

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI
BERBASIS *STORYTELLING* PADA MATERI BUNYI KELAS VIII
UNTUK SMP/MTs**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh:

Maulidatur Rohmawati
NIM. T201710031

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SHIDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
NOVEMBER 2021**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI
BERBASIS *STORYTELLING* PADA MATERI BUNYI KELAS VIII
UNTUK SMP/MTs**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

oleh:

**Maulidatur Rohmawati
NIM. T201710031**

Disetujui Pembimbing



Moh. Wildan Habibi, M.Pd.

NIDN 2028128901

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI
BERBASIS *STORYTELLING* PADA MATERI BUNYI KELAS VIII
UNTUK SMP/MTs**

SKRIPSI

telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)


Hari : Senin
Tanggal : 15 November 2021

Tim Penguji

Ketua


Drs. H. Ainur Rafik, M.Ag
NIP. 196405051990031005

Sekretaris


Rafiatul Hasanah, S. Pd., M.Pd
NIP. 198711202019032006

Anggota :

1. Dr. A. Suhardi, ST., M.Pd

()

2. Moh. Wildan Habibi, M.Pd

()

Menyetujui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan




Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I
NIP. 19640511 199903 2 001

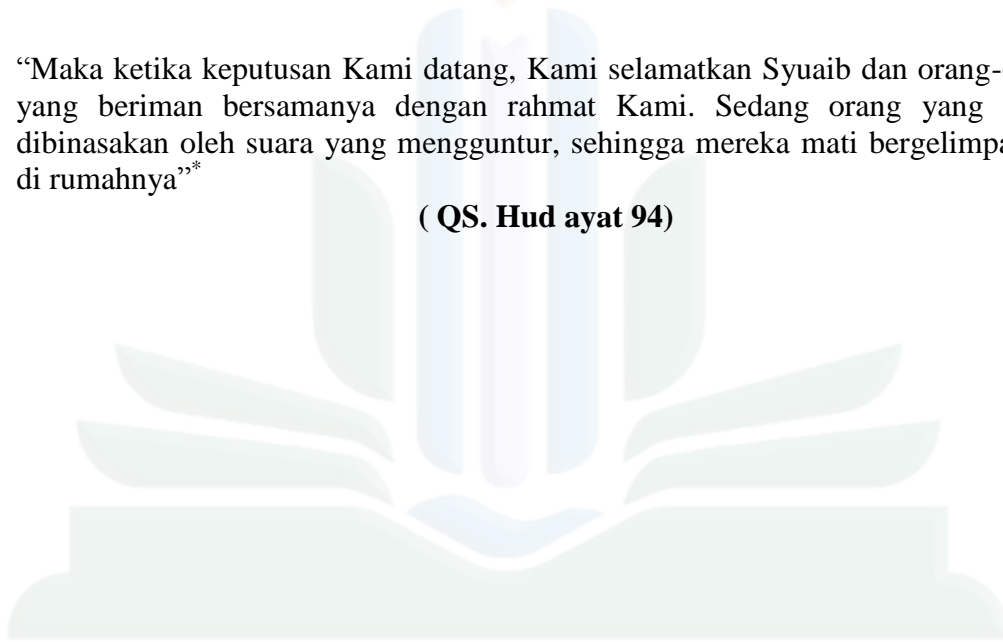
MOTTO

وَلَمَّا جَاءَ أَمْرُنَا نَجَّيْنَا شُعَيْبًا وَالَّذِينَ ءَامَنُوا مَعَهُ بِرَحْمَةٍ مِنَّا وَأَخَذَتِ الَّذِينَ ظَلَمُوا

الصَّيْحَةَ فَأَصْبَحُوا فِي دِيَرِهِمْ جَثَمِينَ ﴿٩٤﴾

“Maka ketika keputusan Kami datang, Kami selamatkan Syuaib dan orang-orang yang beriman bersamanya dengan rahmat Kami. Sedang orang yang zalim dibinasakan oleh suara yang mengguntur, sehingga mereka mati bergelimpangan di rumahnya”*

(QS. Hud ayat 94)



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

* Al-Qur'an dan Terjemah, (11): 94 (Jakarta, Departement Agama RI 2014).

PERSEMBAHAN

segala rasa syukur peneliti mengucapkan *alhamdulillahirobbil'alamin* Kepada Allah SWT, Nabi Muhammad atas Karunia-Nya dan kesehatan yang diberikan kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir ialah Skripsi dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini peneliti persembahkan kepada

1. Orang tua peneliti, Bapak Abdullah dan Alm Ibu Sofiana yang telah memberikan cinta kasihnya dan juga mendoakan, membesarkan, mendidik, memberikan motivasi yang sangat luas biasa kepada peneliti.
2. Mertua Peneliti, Bapak Suliyono dan Ibu Siti Welasih yang telah memberikan kasih sayang yang luar biasa, Suport serta dukungan yang tanpa batas.
3. Suami tercinta, Muhammad Andi Putra Agung yang telah memberikan semangat, cinta, sayang yang tulus serta memberikan dukungan yang luar biasa atas keberasilah peneliti.
4. Saudara Kandung, Kakak Siti Muarrofah dan Adek Muhammad Yofie Abdullah yang telah memberikan saya dukungan serta semangat atas keberhasilan peneliti.
5. Sahabat tercinta, (Dwi Kurniadini, Dinda Amaranggana, Farah) yang telah membantu saya serta selalu meluangkan waktu dalam menyelesaikan skripsi peneliti dan tak lupa bagi teman-teman angkatan 2017 yang telah mendoakan dalam terselesainya skripsi peneliti.
6. Almamater tercinta, Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) UIN KH Ahcmad Shidiq yang selalu dibanggakan peneliti.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan kasih sayang serta karunia-Nya. Sholawat serta salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, pada dosen, para sahabat serta pengikutnya, berkat dukungan dan doa-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di UIN KH. Achmad Shiddiq

Penyusunan skripsi ini, peneliti memepoleh saran, komentar, motivasi, serta bimbingan informasi dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada

1. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, S.E., MM. Selaku Rektor UIN KH. Achmad Shiddiq yang telah memberikan arahan yang berkaitan dengan penelitian ini sehingga memudahkan dalam menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Ibu Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KH. Achmad Shiddiq yang memberikan ilmunya dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. A. Suhardi, S.T., M.Pd selaku Ketua Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang telah memberikan dukungan, arahan serta bimbingan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan sesuai dengan arahnya.
4. Bapak Moh. Wildan Habibi, M.Pd selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran serta kesabaran dan kesediaan waktunya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Segenap Dosen Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang telah memberikan ilmu dan bimbingan dengan kesabaran selama menempuh pendidikan di UIN KH. Achmad Shiddiq Ibu Drs. H. Sukaryadi, M.Pd selaku Kepala Sekolah di SMP Negeri 6 Jember yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan kegiatan.

6. Ibu Anggi Riesta Valentina, S.Pd sebagai Guru Mata pelajaran IPA di SMP Negeri 6 Jember yang mampu membimbing dan mengarahkan peneliti selama kegiatan penelitian berlangsung.
7. Para validator yang telah menyempatkan waktunya untuk membantu peneliti dalam proses validasi angket penelitian dan pengembangan.
8. Peserta didik SMP Negeri 6 Jember yang bersedia menerima dengan baik dan menyempatkan waktunya sebagai subjek penelitian
9. Teman-teman Tadris IPA yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan saran dalam menyelesaikan skripsi.
10. Semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Dalam penulisan skripsi peneliti menyadari terdapat kelebihan dan kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan peneliti dalam menguasai teori dan ilmu pengetahuan. Sehingga peneliti mengharapkan saran, kritik yang membangun untuk menyempurnakan penelitian ini. Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. *Aamiin*

Selasa, 5 Oktober 2021

Maulidatur Rohmawati
NIM. T201710031

ABSTRAK

Maulidatur Rohmawati, 2021: *pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Storytelling Pada Materi Bunyi Kelas VIII Untuk SMP/MTs.*

Kata Kunci: Video Animasi, Storytelling, Bunyi.

Bunyi merupakan gelombang longitudinal yang merambatkan energi gelombang di udara sampai terdengar oleh reseptor pendengar. Peristiwa-peristiwa bunyi banyak kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Suatu contoh saat kamu mendengar suara klakson mobil maka telinga akan terasa bising. Namun saat mendengar suara musik maka telinga kamu tidak terasa bising. Hal seperti ini di kenal dengan peristiwa bunyi. Peristiwa-peristiwa demikian dapat dijawab dengan ilmu sains yang dikemas dalam bentuk video animasi dan juga agar lebih membuat siswa lebih mudah dan tertarik dalam pembelajaran video animasi diiringi dengan cerita yang diangkat dalam peristiwa bunyi di kehidupan sehari-hari. Sehingga memudahkan dalam menyampaikan materi terutama dalam materi bunyi.

Penelitian ini bertujuan: 1) Untuk mengetahui validitas media Pembelajaran Video Animasi Berbasis *Storytelling* Pada Materi Bunyi Kelas VIII Untuk SMP/MTs, 2) Untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran Video Animasi Berbasis *Storytelling* Pada Materi Bunyi Kelas VIII Untuk SMP/MTs.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model penelitian pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Instrumen pengumpulan data menggunakan angket validasi dan angket respons siswa. Validasi dilakukan oleh validasi ahli materi, validasi ahli media serta validasi pengguna (guru). Uji respons siswa dilakukan secara dua tahap yaitu uji respons siswa skala kecil yang dilakukan oleh 10 siswa dan uji skala besar yang dilakukan oleh 30 siswa.

Berdasarkan hasil validasi para ahli terhadap media pembelajaran video animasi memperoleh kevalidan materi sebesar 87,69%, kevalidan media sebesar 84,21% serta kevalidan pengguna sebesar 94,66%. Sehingga memperoleh presentase rata-rata sebesar 88,83% dalam hal ini media sudah dikatakan sangat valid. Sedangkan uji respons siswa juga menunjukkan dalam kategori sangat valid dan layak digunakan oleh peserta didik.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	8
C. Spesifikasi Produk yang diharapkan	8
D. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan	9
E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan	11
F. Definisi Istilah	12
BAB 11 KAJIAN PUSTAKA	
A. Penelitian Terdahulu	15
B. Kajian Teori	17
BAB 111 METODE PENELITIAN & PENGEMBANGAN	
A. Model Penelitian dan Pengembangan	36
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	36
C. Uji Coba Produk	43
BAB 1V HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	
A. Analisis Data Uji Coba	49
B. Analisis Data	84
C. Revisi Produk	91

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Kajian Produk yang telah Direvisi	102
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	103
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

DAFTAR TABEL

2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dan Penelitian yang dilakukan Sekarang	16
3.1 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	38
3.2 Story board Media Pengembangan	41
3.3 Kriteria Skala Penilaian	45
3.4 Kriteria Validitas.....	48
4.1 Rancangan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.....	51
4.2 Kompetensi Dasar dan Indikator	53
4.3 Rancangan Gambar Animasi	57
4.4 Rancangan Awal Video Animasi Berbasis Storytelling	64
4.5 Hasil Validasi Ahli Materi	73
4.6 Hasil Validasi Ahli Media.....	75
4.7 Hasil Validasi Ahli Pengguna (Guru)	77
4.8 Hasil Validasi Oleh Para Ahli	78
4.9 Nama Peserta Didik Uji skala Kecil	79
4.10 Hasil Uji Coba Skala Kecil	80
4.11 Nama Peserta Didik Uji skala Besar	82
4.12 Hasil Uji Coba Skala Besar.....	83
4.13 Kelebihan, Kelemahan, Saran dan Perbaikan oleh Ahli Materi .	91
4.14 Revisi Berdasarkan Ahli Materi.....	92
4.15 Kelebihan, Kelemahan, Saran dan Perbaikan oleh Ahli Media...	92
4.16 Revisi Berdasarkan Ahli Media	93
4.17 Kelebihan, Kelemahan, Saran dan Perbaikan Oleh Pengguna (Guru) 99	
4.18 Revisi Berdasarkan Pengguna	100

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Matriks penelitian dan pengembangan
- Lampiran 2 Hasil Uji Respon Siswa Skala Kecil
- Lampiran 3 Hasil Uji Respon Siswa Skala Besar
- Lampiran 4 Lembar Hasil Validasi Ahli Materi
- Lampiran 5 Lembar Hasil Validasi Ahli Media
- Lampiran 6 Lembar Hasil Validasi Pengguna (Guru)
- Lampiran 7 Angket Respon siswa skala kecil
- Lampiran 8 Angket Respon Siswa Skala Besar
- Lampiran 9 Angket Validasi Ahli Materi
- Lampiran 10 Angket Validasi Ahli Media
- Lampiran 11 Angket Validasi Pengguna (Guru)
- Lampiran 12 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 13 Surat Akhir Penelitian
- Lampiran 14 Jurnal Kegiatan
- Lampiran 15 Foto Bersama Guru
- Lampiran 16 Dokumentasi Uji Respon Skala kecil
- Lampiran 17 Dokumentasi Uji Respon Skala Besar
- Lampiran 18 Hasil Produk

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Ki Hajar Dewantoro pendidikan adalah “ segala sesuatu yang dapat mewujudkan bertumbuhnya pikiran (*intelec*), akhlak (kekuasaa batin, karakter) dan perkembangan anak, dimana tidak dapat di pisah-pisahkan bagian itu, untuk mewujudkan hidup yang sempurna, yakni kelarasan antara peserta didik dengan kehidupan dunianya”¹. Dalam devinisi tersebut dijelaskan bahwa pendidikan ialah tumbuhnya kerohanian anak didik dan usaha kebudayaan untuk memberikan bimbingan dalam hidup serta pengaruh-pengaruh lingkungan yang mendapat kemajuan hidup lahir batin¹. pendidikan ialah sebuah proses yang tiada ujungnya (*never ending proces*) melalui dari niat, ucapan dan perbuatan². Terkait uraian tentang devinis pendidikan diatas tentunya tidak jauh dengan undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 yaitu “pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pemebelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Pendidikan juga memiliki tujuan Untuk memajukan kemampuan manusia

¹ Nur Fatimah, “Konsep Pendidikan Dalam Al-Qur’an Menurut H. M. Quraish Shihab,” *Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*, 2015.

¹ Ewita Cahaya Ramadanti, “Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA,” *Jurnal Tawadhu* 4, no. 1 (2020): 1053–62, <https://ejournal.iaig.ac.id/index.php/TWD/article/view/224>.

² I Wayan Cong Sujana, “Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia,” *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2019): 29, <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>.

agar dapat mencerdaskan kehidupan bangsa³.

UU No. 20 Tahun 2003 menegaskan bahwa pendidikan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab⁴. Pendidikan juga bertujuan menciptakan manusia berilmu, memiliki kemampuan berteknologi serta beriman dan bertakwa pada YME. Peranan penting dalam pendidikan ialah mengembangkan budi pekerti dan keterampilan berfikir peserta didik serta dalam aspek pengetahuan peserta didik terutama dalam pendidikan IPA.

Pendidikan IPA merupakan pengenalan, pengapresian teknologi dan ilmu pengetahuan serta menyikapi kebiasaan berfikir dan berperilaku yang logis, mandiri, dan kreatif. Untuk merencanakan dan melaksanakan pendidikan IPA diharapkan dapat mengembangkan pemahaman konsep dan keterampilan berfikir siswa⁵. Pendidikan IPA tidak terlepas dari proses pembelajaran IPA karena jika diibaratkan proses pembelajaran merupakan jantung dari pendidikan. Dalam proses pembelajaran IPA terdapat komunikasi antara guru dan siswa, dimana tujuan pendidikan akan tercapai apabila proses pembelajaran terlaksana dengan baik bagaimanapun kondisi yang terjadi proses pembelajaran harus menjalani komunikasi antara pendidik dan peserta

³ Sekretariat Negara RI, Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional.

⁴ Sekretariat Negara RI, Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional.

⁵ Jamaluddin Jamaluddin et al., "Pengembangan Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Di SMP," *Jurnal Pijar Mipa* 15, no. 1 (2020): 13, <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i1.1296>.

didik⁶. Hal ini telah dijelaskan di Qs. Ibrahim ayat 1 berbunyi

الرَّ كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ لِتُخْرِجَ النَّاسَ مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ بِإِذْنِ رَبِّهِمْ
إِلَى صِرَاطٍ الْعَزِيزِ الْحَمِيدِ ﴿١﴾

Artinya : Alif, laam raa. (Ini adalah) Kitab yang Kami turunkan kepadamu supaya kamu mengeluarkan manusia dari gelap gulita kepada cahaya terang benderang dengan izin Tuhan mereka, (yaitu) menuju jalan Tuhan Yang Maha Perkasa lagi Maha Terpuji⁷.

Surah Ibrahim ayat 1 menjelaskan kewajiban menjadi seorang pendidik untuk membimbing dan mencerdaskan siswa dalam proses pembelajaran dengan menjalani komunikasi yang baik karena Dalam proses pembelajaran ada yang berperan sebagai orang yang menyampaikan materi dan juga orang yang menerima materi⁸. Berlangsungnya kegiatan belajar mengajar harus terjalin komunikasi antara pendidik dan peserta didik karena komunikasi ini dibutuhkan untuk berlangsungnya kegiatan belajar mengajar agar tujuan nasional dapat tercapai dengan mudah.

Komunikasi menurut sudut pandang pendidikan bisa dilakukan dengan berbagai macam teknologi yang digunakan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.. Teknologi pendidikan ialah proses belajar mengajar yang memanfaatkan alat bantu untuk memperbaiki kualitas dan kuantitas pembelajaran dimana pada hakikatnya pendidikan ialah suatu cara mengajar yang menggunakan alat *modern seperti film, tv, projector, komputer*, dan lain-lain. Dengan demikian memudahkan guru untuk berkomunikasi dengan siswa

⁶ Ramadanti, "Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA." *Jurnal Tawadhu*, no 1 (2020)

⁷ Al-Qur'an, 14 : 1

⁸ Fatimah, "Konsep Pendidikan Dalam Al-Qur'an Menurut H. M. Quraish Shihab."

disamping buku dan papan tulis. Kesimpulan berdasarkan uraian diatas ialah teknologi pendidikan merupakan suatu proses yang hubungannya dengan kegiatan belajar mengajar tidak sekedar mesin-mesin yang digunakan tetapi juga terdapat media pembelajaran yang dapat membantu proses belajar mengajar⁹.

Perkembangan peradaban manusia dengan perkembangan teknologi informasi berhubungan sangat erat.¹⁰ Perkembangan ilmu pengetahuan selaras dengan perkembangan teknologi (IPTEK). Karena pendidikan merupakan pondasi yang tidak akan terpisahkan dari perkembangan teknologi. Teknologi pada awalnya dipandang hanya berperan pada pelaksanaan kurikulum dikelas¹¹. Namun saat ini teknologi pendidikan digunakan sebagai input dalam pendidikan yang kemungkinan membentuk fasilitas belajar. Kemajuan teknologi ini dikenal dengan revolusi industri 4.0¹². Dalam dunia pendidikan saat ini telah mengandalkan kecepatan internet, seperti komputer dan ponsel. yang digunakan sebagai menyebarkan informasi antar pengajar dan pelajar. Sistem informasi dapat membantu dan menggantikan serta melengkapi tugas guru apabila diperlukan. Selain itu juga dapat menunjang kegiatan belajar dan menambah daya tarik untuk belajar¹³.

⁹ vilda yulia putri and Hade Afriansyah, *Supervisi Pendidikan*, 2019, <https://doi.org/10.31227/osf.io/3e6fw>.

¹⁰ Novi Yona, Sidratul Munti, and Dwi Asril Syaifuddin, "Analisa Dampak Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Bidang Pendidikan" 4 (2020): 1799–1805.

¹¹ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011).

¹² Unik Hanifah Salsabila et al., "Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Pembentukan Karakter Dan Relevansinya Terhadap Pendidikan Islam" 3 (2020): 289–93.

¹³ Ahmad Khumaidi and Riki Renaldo, "Peranan Teknologi Informasi Sebagai Media Informasi Pemerintah Di Dinas Pendidikan Kabuapten Tanggamus," *Jurnal PkM Pemberdayaan Masyarakat* 1, no. 1 (2020): 6.

Pemanfaatan teknologi pada sistem pembelajaran khususnya dalam dunia pendidikan memberi perubahan pola pembelajaran dari pola pembelajaran normal atau pola kuno menjadi pola modern atau pola kekinian. Pola modern bersumber pada media teknologi informasi dan komunikasi atau *Information and Communication Technology (ICT)*. Johan mengungkapkan bahwa *ICT* telah menjadi pondasi penting dalam perkembangan kehidupan masyarakat milenial dengan waktu yang sangat singkat. Pola pembelajaran bermedia *ICT* ini, membebaskan siswa memilih bahan ajar pembelajaran berdasarkan keinginan sendiri¹⁴. Dengan hal ini pembelajaran dapat menyenangkan dan tidak membosankan serta penuh motivasi semangat belajar. Pembelajaran yang menyenangkan didukung dengan adanya media pembelajaran yang menarik dan tidak monoton kepada siswa.

Media pembelajaran yang menarik merupakan media yang dapat merangsang dan dapat melibatkan peserta didik agar aktif, kreatif serta menciptakan pembelajaran yang menyenangkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Beberapa media pembelajaran yang dapat digunakan selain teks buku atau LKS dan BSE ialah berupa modul, *newsletter*, majalah serta rekaman video atau suara. Media yang dapat membuat suasana kelas menyenangkan dan tidak membosankan ialah media video animasi 3d. Menjelaskan video yang menyenangkan adalah video yang menghasilkan tayangan gambar bergerak sekaligus menghasilkan suara, video ini

¹⁴ E-learning Offline and Mobile Learning, "Blended," *Economist* 366, no. 8308 (2003): 61.

diklarifikasikan sebagai media audiovisual.¹⁵

Media video animasi sangat mendukung pembelajaran fisika dimana mata pembelajaran fisika ini membutuhkan gambaran secara nyata terhadap kejadian, fenomena alam, ataupun demonstrasi percobaan fisika. Animasi merupakan sebuah proses memutar kembali dan merekam serangkaian gambar statis untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan. konsep animasi memiliki dimensi ruang. Kelebihan dari animasi ialah menarik perhatian dari peserta didik untuk belajar dan materi yang diajarkan tidak bersifat monoton. Tidak hanya Video animasi yang membuat pembelajaran menyenangkan tetapi juga yang perlu diperhatikan ialah isi dari sebuah media tersebut. Tema yang diangkat atau isi materi yang akan disampaikan kepada siswa harus sesuai. Isi dari video bisa bersifat kontekstual dan berupa cerita atau bahasa lain ialah *StoryTelling*.¹⁶

StoryTelling merupakan suatu kegiatan yang memadukan narasi cerita dengan konten digital, yang didalamnya termasuk gambar, suara, musik atau video sehingga dihasilkan film yang singkat. Digital *StoryTelling* ini merupakan media yang mencoba menggabungkan beberapa keterampilan seperti keterampilan berbicara, menulis, mendengarkan dan dapat mengoperasikan program yang memanfaatkan perkembangan ICT. Media digital *StoryTelling* dapat mendukung proses pembelajaran yang efektif dan

¹⁵ Pada Mata and Pelajaran Fisika, "Analisis_kebutuhan_media_pembelajaran" 2, no. 1 (2020): 1–6.

¹⁶ Mata and Fisika.

efisien.¹⁷

Digital *StoryTelling* pada materi fisika sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran, media video animasi *StoryTelling* efektif terhadap materi fisika dan sangat baik diterapkan dalam pembelajaran¹⁸. Video multimedia Digital *StoryTelling* sangat layak digunakan sebagai penunjang sarana penunjang pembelajaran.¹⁹

Karakteristik dari materi bunyi itu sendiri ialah faktual, konseptual dan prosedural. salah satu materi bunyi bersifat faktual ialah saat manusia dapat mendengarkan suara klakson mobil, suara burung berkicau serta dapat membedakan suara laki-laki dengan suara perempuan. Salah satu materi bunyi bersifat konseptual ialah frekuensi bunyi dimana frekuensi bunyi dapat dibedakan menjadi tiga yaitu Infrasonik, Audiosonik dan Ultrasonik. Materi bunyi bersifat prosedural ialah membuktikan prinsip pemantulan bunyi dalam kehidupan sehari-hari²⁰. Sehingga media pembelajaran video animasi berbasis *Storytelling* sangat membantu siswa dalam memahami peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil wawancara yang telah peneliti lakukan di SMPN 6 JEMBER yang beralamat di Jl. Hayam Wuruk, No. 143 Sempursari, Kaliwates Kabupaten Jember tepatnya pada guru IPA. Sekolah ini merupakan sekolah

¹⁷ Varaningtiyas, *Pengembangan Media Digital Story Telling Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa*.

¹⁸ araningtiyas, *Pengembangan Media Digital Story Telling Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa*.

¹⁹ V an Jaya, "Pengembangan Multimedia Digital Storytelling Sebagai Sarana Penunjang Proses Pembelajaran Pada Tema Makananku Sehat Dan Bergizi Di SD Negeri 12 Purwodadi," (*Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Semarang*), 2016.

²⁰ Sukarno Sulistyowati, *Ilmu Pengetahuan Alam, Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53, 2018.

yang cukup strategis untuk menggunakan sistem pembelajaran yang memanfaatkan internet dan komputer. Sekolah ini menggunakan Media pembelajaran seperti LKS, Buku Paket dan juga Video yang diambil dari Youtube. Menurut guru IPA salah satu kendala pada proses pembelajaran ialah peserta didik terkadang sulit memahami penjelasan materi terutama mata pelajaran fisika. Setelah menyebar angket pada siswa di SMPN 6 JEMBER mengatakan bahwa dalam pembelajaran guru sudah menggunakan media video yang diambil dari youtube, selain itu siswa juga merasa kesulitan dalam memahami materi terutama pada materi fisika apabila media yang digunakan tidak sesuai dengan isi konten materi.

Dari uraian yang telah dipaparkan, peneliti mencoba melakukan penelitian dengan judul **Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis *StoryTelling* Pada Materi Bunyi Kelas VIII Untuk SMP/MTs**

B. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Pada penelitian dan Pengembangan ini tujuan yang ingin dicapai ialah:

1. Untuk mengetahui validitas media Pembelajaran Berbasis Video Animasi *Storytelling* Pada Materi Bunyi Kelas VIII Untuk SMP/MTs.
2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran Berbasis Video Animasi *Storytelling* Pada Materi Bunyi Kelas VIII Untuk SMP/MTs.

C. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi Produk yang diharapkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Media Pembelajaran video Animasi Berbasis *Storytelling* pada materi bunyi kelas VIII untuk SMP/MTs
2. Video Animasi disajikan dari beberapa masalah yang dihadapi oleh siswa dalam pembelajaran terutama pada materi fisika kelas VIII untuk SMP/MTs
3. Video Animasi yang disajikan menggunakan alur Cerita atau sering disebut dengan *Storytelling*
4. Video Animasi disusun dari Pendahuluan, Isi materi, Penutup
5. Media Pembelajaran Video Animasi menggunakan model ADDIE
6. Media Pembelajaran Animasi Menggunakan Aplikasi Mandibang, dan video animasi menggunakan aplikasi Kinemaster. Video animasi dapat berupa online dan offline.

D. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Media Video Animasi berbasis *Storytelling* ini diharapkan dapat dijadikan bahan ajar yang membuat pembelajaran tidak monoton, juga dapat menarik siswa dalam pembelajaran. Video animasi berbasis *Storytelling* diharapkan dapat menyebarkan informasi materi pada siswa tanpa keterlibatan guru sekalipun. Media pembelajaran Video Animasi berbasis *Storytelling* sangat membantu dalam proses belajar mengajar karena memudahkan siswa dalam memahami mata pelajaran fisika terutama pada materi Bunyi dikelas

VIII.

Setelah menjabarkan beberapa uraian diatas, maka pentingnya penelitian dan pengembangan media pembelajaran Video Animasi berbasis *Storytelling* pada materi bunyi kelas VIII Untuk SMP/MTs sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Video Animasi berbasis *Storytelling* dapat membantu siswa belajar mandiri, dan juga lebih mudah memahami materi karena Video Animasi berbasis *Storytelling* ini merupakan media audiovisual. Selain itu Video Animasi berbasis *Storytelling* juga menambah wawasan pada siswa terkait media pembelajaran yang tidak monoton.

2. Bagi guru

Video Animasi berbasis *Storytelling* dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar, dan juga dapat membantu sebagai pendamping dalam proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran fisika.

3. Bagi sekolah

Video Animasi berbasis *Storytelling* ini dapat membantu sekolah dalam mempertimbangkan media pembelajaran serta sebagai inovasi dalam menciptakan pembelajaran yang berkualitas tinggi.

4. Bagi peneliti

dapat berkontribusi dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran Video Animasi berbasis *Storytelling* yang mampu dijadikan pendamping dalam proses pembelajaran sehingga proses belajar mengajar

tidak monoton. Disamping itu juga menambah pengetahuan dan wawasan terkait pengembangan media pembelajaran.

5. Bagi peneliti lain

Memacu peneliti lain untuk terus berkarya terutama dalam perkembangan dunia pendidikan khususnya dalam menciptakan proses belajar mengajar yang tidak monoton dan tidak membosankan. Selaian itu menambah wawasan terhadap objek penelitian sehingga dapat mengembangkan dari peneliti sebelumnya ditinjau dari aspek metode penelitian.

E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan Asumsi penelitian dan pengembangan

1. Menghasilkan media pembelajaran Video Animasi berbasis *Storytelling* yang menarik sehingga dapat menunjang proses pembelajaran dan dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar
2. Menghasilkan media pembelajaran yang tidak monoton seperti media pembelajaran Video Animasi berbasis *Storytelling*
3. Siswa dapat merespon dengan baik terhadap media pembelajaran Video Animasi berbasis *Storytelling* sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi pada mata pelajaran ipa terutaman dibidang fisika.

Keterbatasan penelitian dan pengembangan

1. Media Pembelajaran Video Animasi berbasis *Storytelling* dibuat berdasarkan materi pembelajaran di kurikulum 2013 revisi 2017

2. Media pembelajaran Video Animasi berbasis *Storytelling* digunakan untuk siswa SMP Negeri 6 Jember kelas VIII Semester Genap.
3. Materi yang digunakan pada pengembangan media pembelajaran Video Animasi berbasis *Storytelling* ialah materi Bunyi yang terdapat pada K.D 3.11 “ Menganalisis konsep getaran, gelombang dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan” dan 4.11 “Menyajikan hasil percobaan tentang getara, gelombang dan bunyi.”
4. Jenis pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini ialah model ADDIE dimana tahapan yang digunakan peneliti dalam model ADDIE ialah *Analysis, Design, Development, Implementation*. Model ADDIE ini dikembangkan oleh Dick and Carry.
5. Uji coba produk yang dilakukan untuk mengetahui respon siswa dan validitas produk.

F. Definisi Istilah

Definisi istilah merupakan istilah-istilah penting yang akan digunakan oleh peneliti. Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan sebagai berikut:

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan sebuah proses yang dapat menciptakan sebuah produk yang efektif sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Pengembangan juga dapat diartikan sebagai usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan terutama dalam proses belajar mengajar.

Proses belajar mengajar dituntut untuk meningkatkan kualitas dalam proses pembelajaran terutama dalam pemilihan media pembelajaran.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk membantu guru dalam proses mengajar. Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan dan menyampaikan pesan dari individu atau kelompok kepada individu atau kelompok lain. Media pembelajaran digunakan untuk menunjang proses pembelajaran agar meningkatkan kualitas pembelajaran.

3. Video Animasi

Video animasi merupakan sebuah gambar yang bergerak yang terdiri dari beberapa aspek seperti gambar manusia, hewan, tumbuhan, gedung dan lain lain. Animasi digunakan sebagai sebuah media yang mensimulasi sesuatu yang sulit untuk dilakukan. Animasi dalam pendidikan digunakan untuk memecahkan sebuah konsep yang sulit dipahami dengan langkah prosedural yang jelas. Video animasi ini membantu pembuatan media agar terlihat kreatif dan menarik siswa

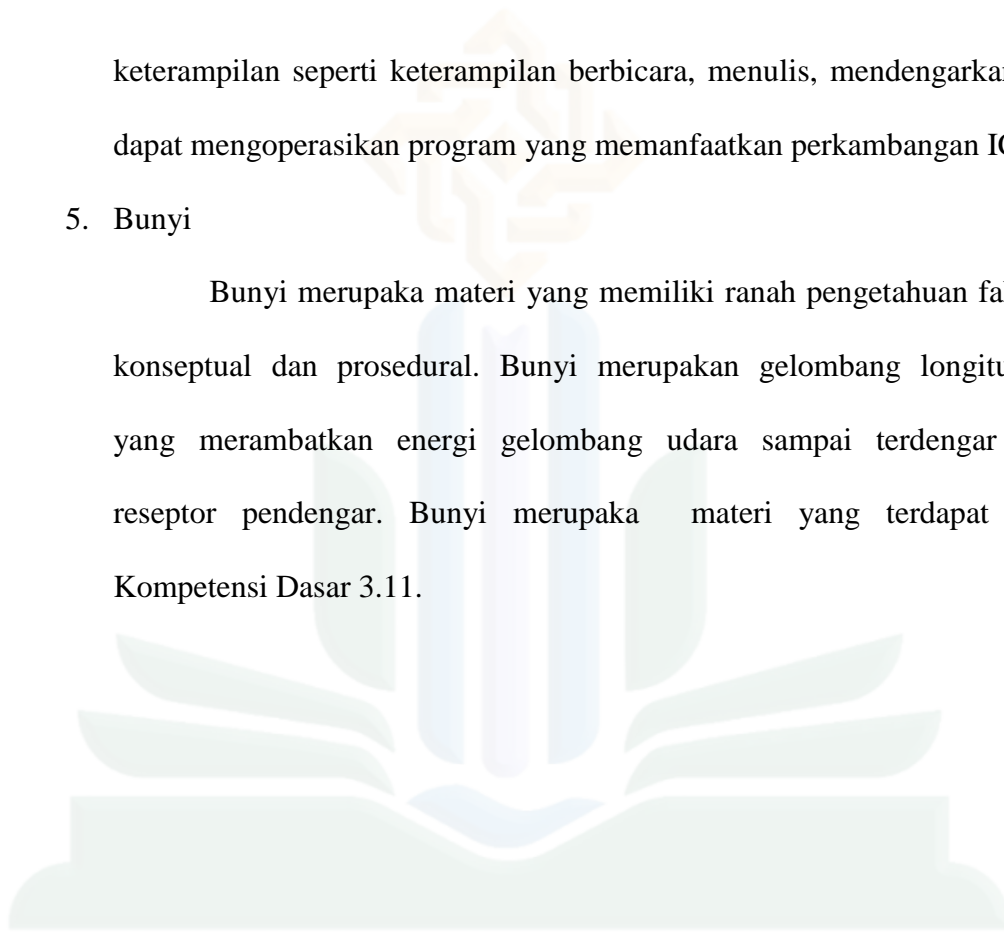
4. *Storytelling*

Story Telling merupakan suatu kegiatan yang memadukan narasi cerita dengan konten digital, yang didalamnya termasuk gambar, suara, musik atau video sehingga dihasilkan film yang singkat. *Digital Story Telling* ini merupakan media yang mencoba menggabungkan beberapa

keterampilan seperti keterampilan berbicara, menulis, mendengarkan dan dapat mengoperasikan program yang memanfaatkan perkembangan ICT

5. Bunyi

Bunyi merupakan materi yang memiliki ranah pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural. Bunyi merupakan gelombang longitudinal yang merambatkan energi gelombang udara sampai terdengar oleh reseptor pendengar. Bunyi merupakan materi yang terdapat pada Kompetensi Dasar 3.11.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian terdahulu yang terkait dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Novi Ratna Dewi, Lailatul Magfiroh, Septia Nurkhalisa, dan Ida Dwijayanti. 2019 dengan judul “ The Development of Contextual-Based Science Digital Storytelling Teaching Materials to Improve Student Critikal Thinking on Classification Theme”. Penelitian ini menggunakan metode modifikasi dari Sugiono yang terdiri dari 10 langkah. Antara lain
1. Idetifikasi potensi dan masalah; 2. Data awal koleksi; 3. Desain media;
4. Validasi desain media SDS; 5. Revisi SDS desain media; 6. Uji coba SDS skala terbatas; 7. Revisi media SDS I; 8. Uji coba SDS skala besar; 9. Revisi media SDS II; 10. Produksi besar-besaran. Media yang dikembangkan sudah dikatakan layak sebagai media pembelajaran IPA untuk SMP ditinjau dari aspek media dan materi²¹.
2. Pipit Varaningtyas. 2015 dengan judul “ Pengembangan Media digital *story telling* Berbasisi Problem Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah modifikasi langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiono (2014). 1. Potensi masalah; 2. Pengumpulan

²¹ Novi Ratna Dewi et al., “The Development of Contextual-Based Science Digital Storytelling Teaching Materials to Improve Students’ Critical Thinking on Classification Theme,” *Journal of Turkish Science Education* 16, no. 3 (2019): 364–78, <https://doi.org/10.12973/tused.10288a>.

data; 3. Desain produk; 4. Validasi Desain; 5. Revisi desain; 6. Uji coba produk; 7. Revisi produk; 8. Uji coba pemakaian; 9. Revisi Produk; 10. Produksi masal. Media yang dikembangkan sudah layak digunakan dalam proses pembelajaran serta memudahkan siswa dalam proses pemahaman materi.²²

3. Rita Wahyuni Arifin, Henri Septanto, Imron Wignyowiyoto.2018 dengan judul “ Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Dengan Model ADDIE Dalam Kegiatan Pembelajaran *Blended Learning* “. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah R&D dengan model ADDIE. Tahapan dalam model ADDIE ini terdiri dari 5 langkah. 1. Analisis; 2. Desain; 3. Development; 4. Implement; 5. Evaluate. Media pembelajaran berbasis video animasi ini dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran.²³

Tabel 2.1
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dan Penelitian yang dilakukan

Judul	Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	2	3	4
The Development of Contextual-Based Science Digital Storytelling Teaching Materials to Improve Student Critikal Thinking	Novi Ratna Dewi, Lailatul Magfiroh, Septia Nurkhalisa, dan Ida	- Penelitian dan pengembangan - <i>Media Story Telling</i>	- Mata pealajaran yang diuji Tidak menggunakan video animasi - Model yang digunakan

²² Varaningtiyas, *Pengembangan Media Digital Story Telling Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa.*

²³ Rita Wahyuni Arifin, Henri Septanto, and Imron Wignyowiyoto, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Dengan Model ADDIE Dalam Kegiatan Pembelajaran Blended Learning,” *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS (Juni 2018) 2*, no. 2 (2018): 179–88, <http://www.ejournal-binainsani.ac.id/index.php/IMBI/article/view/946>.

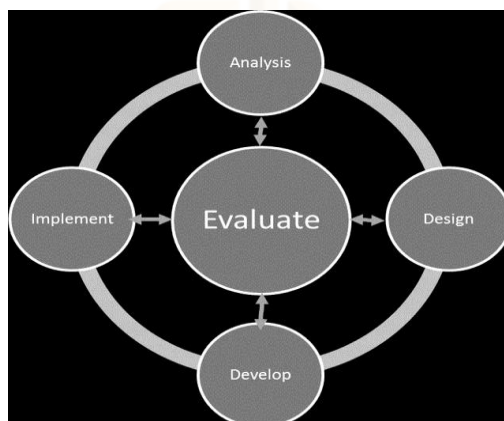
on Classification Theme	Dwijayanti. 2019. Skripsi		
Pengembangan Media digital <i>story telling</i> Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa.	Pipit Varaningtiya s. 2015 Skripsi	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian dan pengembangan - Media video animasi <i>Story Telling</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi yang digunakan sistem Koloid - Model yang digunakan - Menggunakan metode Problem Based Learning
Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Dengan Model ADDIE Dalam Kegiatan Pembelajaran <i>Blended Learning</i>	Rita Wahyuni Arifin, Henri Septanto, Imron Wignyowiyot o.2018 Jurnal	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian dan pengembangan - Media pembelajaran video animasi - Model ADDIE 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi yang digunakan - Tidak bertema <i>storytelling</i>

B. Kajian Teori

1. Pengembangan Model ADDIE

Pengembangan model ADDIE merupakan model penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh R.M Branch. Model ADDIE merupakan suatu pendekatan yang menekankan suatu analisa bagaimana setiap komponen yang dimiliki saling berinteraksi satu lainnya berkoordinasi sesuai dengan fase yang ada. Dalam model penelitian terdiri dari 5 tahapan antara lain 1. *Analysis* (Analisis); 2. *Design* (perencanaan); 3. *Development* (pengembangan); 4. *Implementation* (implementasi); 5. *Evaluate* (evaluasi)²⁴

²⁴ John Sweller, *Instructional Design, Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science*, 2021, https://doi.org/10.1007/978-3-319-19650-3_2438.



a. *Analysis* (analisis)

Dalam kajian teoritis ini, pengembang membaca kajian-kajian pustaka baik dari buku-buku yang relevan ataupun hasil penelitian sebelumnya. Hal ini dilakukan agar memperoleh dasar-dasar teoritis yang mendukung pengembang dalam menentukan apakah penelitian pengembang ini mempunyai dasar yang kuat. Dalam tahap ini juga melakukan pencarian informasi aktual yang terjadi di lapangan yang terdiri dari informasi tentang kemampuan pebelajar, skenario pembelajaran, pemahaman karakteristik pebelajar, dan pemahaman sikap pelajar. Instrumen yang digunakan dalam tahap ini adalah interview. Wawancara dilakukan dengan pelajar maupun pembelajar. Hal-hal yang harus dikaji adalah kendala atau permasalahan pembelajaran, karakteristik pelajar, tujuan pembelajaran serta proses dan hasil pembelajaran. Beberapa analisis yang dilakukan adalah

1) Analisis kinerja

Dalam tahap ini melakukan analisis terkait masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran

2) Analisis siswa

Dalam tahapan ini telaah karakteristik siswa berdasarkan pengetahuan, keterampilan dan perkembangannya. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa yang beragam. Beberapa poin yang perlu didapatkan dalam tahapan ini diantaranya: 1) Karakteristik siswa berkenaan dengan pembelajaran, 2) Pengetahuan dan ketrampilan yang telah dimiliki siswa berkenaan dengan pembelajaran, 3) Kemampuan berpikir atau kompetensi yang perlu dimiliki siswa dalam pembelajaran, 4) Bentuk pengembangan bahan ajar yang diperlukan siswa agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan kompetensi yang dimiliki

3) Analisis fakta, konsep dan prosedur materi pembelajaran

Dalam tahap ini Analisis materi berkenaan dengan fakta, konsep, prinsip dan prosedur merupakan bentuk identifikasi terhadap materi agar relevan dengan pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran. Dalam tahap ini, analisis dilakukan dengan metode studi pustaka.

Tujuan dari analisis fakta, konsep, prinsip dan prosedur materi pembelajaran adalah untuk mengidentifikasi bagian-bagian utama materi yang akan diajarkan dan disusun secara sistematis. Analisis ini dapat dijadikan dasar untuk menyusun rumusan tujuan pembelajaran.

a) Tahap *Design* (Perencanaan)

Dalam tahap ini, pengembang mulai menyusun rancangan pembelajaran, dalam tahap ini pengembang sudah mulai mendesain sesuai dengan apa yang diteliti. Misalnya jika pengembang mengembangkan bahan ajar maka harus mampu untuk mengembangkan tujuan instruksional, analisa tugas dan kriteria penilaian yang sesuai dengan bahan ajar yang disusun. Pengembang juga harus memilih tempat dan pembelajar dari setting yang akan diujicobakan, ahli isi materi, ahli pembelajaran dan ahli desain bahan ajar dan media pembelajaran.

b) Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini pengembang harus melakukan realisasi perencanaan produk yang sesuai dengan bidang pengembang itu sendiri. Pengembang yang dimaksud dalam hal ini adalah mengembangkan sesuai dengan pengembang yang akan lakukan. Namun jika pengembang berupa produk bahan ajar misalkan buku ajar maka pengembang harus mengembangkan materi instruksional. Sehingga produk yang dihasilkan dalam pengembangan bahan ajar berupa silabus, RPP, isi materi/bahan pembelajaran, lembar evaluasi/ tugas dan lembar penilaian. Dalam tahap ini pengembang merealisasikan

kerangka konseptual dalam bentuk pengembangan produk yang siap di implementasikan.

c) Tahap *Implementation* (Pengimplementasian)

Dalam tahap ini peneliti yang telah dihasilkan bukanlah produk yang disusun harus uji melalui beberapa tahapan yang ilmiah. Sehingga kevalidan, keterandalan dan kehasilgunaan bisa terukur dan teruji. Hal-hal yang perlu diuji antara lain

(1) Uji ahli

Setelah melakukan tahap perencanaan dan pengembangan maka tahap berikutnya adalah melalui uji ahli. Dalam tahap ini dilakukan oleh ahli (validator) isi materi, ahli Pembelajaran. Ahli test, dan ahli media pembelajaran. Tahap-tahap ini merupakan tahap yang penting dilakukan agar produk yang dihasilkan memenuhi standar dan kebutuhan para pembelajar.

(2) Uji kelompok

Setelah mendapatkan hasil validasi dari para validator maka harus diujikan terlebih dahulu dalam kelompok kecil (10-15). Tahap ini dilakukan agar mendapatkan apakah rancangan pembelajaran, atau pengajaran serta bahan ajar yang dikembangkan telah memenuhi aspek kevalidan, keterandalan dan kehasilgunaan.

(3) Uji Lapangan

Setelah melakukan uji kelompok dan mendapatkan kevalidan, keterandalan dan kehasilgunaan makan uji lapangan ini dapat dilakukan dikelas yaitu dengan jumlah pebelajar ialah 25-35.

d) Tahap *evaluation* Pengevaluasian)

Dalam tahap ini bisa dilakukan setelah keempat tahap awal telah dilakukan. Tahap ini bisa dilakukan dengan memberikan evaluasi formatif maupun sumatif. Hal ini perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memperoleh pengetahuan dan pemahaman dari pengajar selama proses pembelajaran.²⁵

2. Media Pembelajaran Video Animasi

Media pembelajaran merupakan teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajara. Media pembelajaran meupakan sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti buku, film, video, slide, dan sebagainya²⁶. Media pembelajaran merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang dengar, termasuk teknologi perangkat kerasnya. Meida pembelajaran terdiri atas dua unsur penting yaitu unsur peralatan atau perangkan keras (hardware) dan unsur pesan yang dibawanya (message/software).

²⁵ Rayanto Yudi Hari, Sugianti, “ Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori dan Praktek”, Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institue. (2020)

²⁶ Mata and Fisika, “Analisis_kebutuhan_media_pembelajaran.”

Klasifikasi media pembelajaran berdasarkan teknologi dibagi menjadi empat antara lain media cetak, media visual, media audio-visual dan media berbasis komputer.

a. Kontribusi media pembelajaran

- 1) Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar.
- 2) Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar
- 3) Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek
- 4) Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan\
- 5) Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan
- 6) Sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan
- 7) Peran guru berubah kearah yang positif

b. Fungsi media pembelajaran

- 1) Sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif
- 2) Sebagai salah satu komponen komponen yang tidak berdiri sendiri tetapi saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan.
- 3) Media pembelajaran bukan berfungsi sebagai alat hiburan, dalam hal ini tidak diperbolehkan hanya sekedar memancing perhatian siswa.

- 4) Media pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar

c. Manfaat media pembelajaran

- 1) Membuat konkrit konsep-konsep yang abstrak. Konsep-konsep yang dirasakan masih bersifat abstrak dan sulit dijelaskan secara langsung kepada siswa bisa dikonkritkan atau disederhanakan melalui media pembelajaran.
- 2) Menghadirkan objek-objek yang terlalu berbahaya atau sukar didapat ke dalam lingkungan belajar. Misalnya guru menjelaskan dengan menggunakan gambar atau program televisi tentang binatang-binatang buas seperti harima dan buaya atau hewan-hewan lainnya seperti gajah, jerapah, dinosaurus, dsb.
- 3) Menampilkan objek yang terlalu besar atau kecil. Misalnya guru akan menyampaikan gambaran mengenai sebuah kapