan regulasi

3) Melestarikan sumber daya alam dan mitigasi perubahan iklim

Penggunaan bahan baku dan energi terbarukan membantu konservasi sumber daya alam dan mengurangi emisi gas rumah kaca, sehingga berkontribusi pada mitigasi perubahan iklim

4) Meningkatkan kesehatan dan keselamatan

Produk kimia yang dihasilkan lebih aman bagi konsumen dan pekerja, mengurangi paparan bahan berbahaya dan risiko kecelakaan kerja

5) Meningkatkan daya saing industri

Efisiensi proses dan pengurangan limbah menurunkan biaya produksi dan mendukung pencapaian produk ramah lingkungan yang diminati pasar global

6) Perlindungan ekositem

Dengan mengurangi penggunaan bahan kimia beracun dan limbah berbahaya, kimia hijau membantu menjaga keanekaragaman hayati dan kesehatan ekosistem (Mustafa, 2017)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. 12 Prinsip Kimia Hijau

Konsep kimia hijau umumnya dijelaskan melalui 12 prinsip, yang jika diterapkan, dapat menunjukkan cara produksi bahan kimia dapat mendukung kesehatan manusia dan lingkungan, sambil tetap mempertimbangkan efisiensi dan profitabilitas. Menurut Sudarmo (2022) berikut ini 12 prinsip kimia hijau ialah:

1) Pencegahan. Mengutamakan pencegahan limbah daripada penanganan air limbah.
2) Ekonomi Atom. Metode sintesis harus memaksimalkan penggunaan semua bahan dalam proses untuk menghasilkan produk akhir.
3) Minimalkan bahaya. Proses pembuatan zat kimia harus dirancang untuk meminimalkan risiko toksisitas bagi kesehatan manusia dan lingkungan.
4) Desain aman. Merancang zat kimia yang aman sesuai dengan penggunaaannya dengan mengurangi toksisitas
5) Pelarut dan zat pendukung aman. Menggunakan pelarut dan zat pendukung yang tidak berbahaya
6) Efisiensi Energi. Merancang sistem untuk efisiensi energi dengan temperatur dan tekanan rendah serta ramah lingkungan
7) Bahan Mentah Terbarukan. Menggunakan bahan mentah yang dapat diperbarui sebisa mungkin.
8) Minimalkan zat derivatif. Mengurangi penggunaan zat derivatif seperti bahan pencegah, pelindung, atau penghancur
9) Pemanfaatan katalis. Memilih katalis yang selektif dan reagen dengan sifat stokiometrik terbaik.
10) Desain mudah terurai. Merancang zat kimia agar mudah teruai setelah manfaatnya habis
11) Analisis real-time. Mengembangkan metode analisis untuk pemantauan dan pencegahan polusi secara langsung pada setiap tahap sintesis.
12) Keamanan kimia. Memilih zat kimia untuk meminimalkan potensi kecelakaan, termasuk pelepasan zat berbahaya, ledakan dan kebakaran

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

e. Penerapan Kimia Hijau

Menurut Sudarmo (2022) terdapat beberapa contoh penerapan dari prinsip kimia hijau yaitu seperti proses penyucian baju,proses pembuatan kertas putih, Proses pengeringan cat, Proses pemadaman api secara konvensional, proses penjernihan air limbah, proses plastik dari singkong, industry farmasi, bangunan ramah lingkungan dan Penggunaan sel surya yang efisien

5. Gemini

a. Pengertian Gemini

Gemini merupakan teknologi berbasis AI *(Artificial Intelligence)* yang canggih dan merupakan bagian dari pengembangan model AI generatif google. Gemini dapat membantu pengguna dalam menulis, merencanakan, belajar, dan banyak lagi. Gemini dapat menggabungkan berbagai jenis informasi termasuk teks, kode, audio, gambar, dan video. Penggunaan Gemini dapat membantu dalam aplikasi praktis seperti pembuatan konten, analisis data, pengembangan produk AI, dan banyak lagi. Gemini dikembangkan oleh Google DeepMind, dirancang untuk bersaing dengan model-model seperti OpenAI GPT (admfip, 2025).

b. Manfaat Gemini

Secara garis besar, ada banyak manfaat Gemini AI untuk kita semua yang bisa dirasakan seperti :

1) Meningkatkan kualitas pendidikan melalui personalisasi pembelajara, dengan memberikan materi dan rekomendasi yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik secara real-time sehingga pembelajaran lebih efektif (Nuraeni et al., 2024).
2) Mempermudah manajemen pendidikan dengan mengotomasisasi tugas administratif seperti pemrosesan data peserta didik, pembuatan jadwal, dan pengolahan absesnsi serta memberikan rekomendasi berbasis data untuk mengambil keputusan yang lebih baik (admfip, 2025)

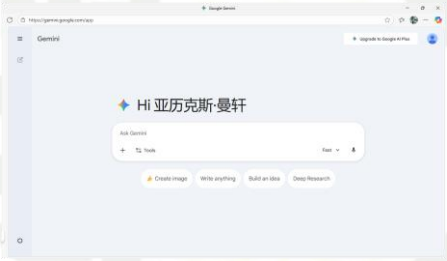
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Memfasilitasi komunikasi multibahasa dan pembuatan materi pendidikan generasi baru yang lebih inklusif dan mudah di akses oleh beragam peserta didik
4) Berperan sebagai alat bantu pembelajaran dan manajemen pendidikan yang canggih, yang mengoptimalkan personlisasi, kreativitas, dan efisiesi proses belajar mengajar berbasis data dan teknologi terkini.

c. Cara Kerja Gemini

Memanfaatkan platform ini sangat sederhana dan user-friendly. Berikut adalah langkah-langkah untuk memulainya :

1) Buka browser chrome / Microsoft edge dll
2) klik google Apps, lalu klik Gemini



Gambar 2.1 Halaman Utama Gemini

3) Gemini sudah terbuka, pengguna bisa meminta atau memberikan perintah.

Yang terdapat di dalam menu gemini ialah seperti :

1) *New Chat*: Digunakan untuk memulai percakapan (memberikan perintah baru)
2) *Recent* : Digunakan untuk mengelola percakapan dan melanjutkan diskusi pada percakapan sebelumnya
3) *Gem Manager* : Digunakan untuk mengelola, mengatur dan mengoptimalkan aset atau model AI dalam platrformterserbut, seperti mencakup pengaturan model, pengelompokan percakapan, atau mempercepat akses ke fitur-fitur yang sering digunakan.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4) *Help* : Digunakan untuk memberikan dukungan pengguna dan memastikan pengalaman yang lancar dan efisiensi melalui FAQ.

5) *Activity* : Digunakan untuk mengelola Riwayat penggunaan gemini sehingga dapat melacak, menganalisis dan mengelola aktivitas yang sudah dilakukan.

6) *Settings* : Digunakan untuk mengatur mode tampilan (dark/loght mode) dan menggunakan fitur Extensions.

Cara untuk memberikan perintah pada gemini ialah seperti berikut : (1) perintah sederhana, (2) Perintah yang lebih spesifik, (3) perintah dengan konteks, dan (4) perintah multi langkah (admin, 2025).

d. Keunggulan Gemini

Gemini memiliki keunggulan seperti (1) multimodal, mampu memahami dan menghasilkan teks, gambar, atau bahkan data yang kompleks, (2) interaktif, dapat memahami konteks percakapan yang lebih baik, sehingga lebih fleksibel dan responsif, dan (3) integrasi google, gemini dirancang untuk berfungsi secara optimel dengan ekosistem google.

6.*Capcut*

a. Pengertian

Aplikasi *CapCut* adalah aplikasi untuk mengedit video yang diunduh di playstoe dengan menggunakan mobile. Membuat video HD atau gambar dalam suatu video akan terlihat lebih jelas dengan kualitas terbaik sangat mudah dengan aplikasi kaya fitur ini. Aplikasi *CapCut* ini merupakan aplikasi yang sangat mendukung, efektif, menarik dan dapat memudahkan editor dikalangan masyarakat khususnya bagi pemula dan dapat digunakan dalam membuat media suatu pembelajaran berbasis audio visual karena hanya dengan satu aplikasi edit saja sudah dapat menghasilkan video dengan kualitas yang baik yang dapat menunjangmurid agar bisa belajar dengan baik (Setiani dkk, 2023).

b. Manfaat

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

CapCut memberikan manfaar praktis bagi pengguna, seperti pembelajaran menarik untuk murid melalui video edukatif dan peningkatan keterampilan kreatif mahasiswa dalam membuat konten informatif. Aplikasi ini juga efektif untuk tugas berbasis video di pendidikan, seperti mata kuliah kepewaraan, dengan hasil yang dinilai sangat membantu (Fahrian dkk, 2024).

c. Cara Kerja

CapCut bekerja dengan mengimpor klip video, audio, gambar, lalu mengedit melalui pemotongan, penambahan efek, filter, teks, pengaturan kecepatan, dan transisi sebelum diekspor ke media sosial. Proses intuitif ini didukung antarmuka ramah pengguna, memungkinkan ekspor dalam berbagai format dan resolusi (Mesra dkk, 2024).

d. Keunggulan

Keunggulan utama CapCut meliputi kemudahan penggunaan untuk pemula, fitur lengkap seperti template, efek visual, teleprompter, serta gratis tanpa watermark yang membuat hasil profesional. Aplikasi ini juga menawarkan antarmuka modern, dukungan multibahasa, dan kolaborasi tim secara real-time untuk efisiensi editing (Fahrian dkk, 2024).

B. Penelitian Relevan

Terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini, di antaranya ialah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Mawarni Eka Sari (2023) berdasarkan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tahapan pengembangan media pembelajaran video animasi pada mata pelajaran kimia kelas X, mengetahui kelayakann media pembelajaran video animasi pada mata pelajaran kimia kelas X dan mengetahui penggunaan video animasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil dari penelitian ini ialah dapat dijadikan sebagai media pembelajaran kimia kelas X SMAN Negeri 1 Alalak. Dalam penelitian

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ini memiliki persamaan yaitu sama-sama mengembangkan media pembelajaran (video animasi) menggunakan metode penelitian R&D, sedangkan perbedaannya ialah penelitian ini utnuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dan tidak menggunakan basis SSI, selain itu menggunakan metode penelitian 4D.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Asti Aulia Jayanti (2024) berdasarkan tujuan penelitian ini ialah untuk mengembangkan video berbasis SSI sebagai media pembelajaran pembangunan berkelanjutan materi hidrokarbon dan minyak bumi bagi peserta didik SMA/MA kelas XI. Dengan hasil penelitiannya ialah produk yang dihasilkan layak untuk digunakan sebagai sumber informasi yang berbasis SSI oleh guru kimia dan peserta didik. Dalam penelitian ini memiliki persamaan yaitu mengembangkan suatu media pembelajaran dan menggunakan basis SSI, sedangkan perbedaan dari penelitian ini ialah terdapat pada materi pembelajaran,menggunakan penelitian sequential exploratory mixed methods.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Firma Rean Kasih (2017) berdasarkan penelitian ini bertujuan untuk menghasilakan film animasi fisika pada materi kesetimbangan benda tegar yang valid, praktis dan efektif. Hasil dari penelitian ini ialah layak digunakan, valid dan kepraktisannya baik. Dan mampu meningkatkan hasul belajar yang ranah kognitif. Dalam penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yaitu sama-sama mengembangkan media film animasi, sedangkan perbedaannya berada pada metode yang digunakan yaitu metode R&D dari sugiyono dan penelitian ini tidak memakai basis SSI.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Moch. Kalam Mollah dkk (2023) berdasarkan penelitian ini bertujuan untuk bagaimana pengembangan film pendek berbasis kearifan lokal, apakah valid, dan efektif. Hasil dari penelitian ini ialah media film pendek ini valid dan media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria dan efektif. Dari penelitian ini memiliki persamaan yaitu sama-sama mengembangkan film pendek dan menggunakan metode R&D, sedangkan perbedaan dari penelitian ini ialah menggunakan mode 4-D, tidak

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memakai basis SSI dan hanya film pendek saja dan tidak menggunakan animasi sebagai pelengkapnya.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Wilda Yumna Safitri (2020) berdasarkan penelitiannya adapun tujuan penelitian ini ialah untuk menghasilkan film animasi aritmatika sosial berbasis ekonomi syariah yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa. Dengan hasil penelitian film animasi yang dikembangkan dinilai valid, praktis dan efektif, sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini terdapat persamaan yaitu penelitian pengembangan, sedangkan perbedaan dari penelitian ini ialah menggunakan model Plomp yang terdiri 3 fase, selain itu tidak penelitian ini tidak menggunakan media animasi yang dikaitkan dengan isu-isu socio-scientific.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Made Widiatmika dkk (Widiatmika et al., 2019) berdasarkan penelitian ini bertujuan untuk merancang dab mengimplementasikan film seri animasi 3D ”Cerita Made” sebagai media pembelajaran BIPA di Universitas Pendidikan Ganesha dan untuk mengetahui respon guru dan peserta didik BIPA terhadap film seri animasi 3D ”Cerita Made” sebagai media pembelajaran BIPA di Universitas Pendidikan Ganesha. Hasil dari penelitian ini berupa film animasi 3D berupa DVD yang menggunakan bahasa Indonesia dengan subtile bahasa inggris dan respon dari guru dan siswa sangat baik. Dalam penelitian memiliki persamaan yaitu sama-sama mengembangkan media pembelajaran berupa film animasi, sedangkan terdapat juga perbedaan dari penelitian ini ialah menggunakan model ADDIE dan tidak menggunakan basis SSI pada penelitian ini.
7. Penelitian yang dilakukan oleh Tri Mahkota Dewa Graha Agung (2021) berdasarkan tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran video tutorial kompentensi tune up medin EFI di SMKN 2 Pandeglang. Dengan hasil penelitiannya ialah layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah. Dalam penelitian ini terdapat persamaan yaitu mengembangkan media pembelajaran yaitu video animasi dengan menggunakan metode penelitian DDR, sedangkan perbedaan dalam

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

peneltiian ini ialah berbeda dengan materi pembelajarannya dan tidak menggunakan basis SSI.

C. Konsep Operasional

Model pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan *Design and Development Reserch* (DDR). menurut Richey and Klein (2007) menjelaskan bahwa DDR adalah suatu proses sistematis yang mencakup desain, pengembangan, dan evaluasi dengan tujuan membangun dasar empiris untuk menciptakan produk, alat instruksional dan non-instruksional, serta model-model baru atau yang telah diperbarui untuk mengelola perkembangan.

Design and Development (DDR) merupakan metode penelitian pengembangan yang mempelajari proses desain, pengemabngan, hingga evaluasi agar dapat menciptakan produk baru atau memodifikasi produk yang sudah ada (R. Richey & Klein, 2014). Menurut Richey dan Klein (R. C. Richey & Klein, 2007) DDR itu sendiri terdiri 2 tipe yaitu :

1. Tipe 1 ialah penelitian yang melibatkan proses desain, pengembangan, dan evaluasi pada produk dan alat, studi atau program pengembangan produk khusus.
2. Tipe 2 ialah penelitian model (model reserch), kajian yang berfokus pada pengetahuan baru dalam pengembangan. Pengetahuan itu berbentuk teknik baru atau rancanagn baru, lalu dievaluasi melalui proses pengembangan bentuk lengkap dengan mengaitkan 1 atau lebih dari studi ddesaindan pengembangan. Tipe-tipe tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 2.1 Tipe dari Penelitian DDR

Tipe 1	Tipe 2
Desin dan pengembangan proyek komprehensif : a. produk dan program instruksional b. prosuk intruksional lainnya dan program	Pengembangan model : a. pengembangan dengan model komprehensif b. pengembangan model komponen proses
Output yang dihasilkan berupa belajar dari produk tertentu dan analisis kondisi kegunaan yang lebih	Prosedur desain dan pengembangan atau model situasi baru yang

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

baik. Dan mengambil kesimpulan khusus	mendukung kegunaan. Dan mengambil kesimpulan umum
Menekankan penelitian pada produk tertentu atau pengembangan dan penilaian	Penelitian desain dan pengembangan, penilaian atau kegunaan model
Fase proyek tertentu : a. Analisis b. Desain c. Pengembangan d. Penilaian	Validasi model : a. Validasi model komponen internal b. Validasi model dampak eksternal

Desain penelitian ini menggunakan model pada kategori pertama yaitu penelitian produk dan alat. Model tipe 1 dijadikan model desain dari penelitian ini dikarenakan memiliki persamaan yaitu dari tujuan peneliaian ialah mengambangkan produk berupa media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau. Metode yang digunakan pada penelitian ini terdapat 4 tahapan yaitu : (1) analisis (analysis), (2) perancangan (design), (3) pengembangan (development), (4) evaluasi (evaluation). Pada penelitian yang digunakan mengadaptasi dari prosedur Richey dan Klein (R. Richey & Klein, 2014)yang terdiri dari 4 tahapan yaitu:

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap ini merupakan langkah awal dalam penelitian DDR yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan, masalah, dan konteks dari produk atau alat yang akan dikembangkan. Analisis dilakukan secara sistematis untuk memahami kondisi nyata di lapangan, termasuk karakteristik pengguna, tujuan instruksional, dan kendala yang ada. Data dikumpulkan melalui berbagai teknik seperti survei, wawancara, observasi, dan studi literatur. Hasil analisis ini menjadi dasar untuk merancang produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan konteks aplikasi nyata. Tahap analisis ini merupakan langkah awal dimana berbagai informasi terkait produk yang akan dikembangkan dikumpulkan untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran. Pada tahap ini , wawancaara dengan

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

guru kimia dilakukan untuk memahami proses pembelajaran yang sedang berlangsung (Erlina, 2007).

b. Tahap Desain (*Design*)

Tahap desain dilakukan dengan merancang spesifikasi produk atau alat yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, peneliti membuat blueprint atau rancangan awal yang mencakup struktur, konten, fitur, dan metode penggunaan produk. Desain ini harus mempertimbangkan hasil analisis sebelumnya agar produk yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan dan tujuan yang telah ditetapkan. Desain juga meliputi perencanaan evaluasi formatif untuk menguji keefektifan produk selama proses pengembangan. Pada tahapan ini proses dimana spesififikasi produk yang akan dibuat secara jelas diperoleh melalui beberapa langkah, termasuk pemilihan media, memilih format, dan pembuatan rancangan desain awal.

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan adalah proses pembuatan produk atau alat berdasarkan desain yang telah dirancang. Pada tahap ini, prototipe produk dibuat dan dilakukan revisi berulang berdasarkan umpan balik dari ahli (expert review) dan pengguna awal (user testing). Setelah produk telah selesai dirancang, langkah selanjutnya ialah melakukan pengujian uji validasi oleh para ahli seperti ahli materi dan ahli media. Setelah dilakukannya validasi oleh para ahli, dilakukan revisi atau perbaikan sesuai saran dan masukkan dari para ahli untuk memastikan kelayakan dan kualitas dari media pembelajaran yang dikembangkan.

d. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas, kelayakan, dan kualitas produk yang telah dikembangkan. Evaluasi dapat bersifat formatif (selama proses pengembangan untuk perbaikan produk) dan sumatif (setelah produk selesai untuk menilai keberhasilan secara keseluruhan).

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Metode evaluasi yang digunakan bisa berupa studi kasus, expert review, survei, wawancara, dan pengujian lapangan. Tujuan dari tahap evaluasi dari produk ini ialah untuk menguji kelayakan dan kualitas dari media yang telah dilakukan perbaikan sesuai saran dan masukkan dari para ahli. Evaluasi ini dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari validator, guru dan peserta didik selama tahap pengembangan.

D. Kerangka Berpikir

Pada latar belakang telah diuraikan permasalah yang terjadi terdapat informasi bahwasannya media pembelajaran belum sepenuhnya digunakan secara luas oleh guru. Sumber belajar peserta didik masih menggunakan buku paket yang kurang menarik selain itu, media yang digunakan berupa ppt dan makalah yang memiliki kekurangan dalam penyampaian materi pembelajaran tidak maksimal sehingga materi kurang dipahami oleh peserta didik di sekolah. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan oleh guru belum sepenuhnya membuat kaitan terhadap permasalahan yang ada di kehidupan sosial yang mana media tersebut berkaitan dengan sosial dan sains, sehingga materi pembelajaran akan menyenangkan. Materi kimia hijau merupakan materi yang kurang diminati oleh peserta didik dikarenakan materi kimia hijau bersifat hafalan sehingga. Dapat disimpulkan, dibutuhkannya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau yang didalamnya terdapat isu berupa *trend fast fashion* yang mana menjelaskan hubungan antara fast fashion dengan materi kimia hijau.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

STUDI AWAL

FAKTA	PERMASALAHAN DI LAPANGAN
1. Media pembelajaran dapat membantu peserta didik memahami serta mengaplikasikan teori yang telah dipelajari 2. pendidikan di Indonesua seharusnya dapat berkembangan mengikuti perkembangan teknologi saat ini 3. media pembelajaran pada abad 21 sudah banyak dikembangkan salah satunya media pembelajaran berupa film pendek animasi 4. materi kimia hijay tidak hanya materi hafalan, justru kimia hijau dapat menjadi bahan diskusi oleh guru dan peserta didik 5. Isu yang terkait di materi kimia hijau ialah trend *fast fashion*yang menggunakan pakaian polyester yang bagus	1. media pembelajaran yang digunakan hanya berupa ppt, modul dan makalah yang bersifat monoton dan tidak menarik perhatian peserta didik 2. Kegiatan proses pembelajaran belum sepenuhnya peserta didik dapat memahami dan mengaplikasikan teori yang telah dipelajari. 3. Guru memiliki waktu yang terbatas untuk membuat media pembelajaran 4. materi kimia hijau dianggap sepele dikarenakan materi kimia hijau bersifat hafalan 5. bahan pakaian trend *fast fashion*dapat merusak lingkungan

Tahap 1
Analisis

1. Analisi Kebutuhan
2. Analisi Konsep

Tahap 2
Desain

Pembuatan Film pendek Animasi

Tahap 3
Pengembangan

Validasi oleh ahli materi dan media

Revisi

Valid

Tahap 4
Evaluasi

Uji coba ke guru dan peserta didik

Produk berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau

Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah *Design and Development Research* (DDR). Richey dan Klein (2007) menjelaskan bahwa DDR adalah suatu proses sistematis yang mencakup desain, pengembangan, dan evaluasi dengan tujuan membangun dasar empiris untuk menciptakan produk, alat instruksional dan non-instruksional, serta model-model baru atau yang telah diperbarui untuk mengelola perkembangan.

Prosedur penelitian yang digunakan mengadaptasi dari prosedur Richey dan Klein (2007) yang terdiri dari 4 tahapan yaitu:

1. Tahap Analisis adalah tahap ini Dimana peneliti melakukan kegiatan menganalisis kebutuhan.
2. Tahap Desain merupakan tahap lanjutan dari tahap analisis yang mana kebutuhan tersebut dan tahap ini mendesain produk dari analasis kebutuhan.
3. Tahap Pengembangan merupakan produk yang dibuat sesuai dengan desain kemudian di validasi oleh para ahli.
4. Tahap Evaluasi merupakan Dimana produk dievaluasi kepraktisan dan kereliabilitasnya. Evaluasi ini bersifat formatif yang memiliki 3 tahap upaya desain dan pengembangan pengembangan ini ialah tinjauan ahli tentang konten dan desain antarmuka penggunaan selama tahap pengembangan, Evaluasi satu lawasan satu dari intruksi sebelum uji coba dan Uji coba skala penuh sebanyak 30 orang.

B. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 7 Pekanbaru. Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 di kelas X.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitan

Populasi adalah generalisasi dari subjek atau objek penelitian yang memiliki jumlah dan ciri-ciri tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulan (Wirnawa 2022). Populasi dalam penelitian ini mencakup semua guru yang mengajar mata pelajaran kimia dan seluruh peserta didik kelas X di SMA Negeri 7 Pekanbaru.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang harus diteliti dan mewakili sifat dan karakteristik populasi secara keseluruhan. Sampel yang baik dapat menggunakan kesimpulan ini pada populasi, berfungsi sebagai representasi atau menggambarkan karakteristik populasi (Kurniawati, 2018). Pada penelitian ini menggunakan sampel 4 orang guru kimia dan 30 0rang peserta didik kelas X MIA di SMA Negeri 7 Pekanbaru. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini ialah menggunakan *simple random sampling*, karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa mempertimbangkan strata dalam populasi yang ada.

D. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Pada penelitian ini subjek penelitian ialah pihak yang melakukan validasi terhadap produk media pembelajaran yamg dihasilkan, yaitu:

a. Ahli Media

Ahli media adalah orang yang sangat memahami mengenai media dalam pendidikan. Berperan dalam merancang dan mengevaluasi media pembelajaran untuk memastikan bahwa media tersebut efektif dalam menyampaikan materi kepada siswa. Ahli media pembelajaran dalam

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penelitian ini adalah dosen program studi pendidikan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang mempunyai pengalaman dalam keahlihan dalam pengembangan media pembelajaran.

b. Ahli Materi

Ahli materi adalah orang yang mahir dalam suatu bidang materi tertentu. Dalam konteks pendidikan, ahli materi bertugas untuk memastikan bahwa konten yang diajarkan sesuai dengan standar kurikulum dan relevan dengan kebutuhan siswa. Ahli validasi materi pembelajaran untuk memastikan kualitas dan kelayakannya. Ahli materi pembelajaran dalam penelitian ini adalah dosen program studi pendidikan kimia Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang mempunyai pengalaman dalam mengajar dibidang kimia.

c. Ahli Uji Praktikalitas

Ahli praktikalitas adalah mereka yang memiliki pemahaman tentang penerapan teori dalam praktik. Berperan sebagai seorang dapat menghubungkan teori yang diajarkan dengan aplikasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat melihat relevansi materi yang dipelajari. Ahli uji praktikalitas media dalam penelitian ini adalah guru yang mempunyai (minimal) gelar sarjana pendidikan S1 (strata satu) dibidang kimia yang mempunyai pengalaman mengajar kiia di sekolah. Uji praktikalitas dilaksanakan oleh guru SMA Negeri 7 Pekanbaru

d. Peserta Didik

Penilaian dari peserta didik dapat memberikan wawasan tentang bagaimana media dan materi tersebut diterima dan dipahami. Biasanya, respon ini dikumpulkan melalui angket atau kuesioner yang dirancang untuk mengukur kepuasan dan pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang mereka terima. Uji respon peserta didik dalam penelitian ini menggunakan peserta didik dengan kriteria memiliki smartphone dengan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

jaringan yang baik. Subjek yang digunakan dalam tes respon ini ialah peserta didik kelas X SMA Negeri 7 Pekanbaru.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini ialah sebuah Film Pendek Animasi berdurasi 13 menit 12 detik mengenai materi Kimia Hijau (Green Chemistry) Berbasis Socio-Scientific Issues (SSI).

E. Instrumen Penelitian

Pada peneltiian ini instrumen penelitian menggunakan Menggunakan istrumen pengumpulan data yang terstruktur dengan cermat dan berbagai sumber data adalah teknik yang paling umum untuk melakukan hal ini. Instrumen pengumpulan data dibawah ini ialah :

1. Instrument Validitas

Menurut Sugiyono (2010) mengemukakan validatias merupakan komponen yang paling penting dalam pembuatan evaluasi. Validitas didefenisikan sebagai tingkat ketepatan anatar data di lapangan dan data yang dilaporkan oleh peneliti.

Uji validitas media pembelajaran ini dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi tentang kekurangan dan kelebihan produk untuk memperbaikinya. Ahli bahasa, ahli media dan ahli materi yang menentukan validitas media pembelajaran ini, berikut penjelasannya :

a. Uji validasi ahli media. Tujuan dari uji ini ialah untuk mengetahui seberapa valid media yang digunakan oleh peserta didik kelas X di SMA Negeri 7 Pekanbaru. Uji ahli media menengaskan bahwa film pendek animasi ini ialah media yang layak untuk dipelajari. Adapun tabel skala angketnya, yaitu sebagai berikut :

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3.1 Kriteria Skala Angket

Kriteria	Skor
Sangat Baik (SB)	4
Baik (B)	3
Tidak Baik (TB)	2
Sangat Tidak Baik(STB)	1

b. Uji validasi ahli materi. Tujuannya untuk mengetahui tingkat validitas materi yang terdapat dalam media pembelajaran film pendek animasi. Uji ahli materi ini dilakukan untuk mengetahi kelayakan materi hingga menyempurnakan kekurangan serta kelebihan materi secara konseptual. Adapun tabel skala angketnya sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kriteria Skala Angket

Kriteria	Skor
Sangat Baik (SB)	4
Baik (B)	3
Tidak Baik (TB)	2
Sangat Tidak Baik(STB)	1

2. Instrumen Praktakiltas

Praktikalitas adalah keterapakaian media pembelajaran yang telah dikembangkan. Untuk mengetahui praktikalitas media pembelajaran yang telah dikembangkan, peneliti melakukan uji coba dari produk yang dikembangkan (Tri & Yanto, 2019). Peneliti melakukan uji coba di sekolah SMA Negeri 7 Pekanbaru. Adapun tabel skala angketnya sebagai berikut:

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3.3 Kriteria Skala Angket

Kriteria	Skor
Sangat Baik (SB)	4
Baik (B)	3
Tidak Baik (TB)	2
Sangat Tidak Baik(STB)	1

3. Instrumen Respon Peserta didik

Respon peserta didik merupakan subjek uji yang memberikan jawaban pada pengembangan film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau. Adapun tabel skala angketnya sebagai berikut :

Tabel 3.4 Kriteria Skala Angket

Kriteria	Skor
Sangat Baik (SB)	4
Baik (B)	3
Tidak Baik (TB)	2
Sangat Tidak Baik(STB)	1

F. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan Design and Development Reserch (DDR) pada kateogori pertama yang bertujuan untuk mendesain dan mengembangkan produk. Penelitian produk dan alat (product and tool research). Metode yang digunakan dalam penelitian DDR ialah tipe 1 yaitu pengembangan produk terdiri dari 4 tahapan yaitu: (1) analisis (analysis), (2) perancangan (design), (3) pengembangan (development), (4) evaluasi (evaluation) (R. Richey & Klein, 2014). Berikut ini 4 tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini :

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Tahap Analisis (*Analysis*),

Pada tahapan ini dilakukan penentuan suatu materi dan ketentuan sebelum memulai terdapat syarat. Adapaun 2 tahapan yang akan dilakukan ialah :

a. Analisis Kebutuhan

Analisis ini bertujuan untuk mendapatkan informasi apakah diperlukan pengembangan media pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru di SMA Negeri 7 Pekanbaru, bahwa membutuhkan media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI untuk mengatasi kekurangan media pembelajaran dan kurangnya motivasi dan antusias dari peserta didik yang belajar.

b. Analisis Konsep

Analisis ini bertujuan untuk menentukan konsep utama pada materi kimia hijau. materi kimia hijau dimasukkan ke dalam media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau.

2. Tahap Perancangan (*Desain*)

Setelah dilakukannya tahapan analisis, tahap selanjutnya ialah dirancangnya media film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau dengan menggunakan aplikasi gemini dengan perbantuan capcut untuk materi kimia hijau. kemudian mengumpulkan bahan referensi dari materi pembelajaran, selanjutnya merancang desain awal berupa alur cerita untuk film pendek animasi.

Adapun isi dari film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau ini ialah terdapat bagian cover, pembukaan, penyampaian isu sosial dan isu sains, penyampaian materi kimia hijau, contoh soal, latihan dan penutup.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

a. Tahap Validasi Materi

Pada tahapan validasi oleh ahli materi ini, hasilnya akan di dapatkam dari validator materi dengan kategori aspek kelayakan isi, penyajian, pendukung pembelajaran dan bahasa. Sehingga di dapatkan rata-rata keseluruhannya dapat di konversi data kuantitatif menjadi kualitatif, untuk mengetahui produk berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau yang dihasilkan dengan menggunakan gemini dan capcut yang didesain sudah termasuk kedalam kriteria tidak valid, kurang valid, cukup valid dan sangat valid.

b. Tahap Validasi Media

Pada tahapan validasi oleh ahli media, hasilnya akan di dapatkan dari validator media dengan kategori aspek kelayakan kegrafikan, bahasa, dan pengolahan program. Sehingga di dapatkan rata-rata keseluruhannya dpat dikoversikan data kuantitatif menjadi kualitatif, untuk mengetahui produk berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau yang dihasilkan sudah termasuk kedalam kriteria tidak valid, kurang valid, cukup valid dan sangat valid.

c. Tahap Uji Praktikalitas

Uji praktikalitas dilakukan untuk mengetahui film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau praktis atau tidak.maspek praktikalitas ini hanya 2 yaitu aspek kelayakan materi dan media. Aspek praktikalitas ini dinilai oleh 2 pendidik kimia di SMA Negeri 7 Pekanbaru. Uji praktikalitas ini dilakukan dengan memberikan video animasi yang telah di validasai oleh ahli materi dan ahli media serta lembar penilaian berupa angket uji praktikalitas. Tujuan dari angket uji praktikalitas ini ialah untuk mengetahui respon pendidik sebagaoi

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

praktisi terhadap media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau.

d. Tahap Uji Respon Peserta Didik

Pada tahapan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik terhadap film pendek animasi berbasis SSI. Uji ini dilakukan dengan memberikan film pendek animasi berbasis SSI pada materi kiia hijau yang telah di validasi oleh ahli media dan ahli materi serta lembar penilaian berupa angket untuk diisi oleh peserta didik. Hasil dari rata-rata keseluruhan dari angket respon peserta didik dipeoleh dengan kriterian tidak menarik, kurang menarik, cukup menarik atau sangat menarik.

4. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahapan ini bertujuan untuk menguiji kelayakan dankualitas dari media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau setelah dilakukan perbaikan (revisi) berdasarkan masukan, saran dan komentar dari validator, guru, dan peserta didik. Evaluasi ini dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari validator, guru, dan respon peserta didik selama tahap pengembangan.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk penelitian ini. Tujuan dari pengumpulan data dalam penelitian ini ialah untuk mendapatkan bahan-bahan, keterangan, kebenaran, dan informasi yang dapat diandalkan. Menurut Kurniawati (2018) Untuk memperoleh data seperti yang dimaksudkan tersebut, dalam penelitiannya dapat digunakan berbagai macam metode, di antara lainnya adalah dengan angket, observasi, wawancara, tes dan analisis dokumen. Pada penelitian ini menggunakan angket, wawancara dan observasi. Berikut penjelasannya:

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. **Angket**

Angket adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan dan memberi responden dari seperangkat pernyataan atau peryataan yang tertulis untuk diberikan jawaban yang sesuai dengan permintaan dari penggunaan peneliti

2. **Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan kegiatan dimana seorang peneliti mengumpulkan data secara langsung dari lokasi penelitian. Data uang dikumpulkan dapat mencakup data peserta didik, dan aspek-aspek lain sesuai dengan kebutuhan yang ditetapkan oleh peneliti.

Ringkasan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dirincikan seperti pada tabel :

Tabel 3. 5 Tahapan Teknik Pengumpulan Data

Tahapan	Kegiatan	Instrumen / Teknik Pengumpulan Data
Analisis	Menganalisis kebutuhan guru dan siswa	1. Wawancara 2. Dokumentasi
Perancangan / Desain	Merancang film pendek animasi berbasis socio-scientific issues pada materi kimia hijau	
Pengembangan	1. validasi ahli media 2. validasi ahli materi	Angket
Evaluasi	1. uji coba terbatas terhadap (guru dan siswa)	angket

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif (Rahman & Cerya, 2023). Teknik analisis data pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif Berikut ini analisis dari data :

1. Teknik Analisis Deskriptif Kualitatif

Teknik ini dilakukan untuk mengelola data berupa informasi dari data kualitatif, berupa kesimpulan atau kritik dan saran sebagai perbaikan pada produk. Teknik ini digunakan dengan mengolah hasil review oleh ahli media, ahli materi, respon pendidik dan respon peserta didik melalui saran dan masukan mengenai perbaikan produk yang telah dikembangkan.

2. Teknik Analisis Deskriptif Kuantitatif

Teknik ini dilakukan dengan menganalisis hasil data yang diperoleh dari angket uji validitas dan uji praktikalitas. Analisi data yang digunakan pada pengukuran tingkat validitas oleh ahli materi, ahli media, uji praktikalitas dari pendidik dan uji respon peserta didik menggunakan skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk menilai sikap, pendapat dan persepsi individu atau kelompok terhadap suatu fenomena sosial.

a. Analisis Validitas

Validitas ini dilakukan oleh validator. Analisis data hasil uji validitas ahli diolah menggunakan teknik deskrptif kualitatif persentase. Data yang diperoleh dari hasil uji validasi ahli bahasa, ahli media dan ahli materi diolah menggunakan teknik penelitian sebagai berikut :

a. Menghitung skor maksimal
b. Menghitung skor yang didapat pada lembaran angket dengan menjumlahkan skor dari validator bersangkutan
c. Menghitung persentase kevalidan

$$\%\ kevalidan\ = \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimal} \times 100\ \%$$

UIN SUSKA RIAU
© hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil persentase kevalidan ditafsikan dalam pengertian kualitatif berdasarkan tabel berikut :

Tabel 3.6 Kategori Persentase Kevalidan

Interval	Kategori
81-100 %	Sangat Valid
61-80 %	Valid
41-60 %	Cukup Valid
21-40 %	Kurang Valid
1-20 %	Tidak Valid

(Ridwan, 2013)

b. Analisis Praktikalitas

Lembaran instrument praktikalitas ini bertujuan untuk mengukur dengan baik selama penggunaanya dalam peneliti. Berikut ini cara untuk mengetahui uji praktikalitasnya ialah :

$$\%\, praktikalitas = \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimal} \times 100\ \%$$

Data yang di ambil dari data respon pendidik yang mana data tersebut diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 3.7 Kategori Persentase Kevalidan

Tingkat pencapaian (%)	Klasifikasi
81-100 %	Sangat praktis
61-80 %	Praktis
41-60 %	Cukup praktis
21- 40 %	Kurang Praktis
0 - 20 %	Tidak Praktis

(Ridwan 2013)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Uji Respon Peserta Didik

Uji respon peserta didik dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik mengenai media pembelajaran film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau, uji respon peserta didik,

$$\%\, respon\ pesertadidi = \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimal} \times 100\ \%$$

Data yang di ambil dari data respon peserta didik yang mana data tersebut diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 3.8 Kategori Persentase Kevalidan

Tingkat pencapaian (%)	Klasifikasi
81-100 %	Sangat praktis
61-80 %	Praktis
41-60 %	Cukup praktis
21- 40 %	Kurang Praktis
0 - 20 %	Tidak Praktis

(Ridwan, 2013)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pengembangan media pembelajaran film pendek animasi berbasis Socio-scientific issues (SSI) pada Materi Kimia Hijau (Green Chemistry) untuk kelas X SMA/Ma yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Media pembelajaran berupa film pendek animasi menggunakan aplikasi gemini dan berbantuan aplikasi *CapCut* di desain dengan menggunakan beberapa tahapan. Adapun tahapan pembuatan media yaitu tahap analisis, dengan analisis konsep dan analisis kebutuhan. Selanjutnya tahap desain yaitu membuat desain dan membuat storyboard media pembelajaran. Setelah itu, tahap pengembangan yaitu proses penyelesaian media pembelajaran berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, praktikalitas pendidik dan respon peserta didik. Terakhir, tahap evaluasi yaitu uji kelayakan media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau dengann cara validasi hasil media kepada ahli materi dan media untuk memperoleh perbaikan berupa kritik, saran dan masukan sebelum di ujicobakan. Setelah perbaikan yang dilakukan, kemudian di uji cobakan kepada pendidik untuk mengetahui kepraktisan dan peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik.

2. Tingkat validitas media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau berdasarkan penilaian ahli materi diperoleh sebesar 88% dengan kriteria ”Sangat Valid” dan penilaian ahli media diperoleh sebesar 92% dengan kriteria ”Sangat Valid”.
3. Tingkat praktikalitas dari media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau berdasarkan penilaian pendidik diperoleh sebesar 94% dengan kriteria ”Sangat Praktis”.
4. Tingkat respon perserta didik dari media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau berdasarkan penilaian diperoleh sebesar 90% dengan kriteria ”Sangat Menarik”.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan beberapa hal yaitu :

1. Media pembelajaran film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau diharapkan bisa di lakukan penguji cobaan dalam skala yang lebih besar agar penyebaran media ini lebih luas.
2. Media pembelajaran film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau dapat dikembangkan lebih luas lagi dengan membahas keseluruhan prinsip kimia hijau.
3. Media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis SSI pada materi kimia hijau disarankan untuk menguji efektifitas.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

DAFTAR PUSTAKA

Admfip. (2025). Membuat Media Pembelajaran Mudah dengan Bantuan Gemini AI. *Fakultas Ilmu Pendidikan UNES*, 1.

Admin. (2025). Google Gemini: Revolusi Baru dalam Teknologi AI Generatif. *Diroktirat Teknologi Informasi Universitas Gadjah Mada* , 1.

Afni, N., Wahid, A., Hastati, S., Jumrah, A. M., Mursidin, M., Islam Makassar, U., Mattappa, A., & Inggris, P. B. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Abad 21 di SD Negeri 126 Borong Kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba. *Madaniya*, *2*(2), 137–142. https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/66

Albab, W. U., Mardiah, A. R., Ranjani, G., Karina, G. D., & Safitri, M. N. (2024). Pengaruh Industri *Fast fashion* Terhadap Pencemaran Lingkungan dan Penurunan Keadilan Antar Generasi. *Indonesian Journal of Criminal Law and Criminology (IJCLC)*, *5*(3). https://doi.org/10.18196/ijclc.v5i3.22830

Ali, M. K., Ali, A. M., & Hasanah, A. (2024). Efektivitas Fitur ChatGPT, Gemini dan Claude AI dalam Membantu Guru Membuat Bahan Ajar. *Pedagogic: Indonesian Journal of Science Education and Technology*, *4*(1), 58–71. https://doi.org/10.54373/ijset.v4i1.1649

Ammara Jauza, N., & Albina, M. (2025). Penggunaan Media Pembelajaran Kreatif dan Inovatif Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Ihsan (Jurnal Pendidikan Islam)*, *3*, 15–23. http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan

Armita, F., & Ain, S. Q. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Untuk Materi Aku Suka Bergotong Royong di Kelas I Sekolah Dasar. *Jayapangus Press Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *8*(4). https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/cetta

Azzahra, Qonita. (2022) Mencari Disersifikasi Bahan Bakar Nabati Yang Ideal di Indonesia. Mongaby. Di akses 01 Januari 2026, https://mongabay.co.id/2022/01/10/mencari-diversifikasi-bahan-bakar-nabati-yang-ideal-di-indonesia/

Chairani, D. (2019). Animasi Film Pendek "*Nothing Change*"

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Erlina. (2007). Inovasi Pembelajaran Melalui Penelitian dan Pengembangan Bahan Ajar. 121–148.

Erlyana, Y., & Steffani, S. (2019). Analisis Cover Artwork Album-album Christye. *Titik Imaji*, *2*(1). https://doi.org/10.30813/.v2i1.1523

Evanne, L. (2019). Perancangan Video Profile Di Nayaka Japan Course Sebagai Media Informasi dan Promosi.

Fahrian, M.J.A., Wachidah, L.R., Romadhon S. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Capcut dalam pembuatan tugas video pada mata kuliah keperawatan mahasiswa tadris Bahasa Indonesia IAIN Madura. SHEs :Conference Series 7 (Social,Humanieties, and Education Studies).(3). 1152-1161.

Freani, R. D. (2021). Model Radec Berbasis Socio Scientific Issues (SSI) Sebagai Alternatif Meningkatkan Higher Order Thingking Skills Pada Pembelajaran IPA Abad 21.

Fitriany, D.S., Annaziha S., Syamsuddin, H.S.A, Khumaira,A,. (2023) Bio-Pack: Biodegradable Packing Pati Singkong Sebagai Solusi Pencemaran Limbah Plastik Konvensional. JCS:Journal Of Comprehensice p-ISSN: 2962-4738 e-ISSN: 2962-4584Vol. 2No. 1J

Gading Satria, R., Aulia Trianggana, D., & Surianti, D. (2015). Pembuaran Film Pendek Action Format 3D Yang Berjudul War Of Machine Menggunakan Autodesk 3DS Max . In *Jurnal Media Infotama* (Vol. 11, Issue 1). Pembuatan Film Pendek….

Gunawan, E. B., Junaidi, A., Representasi, :, Seks, P., Dua, F., Biru, G., Semiotika, A., & Barthes, R. (2020). *Representasi Pendidikan Seks dalam Film Dua Garis Biru (Analisis Semiotika Roland Barthes)*.

Handani, S. W., & Nafianti, D. R. (2017). Perancangan Film Pendek Animasi 3 Dimensi Legenda Desa Penyarang. *Jurnal Infotel*, *9*(2), 204. https://doi.org/10.20895/infotel.v9i2.195

Jayanti, A. A. (2024). Pengembangan Vidoe Berbasis Socio Scientific Issues Sebagai Media Pembelajaran Pembangunan Berkelanjutan Materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi . *9*, 35–48. https://journal.student.uny.ac.id/index.php/jrpk

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kasih, F. R. (2017). Pengembangan Film Animasi dalam Pembelajaran Fisika pada Materi Kesetimbangan Benda Tegar di SMA. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, *2*(1), 41. https://doi.org/10.24042/tadris.v2i1.1737

Kurniati, P., Lenora Kelmaskouw, A., Deing, A., & Agus Haryanto, B. (2022). Model Proses Inovasi Kurikulum Merdeka Implikasinya Bagi Siswa Dan Guru Abad 21. *Jurnal Citizenship Virtues*, *2022*(2), 408–423.

Kurniawati, Y. (2018). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian Pendidikan Kimia*. Kreasi Edukasi .

Mahkota Dewa Graha Agung, T., Abizar, H., Soffan Nurhaji, dan, Pendidikan Teknik Mesin, P., & Sultan Ageng Tirtayasa, U. (2021). Media Pembelajaran Video Tutorial Kompetensi Tune Up Mesin Efi Di SMKN 2 Pandeglang. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, *21*(1), 23–27.

Mardhiah, A., Said, D., & Akbar, A. (2018). Efektifitas Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Negeri 16 Banda Aceh. In *Lantanida Journal* (Vol. 6, Issue 1).

Mardiyasa, P., Saputra, A., Made, I., Wirawan, A., Ketut, I., & Arthana, R. (2016). Film Animasi Pembelajaran Sistem Pencernaan Manusia pada Kelas VIII SMP Negeri 3 Banjar Tahun Ajaran 2015/2016. In *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)* (Vol. 5).

Mesra, R, Monica W.S., Anton. E.E., Sari D.K. (2024). Pelatihan Capcut Video Editing Untuk Meningkatkan Skill Dan Daya Saing Mahasiswa Pendidikan Di Dunia Kerja. Communitty Development Journal. Vol5 No. 3. Hal 5381-5391

Mariati. (2021). Tantangan Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Perguruan Tinggi. *SiNTESa CERED Seminar Nasional Teknologi Edukasi Dan Humaniora* , *6*(1), 747–758.

Miftah, M. (2013). Fungsi danPeran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Kwangsan*, *1*, 95–105.

Mollah, M. K., Himah, N., Sa'diyah, Sembiring, I. M., & Zulkifli. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Film Pendek Berbasis Kearifan Lokal Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam SD Negeri. *Innovative : Journal Of Social Sciencse Reserch* , *3*(2), 531–539.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Mustafa, D. (2017). Kimia Hijau dan Pembangunan Kesehatan yang Berkelanjutan di Perkotaan. In *Peran MST dalam Mendukung Urban Lifestyle yang berkualitas* (pp. 177–192).

Mustaqimah, N. (2022). Uji Validitas Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Sel Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMA Negeri 3 Kota Gorontalo. *Normalita*, *10*, 346–349.

Nafrin, I. A., & Hudaidah, H. (2021). Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19. *EDUKATIF : Jurnal Ilmu Pendidikan* , *3*(2), 456–462. https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.324

Nazilah, N., Khamsatul, L., 2b, M., Rosidi, I., Yuniasti, D. A., & Wulandari 4d, R. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Socio Scientific Issues Pada Materi Pemanasan Global .

Nikmatin Mabsutsah, & Yushardi, Y. (2022). Analisis Kebutuhan Guru terhadap E Module Berbasis STEAM dan Kurikulum Merdeka pada Materi Pemanasan Global. *Jurnal Pendidikan MIPA*, *12*(2), 205–213. https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.588

Nuraeni, R., Fadilah, S., Arpiandi, Z., Manajemen, P., Islam, P., Gunung, S., & Bandung, D. (2024). Conferences Series Learning Class Pemanfaatan Gemini AI untuk Proses Pembelajaran Pada Lembaga Pendidikan Islam Masa Kini. *Gunung Djati Conference Series*, *45*.

Rahayu, S. (2019). *Socioscientific Issues: Manfaatnya dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Sains, Nature of Science (NOS) dan Higher Order Thingking Skill (HOTS)*.

Rahayuningsih, P., Hidayah, W., Nurhaliza Primar, C., & Sekolah Tinggi Agama Islam Ibnu Rusyd Kotabumi, N. (2022). *Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa* (Vol. 2, Issue 1).

Rahman, Y., & Cerya, E. (2023). Validitas dan Praktikalitas Modul Pembelajaran Ekonomi Berbasis Weblog Pada Peserta Didik Kelas XI SMAN 8 Mandau. *Jurnal Pendidikan Tambusai* , 24841–24850.

Rahmansyah, N., Prihatono, I. A. R., Ramadhan, M. A., & Farhan, M. D. (2020). Pembuatan Film Pendek Animasi 3 Dimensi Untuk Edukasi Anak Berjudul “Memories.” *JUNSIBI (Jurnal Sistem Informasi Bisnis)*, *1*, 45–33.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Redhana, I. W., Suardana, I. N., Selamat, I. N., & Merta, L. M. (2020). Pengaruh Praktikum Kimia Hijau Pada Sikap Siswa Terhadap Kimia. *EDUSAINS*, *12*(2), 154–165. https://doi.org/10.15408/es.v12i2.13156

Richey, R. C., & Klein, J. D. (2007). *Design and Development Research*.

Richey, R., & Klein, J. (2014). *Design and Development Research: Methods, Strategies, and Issues*. https://doi.org/10.4324/9780203826034

Rizqi, A. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Akutansi . *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, *XVI*(1), 98–107.

Safitri, W. Y., Retnawati, H., & Rofiki, I. (2020). Pengembangan film animasi aritmetika sosial berbasis ekonomi syariah untuk meningkatkan minat belajar siswa MTs. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *7*(2), 195–209. https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i2.34581

Sari, M. E., Mansur, H., & Hadi Utama, A. (2023). *Journal of Instructional Technology* Pengembangan Media Video Animasi Kimia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa X Ipa SMAN 1 Alalak.

Setiani, A.R., Lestari, I., Avianti, M.N., Septiawati L. (2023). Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Pada Materi Arthopoda. DE Journal (Dharmas Education Journal). Vol 4 No.1 Juni, 90-96.

Shukla, N. (2022). *Fast fashion* Pollution and Climate Change. *Earth Org. Available Online at: Https://Earth. Org/Fast-Fashion-Pollution-and-Climate-Change/#: $\sim $: Text= Fashion% 20and% 20its% 20supply% 20chain, And% 20the% 20aviation% 20industry% 20combined (Accessed September 17, 2023)*.

Suartama, K. I. (2017). Animasi Pembelajaran Konsep dan Pengembangan.

Subiantoro, A. W., & Ariyanti, N. A. (2020). Socio-scientific Issues-based Instruction dalam Pelajaran Biologi Lingkungan dan Pengaruhnya terhadap Reflective Judgment dan Penguasaan Konsep Siswa. *jurusan pendidikan biologi*, 1–12.

Sudarmo, U. (2022). *KIMIA kelas X Untuk SMA/MA* (U. Sudarmo, Ed.). Erlangga.

Sugiyono, S. (2010). Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dan R&D. *Alfabeta Bandung*, 170–182.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Sya'bania, N., Anwar, M., & Wijaya, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Chemistry Education Review*, *4*(1), 2597. https://doi.org/10.26858/cer.v4i1.13315

Tri, D., & Yanto, P. (2019). Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif Pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik. *19*. https://doi.org/10.24036/invotek.v19vi1.409

Triadi, D., Dorothius Pongoh, F., Wulan, R., Prihadi, S., Wadani, J., Natalia, L., & Mandibondibo, W. (2022). Peningkatan Kompetensi Sumber Daya Manusia Dalam Menghadapi Abad 21 Di SMAN 1 Pulang Pisau . *INTEGRITAS : Jurnal Pengabdian*, *6*(2), 418–430.

Wayan Wirya, I., Suyanto, E., & Suyadi, G. (2009). 9 Identifikasi Masalah Kesulitan Dalam Pembelajaran Kimia SMA Kelas X Di Propinsi Lampung . In *Journal Pendidikan MIPA (JPMIPA)* (Vol. 10, Issue 2).

Widiatmika, M., Gede, I., Darmawiguna, M., & Putrama, I. M. (2019). Pengembangan Film Seri Animasi 3D "Cerita Made" Sebagai Media Pembelajaran BIPA DI Universitas Pendidikan Ganesha (Vol. 8).

Williams, E. (2022). Appalling or Advantageous? Exploring the Impacts of *Fast fashion* From Environmental, Social, and Economic Perspectives. *Journal for Global Business and Community*, *13*(1). https://doi.org/10.56020/001c.36873

Wirnawa, K., & Sukma Dewi, P. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar SIswa SMA Negeri 1 Gedongtataan Di Era Pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR*, *3*(2), 109–113.

Yusliyanto, A., Wismanto, A., & Riyanawati, D. S. (2023). Pengaruh Media Film Pendek terhadap Kemampuan Menulis Cerpen Siswa Kelas XI SMK. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *7*, 2182–218 8.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN

Lampiran A. Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran

Lampiran B. Instrumen Penelitian

Lampiran C. Instrumen Penelitian

Lampiran D. Hasil Penelitian

Lampiran E. Daftar Nama dan Dokumentasi

Lampiran F. Media Film Pendek Animasi

Lampiran G. Surat-surat

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A.1

LAMPIRAN A

A.1. Capaian Pembelajaran (CP) Dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)

Satuan Pendidikan : **SMA Negeri 7 Pekanbaru**

Mata Pelajaran : **Kimia**

Fase / Kelas : **E / X**

Capaian Pembelajaran : Peserta didik mampu mengamati, menyelidiki dan menjelaskan fenomena sesuai dengan kaidah kerja ilmiah dalam menjelaskan konsep kimia dalam kehidupan sehari-hari; menerapkan konsep kimia dalam pengelolaan lingkungan termasuk menjelaskan fenomena pemanasan global; menuliskan reaksi kimia dan menerapkan hokum-hukum dasar kimia; memahami struktur atom dan aplikasinya dalam nanoteknologi

Rasionalisasi : Kimia adalah kajian teoritis dan praktis mengenai interaksi, struktur dan sifat berbagai macam bahan. Penyelidikan dan pengertian pada tingkat atom yang mikroskopis memberikan pemahaman terhadap berbagai fenomena dunia nyata yang makroskopis. Pemahaman tentang struktur dan proses kimia digunakan untuk beradaptasi dan berinovasi guna memenuhi kebutuhan ekonomi, lingkungan dan sosial di dunia yang terus berkembang. Hal ini termasuk mengatasi tantangan perubahan iklim global dan keterbatasan energi dengan merancang proses untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya bumi yang terbatas secara efisien.

LAMPIRAN A.2

Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan S
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan
Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
UIN SUSKA RIAU

ATP (Alur Tujuan Pembelajaran)	Tujuan Pembelajaran	Jumlah Jam Mengajar	Ruang Lingkup Materi	Profil Pelajar Pancasila	Glosarium
10.1	Menjelaskan konsep kimia dalam kehidupan sehari-hari dan menganalisis suatu kasus yang berhubungan dengan pengelolaan lingkungan, prinsip kimia hijau	10 JP	Hakikat ilmu kima, metode ilmiah, peran ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari, keselamatan kerja di laboratorium, prinsip kimia hijau	Beriman, mandiri, bernalar kritis, kreatif, inovatif	**hakikat :** kata, frasa, atau kalimat yg mengungkapkan makna, keterangan, atau ciri utama dari orang, benda, proses, atau aktivitas; batasan (arti) **ilmu kimia :** lmu yang mempelajari tentang struktur, sifat, komponen dan perubahan dari suatu materi/ zat **metode ilmiah** : adalah proses berpikir untuk memecahkan masalah secara sistematis, empiris dan terkontrol
10.2	Menerapkan konsep kimia dalam pengelolaan lingkungan termasuk menjelaskan fenomena pemanasan global	6 JP	Materi, perubahan kimia dan perubahan fisika, pemisahan campuran	Beriman, mandiri, bernalar kritis, kreatif, gotong royong	**materi** : segala sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang **perubahan fisika** : perubahan materi yang tidak menghasilkan materi baru **perubahan kimia** : perubahan materi yang menghasilkan materi baru
	Menuliskan reaksi kimia dan menerapkan		Tata nama senyawa, rumus kimia,	Beriman, mandiri, bernalar	**hasil reaksi/produk** : zat yang terbentuk dari reaksi kimia persamaan

Hak cipta milik UIN Suska Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan yang wajar UIN Suska Riau.
Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

10.3	hukum-hukum dasar kimia	12 JP	persamaan reaksi, Ar dan Mr, hukum dasar kimia, konsep mol, stoikiometri reaksi	kritis, kreatif, inovatif	**IUPAC** (International Union of Pure and Applied Chemistry) **reaksi kimia** : proses pemutusan ikatan pereaksi dan pembentukan ikatan produk yang menghasilkan zat baru pereaksi **reaktan** : bahan/zat yang menyebabkan atau dikonsumsi dalam suatu reaksi kimia **rumus kimia** : cara ringkas memberikan informasi mengenai perbandingan atom-atom yang menyusun suatu senyawa kimia tertentu **senyawa** : zat kimia murni yang terdiri dari dua atau beberapa unsur
10.4	Memahami struktur atom dan aplikasinya dalam nanoteknologi	10 JP	Model atom, struktur atom, konfigurasi elektron, SPU, menentukan golongan dan periode, sifat SPU, nanoteknologi, nanomaterial	Beriman, mandiri, bernalar kritis, kreatif, gotong royong	**atom** : bagian terkecil dari suatu materi yang tidak bisa dibagi lagi **elektron** : partikel subatomik bermuatan listrik negative **neutron** : partikel subatomik bermuatan listrik netral **proton** : partikel subatomik bermuatan listrik positif

Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

					struktur atom : unit dasar materi yang terdiri dari inti atom dan awan elektron yang memiliki muatan negatif (-) di sekelilingnya **teori** : serangkaian bagian atau variabel, definisi dan dalil yang saling berhubungan yang menghadirkan sebuah pandangan sistematis mengenai fenomena dengan menentukan hubungan antar variabel, dengan maksud menjelaskan fenomena alamiah
10.5	Mengamati perubahan kimia sederhana yang terjadi dalam kehidupan sehari hari	4 JP	Praktikum perubahan kimia dan fisika	Beriman, mandiri, bernalar kritis, kreatif, gotong royong	**perubahan kimia** : perubahan yang menghasilkan zat baru perubahan fisika adalah perubahan yang tidak menghasilkan zat baru
10.6	Memahami sistematika metode ilmiah sebagai proses menemukan solusi dari suatu masalah	2 JP	Praktikun langkah-langkah metode ilmiah	Beriman, mandiri, bernalar kritis, kreatif, gotong royong	**metode ilmiah** : adalah proses berpikir untuk memecahkan masalah secara sistematis, empiris dan terkontrol

Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan S
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinja
Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

10.7	Merancang, melakukan percobaan, dan membuat laporan ilmiah tentang hukum dasar kimia.	2 JP	Hukum dasar kimia	Beriman, mandiri, bernalar kritis, kreatif, gotong royong	**hukum dasar kimia** : teori yang merumuskan fakta -fakta empiris dari berbagai observasi dan eksperimen kimia berulang - ulang menggunakan metode ilmiah.
10.8	Melaksanakan percobaan ilmiah menggunakan alat-alat laboratorium dan membuat laporan sebagai bagian dari metode ilmiah	4 JP	Praktikum keselamatan kerja di laboratorium, alat dan bahan kimia	Beriman, mandiri, bernalar kritis, kreatif, gotong royong	**laboratorium** : adalah tempat riset ilmiah, eksperimen, pengukuran ataupun pelatihan ilmiah dilakukan
10.9	Mengevaluasi percobaan konsep pemanfaatan struktur atom dalam skala nano yang bisa diaplikasikan dalam pembuatan nanoteknologi	4 JP	Praktikum model atom, praktikum tabel SPU	Beriman, mandiri, bernalar kritis, kreatif, gotong royong	**nanoteknologi** : ilmu dan rekayasa dalam penciptaan material, struktur fungsional, maupun piranti dalam sekala nanometer

Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber
Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
UIN SUSKA RIAU

10.10	Mempresentasikan hasil rancangan dan hasil percobaan penyelidikan ilmiah	2 JP	Penyelidikan ilmiah sederhana	Beriman, mandiri, bernalar kritis, kreatif, gotong royong	**metode ilmiah** : adalah proses berpikir untuk memecahkan masalah secara sistematis, empiris dan terkontrol
JUMLAH JP		**56 JP**			

Pekanbaru, Mei 2025

Guru Kimia

PASLUN S.SI
NIP. 197402032023212006

Peneliti

SHAQILLA AULIA WANDITA
NIM. 12010721350

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 7 Pekanbaru

AMDE, M.Pd
NIP. 196803201994121002

Hak cipta milik UIN Suska Riau
University of Sultan S
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis tanpa m
Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian
Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN S
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B
(INSTRUMEN PENELITIAN)

B.1 Validasi Instrumen Ahli Materi

B2. Validasi Instrumen Ahli Media

B.3 Validasi Instrumen Uji Praktikalitas Pendidik

B.4 Validasi Instrumen Respon Peserta Didik

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B.1

ANGKET UJI VALIDITAS MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Ahli Materi)

Judul	**: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia (*Green Chemistry*)**
Penyusun	**: Shaqilla Aulia Wandita**
Validator instrumen	**: Heppy Okmarisa, S.Pd., M.Pd**
Instansi	**: Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau**

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan Hormat

Sehubungan dengan dikembangkannya media pembelajaran mengenai Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan saran terhadap media pembelajaran dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat dikethui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan, terimakasih.

Pemohon

Shaqilla Aulia Wandita

NIM. 12010721350

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1

Angket Uji Validitas Materi Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian materi dalam video animasi dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang harus dicapai				
2.	Keakuratan materi yang disajikan dalam video animasi				
3.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				
4.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				
Aspek Kelayakan Penyajian					
5.	Keruntutan materi dalam penyajian konsep secara runtut				
6.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

7.	Keterlibatan peserta didik				
Aspek Kelayakan Pendukung Pembelajaran					
8.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				
Aspek Kelayakan Bahasa					
9.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi				
10.	Ketepatan struktur kalimat dalam media pembelajaran video animasi				
11.	Ketepatan tata bahasa dalam media pembelajaran video animasi				
TOTAL SKOR					

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

……
……
……
……

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Validator Instrumen

Heppy Okmarisa, S.Pd., M.Pd

NIP. 199110212025212010

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN B.2

ANGKET UJI VALIDITAS PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Ahli Media)

Judul	**: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia (*Green Chemistry*)**
Penyusun	**: Shaqilla Aulia Wandita**
Validator instrumen	**: Heppy Okmarisa, S.Pd., M.Pd**
Instansi	**: Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau**

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan Hormat

Sehubungan dengan dikembangkannya media pembelajaran mengenai Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan saran terhadap media pembelajaran dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat dikethui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan, terimakasih.

Pemohon

Shaqilla Aulia Wandita

NIM. 12010721350

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1

Angket Uji Validitas Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Kegrafikan					
1.	Ketepatan huruf				
2.	Ketepatan warna huruf				
3.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				
4.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				
5.	Ketepatan pemilihan gambar yang ditampilkan dalam media pembelajaran video animasi				
6.	Kesesuaian tata letak media pembelajaran video animasi				
7.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				
Aspek Kelayakan Bahasa					

8.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi				
Aspek Pengolahan Program					
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				
Aspek Kualitas Pembelajaran					
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				
TOTAL SKOR					

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

……
……
……
……

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Validator Instrumen

Heppy Okmarisa, S.Pd., M.Pd

NIP. 199110212025212010

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN B.3

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Guru)

Judul	**: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia (*Green Chemistry*)**
Penyusun	**: Shaqilla Aulia Wandita**
Validator instrumen	**: Heppy Okmarisa, S.Pd., M.Pd**
Instansi	**: Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau**

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan Hormat

Sehubungan dengan dikembangkannya media pembelajaran mengenai Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan saran terhadap media pembelajaran dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat dikethui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan, terimakasih.

Pemohon

Shaqilla Aulia Wandita

NIM. 12010721350

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1

Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Kesesuaian materi dalam video animasi dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang harus dicapai				
2.	Keakuratan materi yang disajikan dalam video animasi				
3.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				
4.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				
5.	Keruntutan materi dalam penyajian konsep secara runtut				
6.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				
7.	Keterlibatan peserta didik				
8.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Aspek Media					
9.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi				
10.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				
11.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				
TOTAL SKOR					

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

……
……
……
……

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Validator Instrumen

Heppy Okmarisa, S.Pd., M.Pd

NIP. 199110212025212010

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic
rif Kasim Riau

LAMPIRAN B.4

ANGKET UJI RESPON PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta didik)

Judul	**: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia (*Green Chemistry*)**
Penyusun	**: Shaqilla Aulia Wandita**
Validator instrumen	**: Heppy Okmarisa, S.Pd., M.Pd**
Instansi	**: Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau**

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan Hormat

Sehubungan dengan dikembangkannya media pembelajaran mengenai Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan saran terhadap media pembelajaran dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat dikethui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan, terimakasih.

Pemohon

Shaqilla Aulia Wandita

NIM. 12010721350

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry)* dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.
   Sangat Baik (SB) : 4
   Baik (B) : 3
   Tidak Baik (TB) : 2
   Sangat Tidak Baik (STB) : 1

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				
4.	Keterlibatan peserta didik				
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				

8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				
TOTAL SKOR					

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

……
……
……
……

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Validator Instrumen

Heppy Okmarisa, S.Pd., M.Pd

NIP. 199110212025212010

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Sultan Syarif Kasim Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN C
(INSTRUMEN PENELITIAN)

C.1 Kisi-Kisi Angket

C.2 Instumen Uji Validitas Oleh Ahli Materi

C.3 Rubrik Uji Validitas Oleh Ahli Materi

C.4 Instrumen Uji Validitas Oleh Ahli Media

C.5 Rubrik Uji Validitas Oleh Ahli Media

C.6 Instrumen Uji Praktikalitas Pendidik

C.7 Rubrik Uji Praktikalitas Pendidik

C.8 Instrumen Uji Respon Peserta Didik

C.9 Rubrik Uji Respon Peserta Didik

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C.1

KISI-KISI ANGKET

PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

A. AHLI MATERI

Penilaian	Nomor Pernyataan	Jumlah Pernyataan
Aspek Kelayakan Isi	1,2,3,4	4
Aspek Kelayakan Penyajian	5,6,7	3
Aspek Pendukung Pembelajaran	8	1
Aspek Kelayakan Bahasa	9,10,11	3
Total Pernyataan		11

B. AHLI MEDIA

Penilaian	Nomor Pernyataan	Jumlah Pernyataan
Aspek Kegrafikan	1,2,3,4,5,6,7	7
Aspek Kelayakan Bahasa	8	1
Aspek Pengolahan Program	9	1
Aspek Kualitas Pembelajaran	10	1
Total Pernyataan		10

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

C. PRAKTIKALITAS

Penilaian	Nomor Pernyataan	Jumlah Pernyataan
Aspek Materi	1,2,3,4,5,6,7,8	8
Aspek Media	9,10,11	3
Total Pernyataan		11

D. RESPON PESERTA DIDIK

Penilaian	Nomor Pernyataan	Jumlah Pernyataan
Aspek Materi	1,2,3,4,5	5
Aspek Media	6,7,8,9,10	5
Total Pernyataan		10

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN C.2

ANGKET UJI VALIDITAS MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Ahli Materi)

Nama	:
Hari/ Tanggal	:
Instansi	:
Jabatan	:

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pemohon

Shaqilla Aulia Wandita

NIM. 12010721350

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1

Angket Uji Validitas Materi Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian materi dalam video animasi dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang harus dicapai				
2.	Keakuratan materi yang disajikan dalam video animasi				
3.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				
4.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				
Aspek Kelayakan Penyajian					
5.	Keruntutan materi dalam penyajian konsep secara runtut				
6.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

7.	Keterlibatan peserta didik				
Aspek Kelayakan Pendukung Pembelajaran					
8.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				
Aspek Kelayakan Bahasa					
9.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi				
10.	Ketepatan struktur kalimat dalam media pembelajaran video animasi				
11.	Ketepatan tata bahasa dalam media pembelajaran video animasi				
TOTAL SKOR					

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

……
……
……
……

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Validator Materi

_____

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN C.3

RUBRIK ANGKET UJI VALIDITAS MATERI MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCEINTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Ahli Materi)

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan cara memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Pendoman Penilaian :

Skor 1 Berarti **"Sangat Tidak Baik"** bila tidak sesuai, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan

Skor 2 Berarti **"Tidak Baik"** bila sesuai, tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti **"Baik"** bila sesuai, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti **"Sangat Baik"** bila sesuai, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No.	Indikator	Nilai	Pedoman Penilaian
Aspek Kelayakan Isi			
1.	Kesesuaian materi dalam video animasi dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang harus dicapai	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

	1) Menganalisis struktur dan tatanama senyawa organik berdasarkan IUPAC dan Trivial/pasaran jenis alkohol dan eter; aldehid dan keton 2) Menganalisis isomer senyawa organik jenis alkohol dan eter; aldehid dan keton 3) Mengetahui sifat dan reaksi-reaksi dasar senyawa organik jenis alkohol dan eter; aldehid dan keton 4) Menganalisis penggunaan senyawa organik jenis alkohol dan eter; aldehid dan keton di kehidupan sehari-hari	2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
2.	Keakuratan materi yang disajikan dalam video animasi 1) Keakuratan konsep sesuai yang berlaku dalam konsep turunan hidrokarbon 2) Keakuratan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan jelas 3) Keakuratan contoh dan kasus sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik 4) Keakuratan istilah sesuai dengan kelaziman yang berlaku dalam kimia	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
3.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi 1) Contoh soal dan soal latihan yang kontekstual atau relevan dengan materi yang disajikan 2) Membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi 3) Contoh soal dan soal latihan yang disajikan sesuai dengan kemampuan peserta didik 4) Menggunakan bahasa yang tepat dan jelas	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
4.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila	4	Jika memenuhi 4 komponen

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	1) Mandiri 2) Objektif 3) Berfikir Kritis 4) Inovatif	3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
Aspek Kelayakan Penyajian			
5.	Keruntutan materi dalam penyajian konsep secara runtut 1) Materi disajikan lengkap dan secara runtut dimulai dari pengertian, tatanama, isomer, sifat, reaksi dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari 2) Materi disajikan dari yang mudah ke sukar atau dari yang sederhana ke kompleks 3) Materi pada sub bab sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada kegiatan pembelajaran selanjutnya 4) Materi yang disajikan sesuai dengan kemampuan peserta didik	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
6.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik 1) Diutamakan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari 2) Contoh pada gambar dan ilustrasi terlihat jelas 3) Dilengkapi penjelasan tentang gambar tersebut 4) Sesuai dengan materi pembelajaran	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
7.	Keterlibatan peserta didik	4	Jika memenuhi 4 komponen

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	1) Mendukung peserta didik untuk memahami materi 2) Mendorong kemandirian belajar siswa dengan bantuan media 3) Meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar 4) Mendorong rasa ingin tahu peserta didik	3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
Aspek Kelayakan Pendukung Pembelajaran			
8.	Mendukung pembelajaran abad ke-21 1) Mendorong peserta didik berfikir kritis dan menyelesaikan masalah dilihat dari pengerjaan soal dalam video animasi 2) Mendorong peserta didik untuk kreatif dilihat dari kemampuan memvisualisasikan konsep atau objek melalui imajinasi 3) Mendorong peserta didik untuk menguasai teknologi informasi komunikasi 4) Mendorong peserta didik untuk menggali dan menemukan suatu kebenaran tentang materi yang disajikan dalam video animasi	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
Aspek Kelayakan Bahasa			
9.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi 1) Kalimat yang digunakan sederhana 2) Kalimat yang digunakan jelas maknanya 3) Tepat sasaran 4) Runtut dan saling keterkaitan antar kalimat	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
10.	Ketepatan struktur kalimat dalam media pembelajaran video animasi	4	Jika memenuhi 4 komponen

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	1) Mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan baik (komunikatif) 2) Sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia 3) Mudah dimengerti 4) Kalimat tidak rancu atau tidak kacau	3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
11.	Ketepatan tata bahasa dalam media pembelajaran video animasi 1) Memiliki satu makna dan tidak ambigu 2) Ejaan yang digunakan mengacu pada Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) 3) Pemilihan kata atau kalimat yang tepat 4) Tidak bertentangan dengan nilai-nilai norma, SARA dan peraturan yang berlaku	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa.*

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Validator Instrumen

Heppy Okmarisa, S.Pd., M.Pd

NIP. 199110212025212010

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C.4

ANGKET UJI VALIDITAS MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Ahli Media)

Nama	:
Hari/ Tanggal	:
Instansi	:
Jabatan	:

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pemohon

Shaqilla Aulia Wandita
NIM. 12010721350

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1

Angket Uji Validitas Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Kegrafikan					
1.	Ketepatan huruf				
2.	Ketepatan warna huruf				
3.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				
4.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				
5.	Ketepatan pemilihan gambar yang ditampilkan dalam media pembelajaran video animasi				
6.	Kesesuaian tata letak media pembelajaran video animasi				

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				
Aspek Kelayakan Bahasa					
8.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi				
Aspek Pengolahan Program					
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				
Aspek Kualitas Pembelajaran					
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				
TOTAL SKOR					

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

……
……
……
……

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, 2025
Validator Media

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C.5

RUBRIK ANGKET UJI VALIDITAS MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Ahli Media)

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan cara memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Pendoman Penilaian :

Skor 1 Berarti **"Sangat Tidak Baik"** bila tidak sesuai, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan

Skor 2 Berarti **"Tidak Baik"** bila sesuai, tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti **"Baik"** bila sesuai, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti **"Sangat Baik"** bila sesuai, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No.	Indikator	Nilai	Pedoman Penilaian
Aspek Kegrafikan			
1.	Ketepatan huruf 1) Jenis huruf yang sesuai 2) Bentuk dan ukuran huruf yang proposional	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

	3) Penggunaan variasi huruf (*bold, italic, capital, small capital)* yang tidak berlebihan 4) Typografi tidak terlalu banyak	2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
2.	Ketepatan warna huruf 1) Warna huruf yang digunakan memperjelas tulisan 2) Warna tidak mengganggu penglihatan 3) Jelas 4) Menarik dan mudah dibaca	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
3.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi 1) Menarik 2) Tidak monoton 3) Komposisi warna *background* yang tepat 4) Tidak bertabrakan dengan warna huruf	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
4.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi 1) Suara narator terdengar jelas 2) Kesesuaian efek suara dalam video dengan materi 3) Kesesuaian volume music dan tidak mengganggu suara narator 4) Suara gangguan (*noise*) luar pada video animasi tidak terdengar jelas	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.	Ketepatan pemilihan gambar yang ditampilkan dalam media pembelajaran video animasi 1) Berkualitas dan beresolusi HD (1920 piksel x 1080 piksel atau 1280 piksel x 720 piksel) 2) Desain warna yang menarik 3) Tidak mononton 4) Bentuk gambar jelas dan menarik	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
6.	Kesesuaian tata letak media pembelajaran video animasi 1) Tata letak teks tidak mengganggu keterbacaan 2) Desain proposional 3) Tampilan yang menarik 4) Tampilan animasi konsisten dalam tiap perpindahan *scene*	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
7.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran 1) Mendukung peserta didik untuk memahami materi 2) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan 3) Meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar 4) Mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis peserta didik	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
Aspek Kelayakan Bahasa			
8.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi 1) Pemilihan kata atau kalimat digunakan yang sederhana	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	2) Kalimat yang digunakan jelas maknanya 3) Tepat sasaran 4) Runtut dan saling keterkaitan antar kalimat pada materi yang disajikan	2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
Aspek Pengolahan Program			
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian) 1) Mudah digunakan untuk keseluruhan bagian media pembelajaran 2) Mudah digunakan dibeberapa media atau perangkat lunak seperti *handphone*, laptop, dan lain sebagainya 3) Mudah diakses kapan saja dan dimana saja 4) Mudah dipahami dan jelas	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
Aspek Kualitas Pembelajaran			
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi 1) *Self Constructional* (dapat dipelajari sendiri oleh peserta didik) 2) *Self Contained* (menyajikan seluruh materi pelajaran turunan hidrokarbon yang dibutuhkan) 3) *Adaptive* (sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi) 4) *User Friendly* (memudahkan penggunanya dalam proses penggunaan)	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Validator Instrumen

Hepny Okmarisa, S.Pd., M.Pd

NIP. 199110212025212010

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN C.6

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Guru)

Nama :

Hari/ Tanggal :

Instansi :

Jabatan :

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pemohon

Shaqilla Aulia Wandita
NIM. 12010721350

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1

Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Kesesuaian materi dalam video animasi dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang harus dicapai				
2.	Keakuratan materi yang disajikan dalam video animasi				
3.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				
4.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				
5.	Keruntutan materi dalam penyajian konsep secara runtut				

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

6.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				
7.	Keterlibatan peserta didik				
8.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				
Aspek Media					
9.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi				
10.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				
11.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				
TOTAL SKOR					

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

……
……
……
……

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, 2025

Guru Kimia

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C.7

RUBRIK ANGKET UJI PRAKTIKALITAS MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Guru)

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan cara memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Pendoman Penilaian :

Skor 1 Berarti **"Sangat Tidak Baik"** bila tidak sesuai, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan

Skor 2 Berarti **"Tidak Baik"** bila sesuai, tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti **"Baik"** bila sesuai, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti **"Sangat Baik"** bila sesuai, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No.	Indikator	Nilai	Pedoman Penilaian
Aspek Materi			
1.	Kesesuaian materi dalam video animasi dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang harus dicapai	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

	1) Menganalisis struktur dan tatanama senyawa organik berdasarkan IUPAC dan Trivial/pasaran jenis alkohol dan eter; aldehid dan keton 2) Menganalisis isomer senyawa organik jenis alkohol dan eter; aldehid dan keton 3) Mengetahui sifat dan reaksi-reaksi dasar senyawa organik jenis alkohol dan eter; aldehid dan keton 4) Menganalisis penggunaan senyawa organik jenis alkohol dan eter; aldehid dan keton di kehidupan sehari-hari	2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
2.	Keakuratan materi yang disajikan dalam video animasi 1) Keakuratan konsep sesuai yang berlaku dalam konsep turunan hidrokarbon 2) Keakuratan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan jelas 3) Keakuratan contoh dan kasus sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik 4) Keakuratan istilah sesuai dengan kelaziman yang berlaku dalam kimia	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
3.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi 1) Contoh soal dan soal latihan yang kontekstual atau relevan dengan materi yang disajikan 2) Membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi 3) Contoh soal dan soal latihan yang disajikan sesuai dengan kemampuan peserta didik 4) Menggunakan bahasa yang tepat dan jelas	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
4.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila	4	Jika memenuhi 4 komponen

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	1) Mandiri 2) Objektif 3) Berfikir Kritis 4) Inovatif	3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
5.	Keruntutan materi dalam penyajian konsep secara runtut 1) Materi disajikan secara runtut dimulai dari pengertian, tatanama, isomer, sifat, reaksi dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari 2) Materi disajikan dari yang mudah ke sukar atau dari yang sederhana ke kompleks 3) Materi pada sub bab sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada kegiatan pembelajaran selanjutnya 4) Materi yang disajikan sesuai dengan kemampuan peserta didik	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
6.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik 1) Diutamakan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari 2) Contoh pada gambar dan ilustrasi terlihat jelas 3) Dilengkapi penjelasan tentang gambar tersebut 4) Sesuai dengan materi pembelajaran	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
7.	Keterlibatan peserta didik 1) Mendukung peserta didik untuk memahami materi 2) Mendorong kemandirian belajar siswa dengan bantuan media	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	3) Meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar 4) Mendorong rasa ingin tahu peserta didik	2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
8.	Mendukung pembelajaran abad ke-21 1) Mendorong peserta didik berfikir kritis dan menyelesaikan masalah 2) Mendorong peserta didik untuk kreatif dilihat dari kemampuan memvisualisasikan konsep atau objek melalui imajinasi 3) Mendorong peserta didik untuk menguasai teknologi informasi komunikasi 4) Mendorong peserta didik untuk menggali dan menemukan suatu kebenaran tentang materi yang disajikan dalam video animasi	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
Aspek Media			
9.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi 1) Pemilihan kata atau kalimat yang digunakan sederhana 2) Kalimat yang digunakan jelas maknanya 3) Tepat sasaran 4) Runtut dan saling keterkaitan antar kalimat pada materi yang disajikan	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
10.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian) 1) Mudah digunakan untuk keseluruhan bagian media pembelajaran 2) Mudah digunakan dibeberapa media atau perangkat lunak seperti *handphone*, laptop, dan lain sebagainya	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	3) Mudah diakses kapan saja dan dimana saja 4) Mudah dipahami dan jelas	1	Jika memenuhi 1 komponen
11.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi 1) *Self Constructional* (dapat dipelajari sendiri oleh peserta didik) 2) *Self Contained* (menyajikan seluruh materi pelajaran turunan hidrokarbon yang dibutuhkan) 3) *Adaptive* (sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi) 4) *User Friendly* (memudahkan penggunanya dalam proses penggunaan)	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Validator Instrumen

Heppy Okmarisa, S.Pd., M.Pd

NIP. 199110212025212010

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C.8

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	:
Hari/ Tanggal	:
Instansi	:
Jabatan	:

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pemohon

Shaqilla Aulia Wandita
NIM. 12010721350

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				
4.	Keterlibatan peserta didik				
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				
Aspek Media					

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				
TOTAL SKOR					

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

……
……
……
……

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C.9

RUBRIK ANGKET UJI RESPON PESERTA DIDIK MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

A. Petunjuk Pengisian

Penilaian ini dilakukan dengan cara memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Pendoman Penilaian :

Skor 1 Berarti **"Sangat Tidak Baik"** bila tidak sesuai, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan

Skor 2 Berarti **"Tidak Baik"** bila sesuai, tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti **"Baik"** bila sesuai, tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 Berarti **"Sangat Baik"** bila sesuai, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

B. Aspek Penilaian

No.	Indikator	Nilai	Pedoman Penilaian
Aspek Materi			
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi	4	Jika memenuhi 4 komponen
	1) Contoh soal dan soal latihan yang kontekstual atau relevan dengan materi yang disajikan	3	Jika memenuhi 3 komponen

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

	2) Membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi 3) Contoh soal dan soal latihan yang disajikan sesuai dengan kemampuan peserta didik 4) Menggunakan bahasa yang tepat dan jelas	2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila 1) Mandiri 2) Objektif 3) Berfikir Kritis 4) Inovatif	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik 1) Diutamakan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari 2) Contoh pada gambar dan ilustrasi terlihat jelas 3) Dilengkapi penjelasan tentang gambar tersebut 4) Sesuai dengan materi pembelajaran	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
4.	Keterlibatan peserta didik 1) Mendukung peserta didik untuk memahami materi 2) Mendorong kemandirian belajar siswa dengan bantuan media 3) Meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar 4) Mendorong rasa ingin tahu peserta didik	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21 1) Mendorong peserta didik berfikir kritis dan menyelesaikan masalah 2) Mendorong peserta didik untuk kreatif dilihat dari kemampuan memvisualisasikan konsep atau objek melalui imajinasi 3) Mendorong peserta didik untuk menguasai teknologi informasi komunikasi 4) Mendorong peserta didik untuk menggali dan menemukan suatu kebenaran tentang materi yang disajikan dalam video animasi	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
Aspek Media			
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi 1) Menarik 2) Tidak monoton 3) Komposisi warna *background* yang tepat 4) Tidak bertabrakan dengan warna huruf	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi 1) Suara narator terdengar jelas 2) Kesesuaian efek suara dalam video dengan materi 3) Kesesuaian volume music dan tidak mengganggu suara narator 4) Suara gangguan (*noise*) luar pada video animasi tidak terdengar jelas	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran	4	Jika memenuhi 4 komponen

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	1) Mendukung peserta didik untuk memahami materi 2) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan 3) Meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar 4) Mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis peserta didik	3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian) 1) Mudah digunakan untuk keseluruhan bagian media pembelajaran 2) Mudah digunakan dibeberapa media atau perangkat lunak seperti *handphone*, laptop, dan lain sebagainya 3) Mudah diakses kapan saja dan dimana saja 4) Mudah dipahami dan jelas	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi 1) *Self Constructional* (dapat dipelajari sendiri oleh peserta didik) 2) *Self Contained* (menyajikan seluruh materi pelajaran turunan hidrokarbon yang dibutuhkan) 3) *Adaptive* (sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi) 4) *User Friendly* (memudahkan penggunanya dalam proses penggunaan)	4	Jika memenuhi 4 komponen
		3	Jika memenuhi 3 komponen
		2	Jika memenuhi 2 komponen
		1	Jika memenuhi 1 komponen

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Validator Instrumen

Heppy Okmarisa, S.Pd., M.Pd

NIP. 199110212025212010

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN D

(HASIL PENELITIAN)

D.1 Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Materi

D.2 Distribusi Skor Uji Validitas Oleh Ahli Materi

D.3 Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Materi

D.4 Hasil Penilaian Lembar Validitas Oleh Ahli Media

D.5 Distribusi Skor Uji Validitas Oleh Ahli Media

D.6 Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Media

D.7 Hasil Penilaian Lembar Uji Praktikalitas Pendidik Kimia

D.8 Distribusi Skor Uji Praktikalitas Pendidik Kimia

D.9 Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas Pendidik Kimia

D.10 Hasil Penilaian Lembar Uji Respon Peserta Didik

D.11 Distribusi Skor Uji Respon Peserta Didik

D.12 Perhitungan Data Hasil Uji Respon Peserta Didik

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D.1

ANGKET UJI VALIDITAS MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Ahli Materi)

Nama	: Zona Octarya, S.Si. M.Si
Hari/ Tanggal	: Selasa, 28 Oktober 2025
Instansi	: UIN SUSKA RIAU
Jabatan	: DOSEN Prodi Pendidikan Kimia

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pemohon

Shaqilla Aulia Wandita
NIM. 12010721350

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1

Angket Uji Validitas Materi Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian materi dalam video animasi dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang harus dicapai				√
2.	Keakuratan materi yang disajikan dalam video animasi				√
3.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi			√	
4.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila			√	
Aspek Kelayakan Penyajian					
5.	Keruntutan materi dalam penyajian konsep secara runtut				√
6.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik			√	
7.	Keterlibatan peserta didik			√	
Aspek Kelayakan Pendukung Pembelajaran					
8.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				√

Aspek Kelayakan Bahasa					
9.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi				✓
10.	Ketepatan struktur kalimat dalam media pembelajaran video animasi				✓
11.	Ketepatan tata bahasa dalam media pembelajaran video animasi			✓	
TOTAL SKOR					

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumuddin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

(B) = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Perbaiki lagi ilustrasi nya

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 28 - 10 - 2025

Validator Materi

Zona Octarya, S.Si.M.Si

NIP.198410282023212049

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D.2

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (GREEN CHEMISTRY) OLEH AHLI MATERI

Satuan Pendidikan : UIN SUSKA RIAU

Mata Pelajaran : Prodi Pendidikan Kimia

Validator	Pertanyaan 1				Pertanyaan 2				Pertanyaan 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	3	0
Skor	4				4				3			
Skor Validitas	100%				100%				75%			

Validator	Pertanyaan 4				Pertanyaan 5				Pertanyaan 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	3	0
Skor	3				4				3			
Skor Validitas	75%				100%				75%			

Validator	pertanyaan 7				Pertanyaan 8				Pertanyaan 9			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4
Skor	3				4				4			
Skor Validitas	75%				100%				100%			

Validator	Pertanyaan 10				Pertanyaan 11			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	3	0
Skor	4				3			
Validitas	100%				75%			

LAMPIRAN D.3

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (GREEN CHEMISTRY) OLEH AHLI MATERI

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

A. Aspek Kelayakan Isi

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
1	4	4
2	4	4
3	3	4
4	3	4
Jumlah	**14**	**16**

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{14}{16} \times 100\%$

Persentase = 87% (**Valid**)

B. Aspek Kelayakan Penyajian

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
5	4	4
6	3	4
7	3	4
Jumlah	**10**	**12**

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{10}{12} \times 100\%$

Persentase = 83% (**Valid**)

C. Aspek Kelayakan Pendukung Pembelajaran

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
8	4	4
Jumlah	**4**	**4**

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{4}{4} \times 100\%$

Persentase = 100% (**Valid**)

D. Aspek Kelayakan Bahasa

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
9	4	4
10	4	4
11	3	4
Jumlah	**11**	**12**

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{11}{12} \times 100\%$

Persentase = 91% (**Sangat Valid**)

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KESELURUHAN PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (GREEN CHEMISTRY) OLEH AHLI MATERI

No	Indikator Validitas	Skor Yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Aspek Kelayakan Isi	14	16
2	Aspek Kelayakan Penyajian	10	12
3	Aspek Kelayakan Pendukung Pembelajaran	4	4
4	Aspek Kelayakan Bahasa	11	12
Jumlah		39	44

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{39}{44} \times 100\%$

Persentase = 88% (**Sangat Valid**)

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D.4

ANGKET UJI VALIDITAS MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Ahli Media)

Nama	: Riki Afrianis, M.Pd.
Hari/ Tanggal	: Kamis / 30 Oktober 2025
Instansi	: UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
Jabatan	: Dosen Prodi Pendidikan Kimia.

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pemohon

Shaqilla Aulia Wandita

NIM. 12010721350

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
tif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1

Angket Uji Validitas Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Kegrafikan					
1.	Ketepatan huruf				✓
2.	Ketepatan warna huruf				✓
3.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
4.	Ketepatan dan kesesuaian *backtound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi			✓	
5.	Ketepatan pemilihan gambar yang ditampilkan dalam media pembelajaran video animasi				✓
6.	Kesesuaian tata letak media pembelajaran video animasi				✓
7.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
Aspek Kelayakan Bahasa					
8.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi			✓	
Aspek Pengolahan Program					
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓

Aspek Kualitas Pembelajaran					
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR					

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheasdema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

- 12 Prinsip Gem chemistry bolom tercantum dengan jelas.
- Sintaks dari gasal sintaks LSV.
- Suara YB digunakan disesuaikan.

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 30 okt 2025

Validator Media

Neti Afrianis, M.Pd

NIK. 130117015

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Itan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN D.5

DISTRIBUSI SKOR UJI VALIDITAS PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (GREEN CHEMISTRY) OLEH AHLI MEDIA

Satuan Pendidikan : UIN SUSKA RIAU

Mata Pelajaran : Prodi Pendidikan Kimia

Validator	Pertanyaan 1				Pertanyaan 2				Pertanyaan 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	3	0
Skor	4				4				3			
Skor Validitas	100%				100%				75%			

Validator	Pertanyaan 4				Pertanyaan 5				Pertanyaan 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4
Skor	3				4				4			
Skor Validitas	75%				100%				100%			

Validator	Pertanyaan 7				Pertanyaan 8				Pertanyaan 9			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	4
Skor	4				3				4			
Skor Validitas	100%				75%				100%			

Validator	Pertanyaan 10			
	1	2	3	4
1	0	0	0	4
Skor	4			
Skor Validitas	100%			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN D.6

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (GREEN CHEMISTRY) OLEH AHLI MEDIA

A. Aspek Kegrafikan

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
1	4	4
2	4	4
3	3	4
4	3	4
5	4	4
6	4	4
7	4	4
Jumlah	26	28

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{26}{28} \times 100\%$

Pesentase = 92% (Sangat Valid)

B. Aspek Kelayakan Bahasa

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
8	3	4
Jumlah	3	4

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{3}{4} \times 100\%$

Persentase = 75% (Valid)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

C. Aspek Pengolahan Program

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
9	4	4
Jumlah	4	4

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{4}{4} \times 100\%$

Persentase = 100% (Sangat Valid)

D. Aspek Kualitas Pembelajaran

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
10	4	4
Jumlah	4	4

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{4}{4} \times 100\%$

Persentase = 100% (Sangat Valid)

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

KESELURUHAN PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (GREEN CHEMISTRY) OLEH AHLI MEDIA

No	Indikator Validitas	Skor Yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Aspek Keagrifikan	26	28
2	Aspek Kelayakan Bahasa	3	4
3	Aspek Pengolahan Program	4	4
4	Aspek Kualitas Pembelajaran	4	4
Jumlah		37	40

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{37}{40} \times 100\%$

Persentase = 92% (**Sangat Valid**)

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D.7

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Guru)

Nama	:	Paskun
Hari/ Tanggal	:	Jum'at / 31 Oktober 2025
Instansi	:	SMAN 7 Pekanbaru
Jabatan	:	Guru Mapel

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pemohon

Shaqilla Aulia Wandita

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1

Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Kesesuaian materi dalam video animasi dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang harus dicapai				√
2.	Keakuratan materi yang disajikan dalam video animasi				√
3.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				√
4.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				√
5.	Keruntutan materi dalam penyajian konsep secara runtut				√
6.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				√
7.	Keterlibatan peserta didik			√	
8.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				√

Aspek Media					
9.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi				✓
10.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
11.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		43.			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dhoadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

(A) = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Media animasi ini sangat baik dan layak untuk digunakan.

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 31 - 10 2025

Guru Kimia

Pastun

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak Cipta Milik Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Guru)

Nama	: DECI SUKANTY
Hari/ Tanggal	: JUMAT, 31 OKTOBER 2025
Instansi	: SMAN 7 PEKANBARU
Jabatan	: GURU

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pemohon

Shaqilla Aulia Wandita

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1

Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Kesesuaian materi dalam video animasi dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang harus dicapai				✓
2.	Keakuratan materi yang disajikan dalam video animasi				✓
3.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
4.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila			✓	
5.	Keruntutan materi dalam penyajian konsep secara runtut				✓
6.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
7.	Keterlibatan peserta didik			✓	
8.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Aspek Media					
9.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi				✓
10.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
11.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR					

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

(A) = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Media ini sangat bagus, semoga bisa menambah minat siswa u/ belajar Kimia

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 31 - 10 - 2025

Guru Kimia

DESI SUKANTY

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Guru)

Nama	:	Imelda Sandra Is
Hari/ Tanggal	:	Jum'at / 31-10-2025
Instansi	:	SMA Negeri 7 Pekanbaru
Jabatan	:	Guru matapelajaran Kimia.

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pemohon

Shaqilla Aulia Wandita

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1

Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Kesesuaian materi dalam video animasi dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang harus dicapai			√	
2.	Keakuratan materi yang disajikan dalam video animasi				√
3.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				√
4.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila			√	
5.	Keruntutan materi dalam penyajian konsep secara runtut			√	
6.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				√
7.	Keterlibatan peserta didik				√
8.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				√

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Riau

Aspek Media					
9.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi				✓
10.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
11.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi			✓	
TOTAL SKOR					

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dhoakma, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Secara umum sudah baik. Untuk ke depannya mesti lebih dipersiapkan lagi sarpras pendukung proses pembelajaran.

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Guru Kimia

Melda Sandra JS

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

tan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI PRAKTIKALITAS PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Guru)

Nama	: Elya Adnan, M.Pd
Hari/ Tanggal	: Jum'at / 31 okt 2025
Instansi	: SMAN 7 Pku
Jabatan	: Guru Kimia

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pemohon

Shaqilla Aulia Wandita

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB) : 4
Baik (B) : 3
Tidak Baik (TB) : 2
Sangat Tidak Baik (STB) : 1

Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Kesesuaian materi dalam video animasi dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang harus dicapai				✓
2.	Keakuratan materi yang disajikan dalam video animasi				✓
3.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
4.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
5.	Keruntutan materi dalam penyajian konsep secara runtut				✓
6.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
7.	Keterlibatan peserta didik				✓
8.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓

Aspek Media					
9.	Keefektifan kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran video animasi			✓	
10.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
11.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR					

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Video animasi yg dibuat sdh bagus dan menarik untuk media pembelajaran bagi siswa

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 31 Okt 2025

Guru Kimia

Elya Adrian, H.Pd

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN D.8

DISTRIBUSI SKOR UJI PRAKTIKALITAS PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (GREEN CHEMISTRY)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 7 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Kimia

Validator	Pertanyaan 1				Pertanyaan 2				Pertanyaan 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
2	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4
3	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
4	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
Skor	15				16				16			
Skor Validitas	93%				100%				100%			

Validator	Pertanyaan 4				Pertanyaan 5				Pertanyaan 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
2	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	4
3	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4
4	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
Skor	14				15				16			
Skor Validitas	87%				93%				100%			

Validator	Pertanyaan 7				Pertanyaan 8				Pertanyaan 9			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4
2	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	4
3	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	4
4	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	3	0
Skor	14				16				15			
Skor Validitas	87%				100%				93%			

Validator	Pertanyaan 10				Pertanyaan 11			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	0	0	0	4	0	0	0	4
2	0	0	3	0	0	0	3	0
3	0	0	0	4	0	0	0	4
4	0	0	0	4	0	0	0	4
Skor	15				15			
	93%				93%			

LAMPIRAN D.9

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (GREEN CHEMISTRY)

A. Aspek Materi

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
1	15	16
2	16	16
3	16	16
4	14	16
5	15	16
6	16	16
7	14	16
8	16	16
Jumlah	**122**	**128**

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{122}{128} \times 100\%$

Persentase = 95% (**Sangat Praktis**)

B. Aspek Media

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
9	15	16
10	15	16
11	15	16
Jumlah	**45**	**48**

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{45}{48} \times 100\%$

Persentase = 91% (**Sangat Praktis**)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KESELURUHAN PERHITUNGAN DATA HASIL UJI PRAKTIKALITAS MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (GREEN CHEMISTRY)

No	Indikator Validitas	Skor Yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Aspek Materi	122	128
2	Aspek Media	45	48
Jumlah		**167**	**176**

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{167}{176} \times 100\%$

Persentase = 94% (**Sangat Praktis**)

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN D.10

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Ayuah khoirunnisa H.
Hari/ Tanggal	: 31 oktober 2018
Kelas	: XI

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik			✓	
4.	Keterlibatan peserta didik			✓	
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21			✓	
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi			✓	
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)		✓		
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi			✓	
TOTAL SKOR		32			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

(B) = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Sangat bagus untuk pembelajaran

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: [illegible]
Hari/ Tanggal	: Jum'at - 30-10-2015
Kelas	: [illegible]

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila		✓		
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21			✓	
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi			✓	
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi			✓	
TOTAL SKOR		33			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

(B) = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Good dari video itu kita bisa berusaha sendiri.

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 31 2025

Peserta Didik

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Christien · Michel
Hari/ Tanggal	: Jumat 31-10-2025
Kelas	: 4.5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila			✓	
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik			✓	
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21			✓	
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi			✓	
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran			✓	
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi			✓	
TOTAL SKOR		29			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

B. layak digunakan dengan revisi. karna membatas kualitas kain, dan warna pada pakaian yg berbeda-beda, dan menggunakan suara prinsip di video ini.

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: YEMIMA AMELIA
Hari/ Tanggal	: Jumat, 31 Oktober 2025
Kelas	: X-5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi			✓	
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila			✓	
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik			✓	
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi			✓	
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran			✓	
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		33			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

kalimatnya ada sebagian yg sulit dimengerti

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 30 oktober 2025

Peserta Didik

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Sepu pengilon
Hari/Tanggal	: Jumat, 31/10/2025
Kelas	: X-5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi		✓		
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila			✓	
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik			✓	
4.	Keterlibatan peserta didik			✓	
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi		✓		
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran			✓	
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi			✓	
TOTAL SKOR		20			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadensa, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

(B) = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

back sound nya agak ga jelas dan ~~sama~~ Semuanya hampir sama suaranya. mungkin suaranya bisa di perbaiki.

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 31 - 06 - 2025

Peserta Didik

Sapi pangalikan -

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Naya Maryamah Yuliyah
Hari/ Tanggal	: 31. Oktober. 2022
Kelas	: X-5

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila		✓		
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21			✓	
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *backgroud* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi			✓	
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi			✓	
TOTAL SKOR		33			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

(B) = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Bagus, cuma suaranya kecil gedein dikit lagi aja.

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 31 Oktober 2025

Peserta Didik

Naufa Musyanur M.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© hak cipta milik UIN Suska Riau

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: [illegible]
Hari/ Tanggal	: [illegible]
Kelas	: X.5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				✓
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		40			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

(A) = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Saran saya background nya dipastikan warna kontras biar tidak ini mengganggu saya video kemudahannya nya sangat bagus.

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, Januari 31 2025

Peserta Didik

[illegible]

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: [illegible]
Hari/ Tanggal	: Jum'at 21-10-2025
Kelas	: X5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

   Sangat Baik (SB) : 4
   Baik (B) : 3
   Tidak Baik (TB) : 2
   Sangat Tidak Baik (STB) : 1

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila			✓	
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				✓
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi			✓	
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		37			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dhradema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

(B) = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Sudah bagus dan bisa dipelajari, background nya agar dipertebal agar warnanya jelas.

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 31 - 10 - 2025

Peserta Didik

Rizky Pratama

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Khalda Aurelia Vania
Hari/ Tanggal	: Jumat / 21 - 10 - 2022
Kelas	: K.5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu mengunfkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				✓
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		40			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

(A) = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

*) *Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Menurut saya backgroundnya kurang agak dibagusin lagi, dan videonya sudah bagus

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

Khairul Anwar

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Nikita kusuma wardana
Hari/ Tanggal	: Jumat 31-10-2025
Kelas	: X.5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik	✓			
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				✓
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		37			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

(B) = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

background sangat bagus dan kreatif

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Jalasinto F. Br. Sinaga
Hari/ Tanggal	: 31-10-2023
Kelas	: X-5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi			✓	
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik		✓		
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				✓
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran			✓	✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi			✓	
TOTAL SKOR		35			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Suara audio terlalu sedikit kak

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 31 - 10 2025

Peserta Didik

.....

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Syaura anisyani a.
Hari/Tanggal	: Jumat / 31 - 10 - 2025
Kelas	: X-5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik			✓	✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		38			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

(B) = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

background nya agar kurang jelas dan kalau bisa katagori nya agar ditambahkan.

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 31, 10 2025

Peserta Didik

.....

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Sonia Andini
Hari/ Tanggal	: Jum'at - 31 - 10 - 2025
Kelas	: X.5

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

   Sangat Baik (SB) : 4
   Baik (B) : 3
   Tidak Baik (TB) : 2
   Sangat Tidak Baik (STB) : 1

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila			✓	
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik			✓	
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				✓
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran			✓	
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		27			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

(A) = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Baik yang disampaikan oddidik baik Al

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

Shizkriay

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: M.Rafi'ban
Hari/ Tanggal	: Jumat 31/10/2025
Kelas	: X.5

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				✓
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR			40		

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheodema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

sangat bagus .....

.....

.....

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

.....

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Caritsa Kaya Putri
Hari/ Tanggal	: Jumat / 31-10-2025
Kelas	: XI. 5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian 1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila			✓	
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik			✓	
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21		✓		
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				✓
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran			✓	
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi			✓	✓
TOTAL SKOR		37			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

.....
.....
.....

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 31-10 2025

Peserta Didik

.....

Cantika Kania Putri

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Nibita aaicya fitri
Hari/ Tanggal	: Jum'at/31-10-2025
Kelas	: X5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

   Sangat Baik (SB) : 4
   Baik (B) : 3
   Tidak Baik (TB) : 2
   Sangat Tidak Baik (STB) : 1

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				✓
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		40			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

wat bisa dan keren banget banget materi nya

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

Nabila Alisya Putri

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Sofa [illegible]
Hari/ Tanggal	: Jumat / 31-10-2025
Kelas	: X-5

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

   Sangat Baik (SB) : 4
   Baik (B) : 3
   Tidak Baik (TB) : 2
   Sangat Tidak Baik (STB) : 1

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		39			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

(B) = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Video nya Sangat bagus untuk Pelajaran

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Echo ameria
Hari/ Tanggal	: Jum'at 31-10-2025
Kelas	: X 5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		38			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dhesdema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

(B) = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

sangat bagus dan menarik

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 31-10 2025

Peserta Didik

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: AURA SUCI RAMADHANI
Hari/ Tanggal	: Jum'at / 31-10-2025
Kelas	: X.5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				✓
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		40			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

(A) = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Fitur modern A!

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

Qura Suci. R

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	Nurul Afifah
Hari/Tanggal	Jumat 31-10-2020
Kelas	X.C

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran			✓	
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		37			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

(B) = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Fitur modern seperti AI

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 31 - 10 2025

Peserta Didik

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: M Farel
Hari/ Tanggal	: Jumat / 31-10-2025
Kelas	: X.5

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

   Sangat Baik (SB) : 4
   Baik (B) : 3
   Tidak Baik (TB) : 2
   Sangat Tidak Baik (STB) : 1

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran			✓	
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi			✓	
TOTAL SKOR		36			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

(B) = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Videonya bagus dan menarik untuk pelajar.

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

Fauzul

.....

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Erfino Dewi
Hari/ Tanggal	: Jum'at / 28 11-10-2019
Kelas	: X-5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik			✓	
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				✓
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		39			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumuin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

.....

.....

.....

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 11 [illegible] 2025

Peserta Didik

Erfina Dewi

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	[illegible]
Hari/Tanggal	[illegible] 2025
Kelas	X.5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				✓
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		40			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dhesdema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

(A) = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Ai, bagai warna bangsa rap bagus

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

M. Bandya

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	Nella Christina Simbolon
Hari/Tanggal	31/10/25
Kelas	10.5

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

   Sangat Baik (SB) : 4
   Baik (B) : 3
   Tidak Baik (TB) : 2
   Sangat Tidak Baik (STB) : 1

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian 1	2	3	4
Aspek Materi					
1	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4	Keterlibatan peserta didik			✓	✓
5	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi			✓	
8	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran			✓	
9	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
10	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		22			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

(B) = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

bagus kak

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

Nella

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	Muhammad Farhan Adho
Hari/ Tanggal	31 - 08-2025
Kelas	X-5 / 10-5

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

   Sangat Baik (SB) : 4
   Baik (B) : 3
   Tidak Baik (TB) : 2
   Sangat Tidak Baik (STB) : 1

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik			✓	
4	Keterlibatan peserta didik			✓	
5	Mendukung pembelajaran abad ke-21			✓	
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				✓
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi			✓	
TOTAL SKOR		35			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dhoadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Bagus banget sih

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

dzakj aka

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Milik Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: [illegible]
Hari/Tanggal	: 31-10-2025
Kelas	: X[illegible]

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi			✓	
2	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4	Keterlibatan peserta didik			✓	
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21			✓	
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi			✓	
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran			✓	
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi			✓	
TOTAL SKOR		32			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

) *Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Animasinya keren kak, dan penjelasan sudah lengkap

Semangat kak ☺

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

Abdul Hadi M.

Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: muhammad hafizh
Hari/ Tanggal	: 31-10-2025 Jum'at
Kelas	: X.5

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi			✓	✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik			✓	
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21		✓		
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi			✓	
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran			✓	
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)			✓	
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi			✓	
TOTAL SKOR		31			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Buatla video animasi lebih bagus dan lebih hd
Jangan videonya kaku

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

© hak cipta milik UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	: Adi
Hari/ Tanggal	: 7 oktober
Kelas	: X.5

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi				✓
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi				✓
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR			40		44

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumuddin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

*) *Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Ubah menjadi 40 biar gak kelatan tA Al

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

Aldi

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama	[illegible]
Hari, Tanggal	[illegible]
Kelas	[illegible]

Judul	: Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)
Penyusun	: Shaqilla Aulia Wandita
Pembimbing	: Heppy Okmarisa, M.Pd
Instansi	: Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© | asim Riau

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi				✓
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila				✓
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik			✓	
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi		✓		
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi				✓
TOTAL SKOR		36			

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumuddin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

(A) = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

*) *Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

Saran saya lebih banyak menggunakan gambar saja dari materi menggunakan AI, tapi ok sudah materinya saya lebih suka menggunakan animasi dari Pak AI

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

Rodi M.n

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET UJI RESPON MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (*GREEN CHEMISTRY*)

(Peserta Didik)

Nama : Bino aqro Nugroho
Hari/Tanggal : 31 oct 2025
Kelas : X5

Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*)

Penyusun : Shaqilla Aulia Wandita

Pembimbing : Heppy Okmarisa, M.Pd

Instansi : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkanya media pembelajaran berupa film pendek animasi berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) pada materi kimia hijau (*Green Chemistry*), saya memohon ketersediaan Bapak/Ibu memberikan saran terhadap media pembelajaran dan dapat mengisi instrumen ini sebagai bukti penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Film Pendek Animasi, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket validasi media ini, saya ucapkan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, istilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi ppenilaian terhadap instrumen penelitian Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*) dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap Penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Sangat Baik (SB)	**: 4**
Baik (B)	**: 3**
Tidak Baik (TB)	**: 2**
Sangat Tidak Baik (STB)	**: 1**

Angket Uji Respon Peserta Didik Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Materi					
1.	Terdapat contoh soal dan soal latihan dalam video animasi		✓		
2.	Materi yang disajikan dalam video animasi mencerminkan Profil Pelajar Pancasila		✓		
3.	Penyajian contoh pada gambar dan ilustrasi dalam video animasi membantu menguatkan pemahaman konsep pada peserta didik				✓
4.	Keterlibatan peserta didik				✓
5.	Mendukung pembelajaran abad ke-21				✓
Aspek Media					
6.	Ketepatan dan kesesuaian *background* dalam media pembelajaran video animasi			✓	
7.	Ketepatan dan kesesuaian *backsound* dan suara narator dalam media pembelajaran video animasi			✓	
8.	Keefektifan penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran				✓
9.	Maintainable (kemudahan penggunaan/pengoperasian)				✓
10.	Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan video animasi		✓		
TOTAL SKOR					

**Lembar validasi dimodifikasi dari: (1) Ulumudin, dkk. (2017), yang dimodifikasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Kajian Buku Teks dan Pengayaan: Kelengkapan dan Kelayakan Buku Teks Kurikulum 2013 Serta Kebijakan Penumbuhan Minat Baca Siswa. (2) Dheadema, dkk. (2023), Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hidrokarbon.*

Keterangan :

A = Layak digunakan tanpa ada revisi

B = Layak digunakan dengan revisi

C = Tidak layak digunakan di lapangan

**) Lingkari salah satu*

Komentar dan Saran :

.....

.....

.....

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain

Pekanbaru, 2025

Peserta Didik

.....

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D.11

DISTRIBUSI DAN OERSENTASE SKOR RESPON PESERTA DIDIK PENGEMBANNGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (GREEN CHEMISTRY)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 7 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Kimia

Validator	Pertanyaan 1				Pertanyaan 2				Pertanyaan 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1			3					4				4
2				4				4				4
3				4				4				4
4				4				4			3	
5				4				4				4
6		2				2						4
7				4				4				4
8				4			3					4
9				4				4				4
10				4				4			3	
11				4				4				4
12				4			3					4
13				4				4				4
14			3					4				4
15			3					4				4
16			3				3					4
17				4				4			3	
18				4				4				4
19				4				4				4

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

20				4				4				4
21				4				4				4
22				4				4				4
23				4				4				4
24				4				4				4
25				4				4				4
26				4			3					4
27				4			3				3	
28				4		2						4
29				4		2						4
30		2					3				3	
Skor	112				108				115			
Skor Validitas	93%				90%				95%			

Validator	**Pertanyaan 4**				**Pertanyaan 5**				**pertanyaan 6**			
	1	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
1			3				3				3	
2			3					4				4
3			3					4			3	
4			3				3					4
5				4				4				4
6				4				4			3	
7				4				4				4
8			3					4				4
9			3					4			3	
10			3				3				3	
11				4				4				4
12			3			2						4
13				4				4				4
14			3			2					3	
15		2						4				4
16			3								3	
17		2						4			3	
18				4				4				4
19				4				4			3	

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

20				4				4			3	
21				4				4				4
22				4				4				4
23				4				4			3	
24				4				4				4
25				4				4			3	
26				4				4				4
27				4			3				3	
28				4			3				3	
29				4			3				3	
30			3					4			3	
Skor	105				106				104			
Skor Validitas	87%				88%				86%			

Validator	**Pertanyaan 7**				**Pertanyaan 8**				**Pertanyaan 9**			
	1	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
1			3				3				3	
2				4				4				4
3			3				3				3	
4				4				4				4
5				4				4			3	
6			3					4				4
7				4				4				4
8				4			3					4
9				4				4				4
10			3					4		2		
11				4				4				4
12				4			3				3	
13				4				4				4
14			3				3				3	
15				4				4			3	
16			3				3				3	
17		2						4				4
18				4				4				4
19				4				4				4
20				4				4			3	
21				4				4				4
22				4				4				4
23				4			3				3	
24				4				4				4

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

25				4			3				3	
26			3					4			3	
27			3				3				3	
28			3					4			3	
29			3					4			3	
30		2					3				3	
Skor	106				110				103			
Skor Validitas	88%				91%				85%			

Validator	**Pertanyaan 10**			
	1	**2**	**3**	**4**
1			3	
2				4
3				4
4			3	
5				4
6		2		
7				4
8				4
9				4
10			3	
11				4
12				4
13				4
14			3	
15			3	
16				4
17				4
18				4
19				4
20				4
21				4
22				4
23				4
24				4
25			3	
26				4
27			3	
28			3	
29			3	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

30			3	
Skor	108			
Skor Validitas	90%			

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D.12

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI RESPON PESERTA DIDIK PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (GREEN CHEMISTRY)

A. Aspek Materi

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
1	112	120
2	108	120
3	115	120
4	105	120
5	110	120
Jumlah	**550**	**600**

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{550}{600} \times 100\%$

Persentase = 91% (**Sangat Menarik**)

B. Aspek Media

No Komponen	Jumlah	Skor Maklsimal
6	104	120
7	106	120
8	110	120
9	103	120
10	108	120
Jumlah	**531**	**600**

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{531}{600} \times 100\%$

Persentase = 81% (**Menarik**)

Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KESELURUHAN PERHITUNGAN DATA HASIL UJI RESPON PESERTA DIDIK DARI PENGEMBANGAN MEDIA FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI) PADA MATERI KIMIA (GREEN CHEMISTRY)

No	Indikator Validitas	Skor Yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Aspek Materi	550	600
2	Aspek Media	531	600
Jumlah		**1081**	**1200**

Persentase = $\frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

Persentase = $\frac{1081}{1200} \times 100\%$

Persentase = 90% (**Sangat Menarik**)

UIN SUSKA RIAU
© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E

E.1 Daftar Nama Validator, Pendidik dan Peserta Didik

E.2 Dokumentasi

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E.1

Daftar Nama Validator, Guru dan Peserta didik

No	Nama	Keterangan	Bidang Keahlian
1	Heppy Okmarisa, M.Pd	Dosen Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau	Validator Instrumen Ahli Media, Ahli Materi, Respon Guru dan Respon Peserta Didik
2	Neti Afrianis, M.Pd	Dosen Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau	Validator Media
3	Zona Octarya, M.Si	Dosen Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau	Validator Materi
4	Paslun	Guru Kimia SMA Negeri 7 Pekanbaru	Respon Guru
5	Deci Sukanty	Guru Kimia SMA Negeri 7 Pekanbaru	Respon Guru
6	Eliyah Adnan, M.Pd	Guru Kimia SMA Negeri 7 Pekanbaru	Respon Guru
7	Imelda Sandra JS	Guru Kimia SMA Negeri 7 Pekanbaru	Respon Guru
8	Abdul hadi	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
9	Erfina Dewi	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
10	Neila	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
11	Muhamad dzaki adha	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
12	M Ramja Dwi Rangga	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
13	Bima Afta Nugraha	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
14	Aldi	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
15	Sazkia Andini	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
16	Syafira ansyani	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
17	Afifah Khairunisa	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
18	M Raihan	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
19	Carisa Kaila Putri	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
20	Nabila Arisya Putri	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik

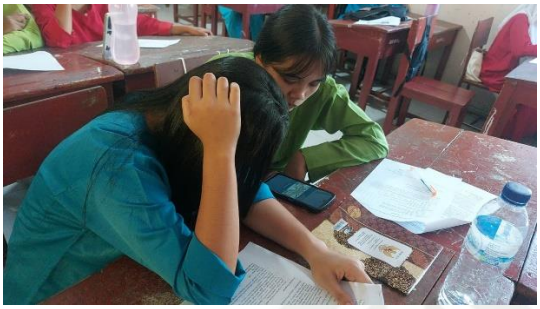
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

21	Muhammad Hafiz	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
22	Valentina V BR Sinaga	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
23	Yemina Amelia	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
24	Noel Markas Hutabarat	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
25	Nikita kusuma Wandira	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
26	Safa Ananta Kirana	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
27	Echa Amelia	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
28	Aura Suci Ramadhan	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
29	Irna Naila H	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
30	Nazwa Afifah	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
31	Kaisa Aurelia Vania	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
32	M Farid	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
33	Rizki Aditya Warman	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
34	Cristian Michael	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
35	Naisa Marsyanur Habibah	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
36	Tiarma Mutiara Celie	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik
37	Septi Panjaitan	Peserta Didik Kelas X. 5	Respon Peserta Didik

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E.2

Dokumentasi



Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F

F.1 Isi Cerita Media Pembelajaran Berupa Film Pendek Animasi

F.2 Media Film Pendek Animasi Berbasis SSI Pada Materi Kimia Hijau

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.1

Alur Cerita Kimia Hijau

Narator : Pada suatu hari ada seorang siswi bernama Aurelia bersama temannya pergi ke pusat perbelanjaan, Aurelia sedang mencari-cari pakaian yang selama ini ia cari. Akhirnya aurelia menemukan pakaian yang ia inginkan di salah satu toko fashion terkenal. Lalu ia berjalan ke kasir dengan maksud untuk membeli pakaian tersebut, namun ternyata uang aurelia tidak cukup untuk membayar pakaian tersebut, sehingga ia pulang dengan wajah yang cemberut. Lalu aurelia dan temannya pulang bersama, sesampainya di rumah aurelia menabung di rumah untuk membeli pakaian tersebut. Selang 1 bulan kemudian, setelah uang aurelia dan temannya terkumpul mendatangi toko fashion tersebut dan bertanya kepada kasir

Aurelia : Halo kak! Baju yang model kemarin masih ada atau tidak ya kak?

Kasir : Halo mba, untuk pakaian yang model itu sudah ditarik kembali oleh produsen mba.

Narator : lalu mereka pulang, aurelia berpikir kenapa semua pakaian tersebut di tarik oleh produsen ya, adahal pakaian tersebut belum semua terjual

Narator : saat di sekolah, aurelia berjalan menuju kelas, lalu saat pembelajaran dimulai guru kimia menerangkan secara umum mengenai materi pembelajaran, yaitu materi kimia hijau

Guru : halo murid-murid sekalian, hari ini kita akan membahas materi mengenai kimia hiaju

Siswa : baik buk,

Guru : nah, sebelum itu silahkan perhatikan, media pembelajaran yang saya tayangkan

Narator media pembelajaran :

(isu 1)Di era modern yang serba cepat industri model telah banyak bertansformasi, tren yang dulu berganti hanya setiap musim, kini bisa berubah hanya dlam hitungan minggu fenomena ini dikenal sebagai fast fashion. fast fashion adalah model bisnis industri pakaian yang memproduksi koleksi busana secara massal dan cepat dengan harga yang terjangkau. Meniru tren terkini dari panggung peragaan atau catwalk.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Hak cipta milik UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Merek-merek ritel raksasa seperti zara dan lain-lain adalah contoh pemain utama dalam industry ini, mereka berhasil memangkas siklus produksi dari desain hingga sampai ke tangan konsumen menjadi sangat singkat. Tujuannya adalah untuk mendorong konsumen agar terus menerus membeli pakaian baru demi untuk mengikuti tren yang tidak pernah berhenti.

Namun dibalik harga yang murah dan model yang selalu baru fast fashion menyimpan sisi gelap yang menjadi isu global. Namun isi ini mencakup dampak destruktif terhadap lingkungan, eksploitasi tenaga kerja dan perubahan perilaku konstruktif di masyarakat

Sejak tahun 2014 trend fast fashion berkembang membuat pakaian murah dan cepat berganti model, namun menimbulkan limbah yang berbahaya karena penggunaan bahan kimia dan bahan polyester yang sulit terurai. Industri pakaian merupakan penyumbang limbah terbesar ke 2 di dunia meskipun menciptakan lapangan pekerjaan, banyak pekerja yang tidak dapat upah yang layak

(isu 2) Ada sebuah toko roti sehat, yang mana nama pemilik tokonya bernama pak anton. Pak anton tekenl dengan ramah dan berdedikasi dalam menyajikan roti yang berkualitas. Setelah membaca artikel mengenai kimia hijau, ia terinspirasi untuk membuat tokonya lebih ramah lingkungan. Ia melakukan berbagai inovasi seperti menggunakan enzim kulit jeruk sebagai pengawet alami, selain itu menggantikan proses pemutihan tepung dengan ozon, dan memasang oven hemat energi dengan memanfaatkan sisa panas. Inovasi tersebut tidak hanya mengurangi dampak lingkungan tetapi dapat membuat toko roti lebih sehat dan disukai oleh pelanggan.

Terimakasih

Narator : siswi tersebut memahami media pembelajaran yang guru berikan

Guru : anak-anak sekalian, ibu ingin bertanya kepada ananda menurut kalian siapakah yang bertanggung jawab atas masalah dari fast fashion, apakah di tangan konsumen atau produsen? Adakah yang ingin menjawabnya?

Siswa A: saya buk, menurut saya yang bertanggung jawab atas fast fashion itu Adalah konsumen, karena konsumen yang mendorong produksi pakaian meningkat, karena banyaknya ragam fashion yang ada pada masa ini

Siswa B : tidak setuju, produsenlah yang menciptakan sistemnya, yang mana mereka sendiri yang memilih bahan pakaiannya yaitu seperti polimer yang mana berbasis minyak bumi dan menggunakan pewarnaan yang berbahay dikarenakan lebih murah dan konsumen cuman punya pilihan yang terbatas

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Siswa A : eh iya menurut kalian, bagusan mana sih, pakaian yang berserat alami atau yang sintetis?

Siswa C : jelas kapas dong, kapas berasal dari alam dan dapat terurai secara hayati, sedangkan serat sintetis berasal dari struktur kimia yaitu selulosa, nah poluester itu sendiri plastik yang berasal dari minyak bumu dan akan melepaskan mikroplastik

Siswa D : hey tunggu dulu, data yang saya dapatkan, menunjukkan bahwa untuk menghasilkan 1 pakaian berbahan katun dibutuhkan 2700 liter air dan belum lagi petsisidanya

Siswa A : eh iyaiya, dampak yang dihasilkan dari trend fast fashion itu banyak loh seperti kerusakan alam dan juga polusi air yang digunakan untuk proses pewarnaan dan juga pengelolaanya and ya selain itu dampak lainnya seperti upah karyawannya yang rendah dan juga kondisi di pekerja yang tidak aman

Guru : benar sekali anak-anak sekalian ini semua sudah termasuk ke dalam materi pembelajaran kita pada hari ini yaitu kimia hijau. Nah kimia hijau itu sendiri ialah suatu upaya untuk merancang atau medesain proses kimia dan produk kimia yang menghasilkan untuk mengurangi atau menghilangkan penggunaan dan pembentukan zat yang berbahaya. Nah fast fashion ini perlu kita upayakan untuk mengurangi bahan kimia yang berbahaya. Kimia hijau lebih menekankan pada upaya yang lebih mendasar dengan mencegah terjadi pencemaran dari sumber yang utama untuk mewujudkan itu maka Paul T Anastas dan John C Warner menyusun 12 prinsip kimia hijau yang harus dilakukan pada proses dan produksi bahan kimia yang selanjutnya disetujui dan dikenal sebagai 12 prinsip kimia hijau.

Nah dari 12 prinsip kimia hijau itu isu yang ada di masyarakat sekarang ini seperti contoh yang ibu berikan tadi ialah trend fast fashion yang mana prinsip kmia hijau yang harus diikuti oleh produsen industri pakaian ialah seperti yang pertama ialah penggunaan bahan baku. Nah tekstil sintesis atau polyester yang digunakan pada trend fast fashion berasal dari minyak bumi yang tidak terbarukan. Nah kimia hijau ini mendorong penggunaan bahan baku yang terbarukan seperti kapas atau serat lainnya. Nah ini termasuk kedalam prinsip kimia hijau yang ke-7 yaitu bahan mentah yang terbarukan.

Yang kedua ialah proses pewarnaan sering menggunakan zat kimia yang beracun dan boros pelarut atau air. Nah kimia hijau menuntut penggunaan zat yang lebih aman. Ini juha sama dengan prinsip kimia hijau yang ke-3 dan ke-5 yaitu di minimalkan bahaya dan menggunakan pelarut dan zat pendukung yang aman

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Yang ke-3 ialah limbah industri ini juga menghasilkan limbah cair pabrik yang berbahay dan polusi mikroplastik dan pencucian. Oleh sebab itu kimia hijau menekannkan pencegahan limbah sejak awal, ini termasuk kepada prinsip kimia hijau yang oertama yaitu pencegahan.

Yang ke-4 ialah energi. Produksi kain baik sintesis maupun alami sangat boros energi. Kimia hijau menuntut proses yang lebih hemat energi. Ini juga termasuk kepada prinsip kimia hijau yangke-6 yaitu efisiensi energi.

Yang ke-5 prinsip kimia hijau yang dijelaskan pada trend fast fashion terdapat 7 lagi yaitu ekonomi atom, desain aman, meminimalkan zat derifatif. Selain itu pemanfaatan katalis, desain yang mudah terurai, analisis real time dan meminimalkan potensi kecelakaaan termasuk pelepasan zat berbahay seperti ledakan dan kebakaran

Kimai hijau dalam isu fast fashion ini membentuk kita menjadi pelajar pancasila yang sesungguhnya yaitu yanng kritis, kreatif dan peduli pada lingkungan.

Sebagai contoh gambar in menunjukkan salah satu dampak lingkungan terbeear dari fast fashion yaitu tumpukkan limbah tekstil, nah prinsip kimia hijau manakah yang paling relevan untuk mengatasi masalah ini? A. Penggunaan pelarut yang alami, B. Desain untuk degradasi, C. Pencegahan limbah, D ekonomi atom. Jawabannya ialah c yaitu pencegahan limbah. Pencegahan limbah ini juga menekankan pada perancangan proses imtil mengimplementasikan limbah sejak awal daripada mengobati atau membersihkan nantinya.

Nah untuk contoh yang ke2 ialah. Proses pewarnaan pada tekstil di fast fashion sering sekali melepaskan limbah cair yang beracun ke sungai, seperti pada gambar. Penggunaan pewarnaaan yang berbahaya ini bertentangan dengan prinsip apa?

Guru : ada yang ingi n menjawabnya ?

Siswa A : saya buk, ini bertentangan dengan prinsip desain bahan kimia yang lebih aman buk

Guru : yaaa, benar sekali. Prinsip ini bertujuan untuk merancang bahan kimia seperti pewarnaan yang fungsional, namun memiliki toksisitas yang minimal atau tidak sama sekali bagi manusia dan ekosistem. Banyak pewarnaan tekstil yang bersifat konvensional yang bersifat toxic dan karsinogenik.

Guru : nah untuk latihannya ialah yang pertama : sintesis pewarnaan tradisional memerlukan merkuri sebagai katalis yang m enyebabkan polusi beracun seperti di

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

gambar. Rute baru menyebabkan katalis besi yang tidak beracun. Nah prinsip apa yang paling tepat untuk menggambarkan inovasi pada gambar ini ialah?

Guru : pertanyaan kedua ialah sebuah pabrik yang mengganti pelarut toluena yang memiliki simbol berbahay seperti mudah terbakar, beracundengan pelarut yang stabil dan tidak mudah terbakar. Prinsip apa yang diutamakan disini?

Guru : untuk pertanyaan terakhir ialah gambar mikroplastik ini menunjukkan serat mikroplastik, mengapa penggunaan serat polester bahkan jika di daur ulang, masih menjadi masalah. Jika ditinjau dari disain untuk degradasi.

Narator : ke-2 murid tersebut berpikir sambil mengerjakan soal yang guru berikan. Oh iyaiya, pakaian yang akan kubeli itu termasuk pakaian trend fast fashion. okedeh, sepertinya aku akan membeli pakaian yang mengandung bahan alami, yaitu pakaian slow fashion. sebagai siswa dan masyarakat, aku juga ingin menjaga lingkungan dengan caraku.

Guru : nah, ada yang ingin menjawab latihan yang kita tadi, nah untuk pertanyaan yang pertama, ada yang ingin menjawabnya ?

Siswa B: menurut saya , menggunakan prinsip kimia yang lebih aman. Hal ini disebabkan prinsip ini berofkus pada perencaan atau proses pembuatan untuk menghasilkan dan menggunakan zat yang toksisitaas yang rendah.

Guru : yaaa, benar sekali, ada yang ingin menjawab pertanyaan yang ke2?

Siswa C: saya buk, prinsip pencegajan kecelakaan. Yang mana menggantikan pelarut yang mudah terbakar dan mudah menguap dengan yang lebih stabil dan tidak mudah terbakar. Secara langsung menguranfi resiko paparan di lapangan.

Guru : yap, benar sekali. Ada yang ingin menjawab pertanyaan yang ke3

Siswa D: saya bu, dikarenakan polyester yang dpat melepaskan serta mikroplastik yang dapat dicuci, secara tidak langsung yang tidak terdegradasi di lingkungan. Meskipun di daur ulang material itu sendriri tidak dapat dirancang untuk terurai dan melepaskan polutan persisten atau mikroplastik.

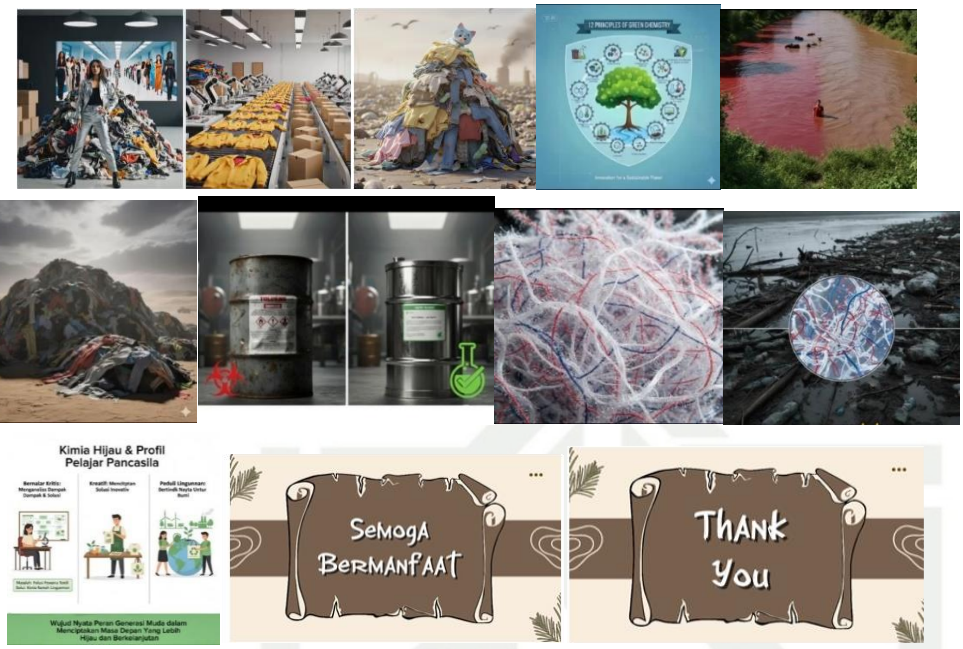
Guru : yaa benar sekali, akhirnya waktu pembelajaran hari in sudah selesai yaa

Narator : sekian terimakasih semoga bermanfaat.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA FILM PENDEK

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University
Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Berikut Link Youtobe :

https://youtu.be/DZorAHfdh_A?si=1lNl3u4F5sDyEBcC

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN G
(SURAT-SURAT)

G.1 SK Pebimbing

G.2 Surat Balasan Pra Riset

G.3 Surat Riset

G.4 Surat Telah Selesai Melakukan Riset Penelitian

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN G.1

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Nomor : B-26128/Un.04/F.II.1/PP.00.9/2025 Pekanbaru, 03 Desember 2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : ***Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)***

Kepada Yth. Heppy Okmarisa, M.Pd

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh
Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : SHAQILLA AULIA WANDITA
NIM : 12010721350
Jurusan : Pendidikan Kimia
Judul : Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis Socio Scientific Issues (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (Green Chemistry)
Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Kimia dan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

Wassalam
Dekan
Wakil Dekan I

Dr. Sukma Erni, M.Pd.
NIP. 19680515 199403 2 004

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© | an Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN G.2

PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 7 PEKANBARU
AKREDITASI: A

JL. Kapur Gg. Kapur III No.7 Senapelan Kota Pekanbaru Kode POS :28154
e-mail:sma7pekanbaru@yahoo.co.id wb: www.sma7pekanbaru.sch.id Telpn.0761-36772 Fax.0761-36772
NSS:30096002033 NPSN :10404018

Nomor : 424/SMAN7/2024/ 194 Pekanbaru, 01 April 2024
Lamp :
Hal : Izin Prariset

Kepada Yth,
Bapak/Ibu Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Di -
Pekanbaru

Dengan hormat,
Menindaklanjuti surat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau Nomor: Un.04/F.II.3/PP.00.9/23039/2023, tanggal 29 Desember 2023, perihal Mohon Izin Melakukan Kegiatan Riset/Prariset.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas kepala sekolah memberi izin untuk melaksanakan riset/pra riset di SMA Negeri 7 Pekanbaru kepada:

Nama	: Shaqilla Aulia Wandita
NIM	: 12010721350
Program Studi	: Pendidikan Kimia
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Semester	: VII (Tujuh) / 2023

Demikian surat ini kami sampaikan, untuk digunakan sebagaimana mestinya. kami ucapkan terima kasih.

Kepala Sekolah

Amri, M.Pd
Pembina Tk.I / IVb
NIP. 196804201994121002

UIN SUSKA RIAU
© Hak tan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN G.3

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
UIN SUSKA RIAU
Jl. H. R. Soebantas No. 155 Km. 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web www.fik.uinsuska.ac.id, E-mail: efak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-23602/Un.04/F.II/PP.00.9/10/2025 Pekanbaru, 22 Oktober 2025
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : ***Mohon Izin Melakukan Riset***

Yth : Kepala
Dinas Pendidikan Kota Pekanbaru
Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: Shaqilla Aulia Wandita
NIM	: 12010721350
Semester/Tahun	: XI (Sebelas)/ 2025
Program Studi	: Pendidikan Kimia
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : PENGEMBANGAN FILM PENDEK ANIMASI BERBASIS SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES (SSI) PADA MATERI KIMIA HIJAU (GREEN CHEMISTRY)
Lokasi Penelitian : SMAN 7 PEKANBARU
Waktu Penelitian : 3 Bulan (22 Oktober 2025 s.d 22 Januari 2026)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam,
a.n. Rektor
Dekan

Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons.
NIP 19751115 200312 2 001

Tembusan :
Rektor UIN Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak Cipta Milik UIN Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

© Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 7 PEKANBARU
AKREDITASI: A (AMAT BAIK)
JL. Kapur Gg. Kapur III No. 7 Senapelan Kota Pekanbaru Kode POS. 28154
Email : sman7pekanbaru1984@gmail.com Website: www.sman7pekanbaru.sch.id, Tlpn. (0761) 36772
NSS: 301096002033 NPSN: 10404018

Nomor : 400.3.8.1/SMAN7/2025/706 Pekanbaru, 1 Desember 2025
Lamp : -
Hal : Pernyataan Selesai Riset

Kepada Yth,
Bapak/Ibu Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan UIN SUSKA Riau
di -
Tempat

Dengan hormat,
Menindaklanjuti surat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau perihal Izin Riset/Penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut kami Menyatakan bahwa Mahasiswa/i dengan nama berikut **telah selesai** melakukan Riset/Penelitian di SMA Negeri 7 Pekanbaru.

Nama	: Shaqilla Aulia Wandita
NIM	: 12010721350
Program Studi	: Pendidikan Kimia
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Judul Penelitian	: **Pengembangan Film Pendek Animasi Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Kimia Hijau (*Green Chemistry*).**

Demikian surat ini kami sampaikan, untuk digunakan sebagaimana mestinya. kami ucapkan terima kasih.

Kepala Sekolah

Amri, M.Pd
Pembina Utama Muda / IVc
NIP. 196804201994121002

rif Kasim Riau

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Shaqilla Aulia Wandita lahir pada tanggal 18 April 2002 di Pekanbaru. Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dari Bapak Irwan dan Almarhum Ibu Erita. Penulis memulai pendidikan di SD Negeri 6 Pekanbaru, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Al- Ulum Islamic School, lulus pada tahun 2017. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di MAN 1 Pekanbaru, lulus pada tahun 2020. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim (UIN SUSKA) Riau, pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan program Studi Pendidikan Kimia.

Penulis aktif dalam berorganisasi di internal maupun eksternal. Organisasi internal yang pernah penulis ikuti selama 1 periode yaitu Himpunan Mahasiswa Program Studi (HMPS) sebagai anggota kewirausahaan. Lalu organisasi eksternal yang pernah penulis ikuti ialah Korps Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia Putri (KOPRI PMII) pada rayon UIN SUSKA selama 1 periode sebagai kabid kewirausahaan. Lalu penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pinang Sebatang, Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak. Setelah itu, penulis juga melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 7 Pekanbaru. Penulis melakukan penelitian pada bulan Januari hingga September 2025 Berkat Allah SWT pada tanggal 31 Desember 2025 penulis melaksanakan sidang Munaqasyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau, dinyatakan ”LULUS” dengan predikat ”Sangat Memuaskan” dan mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau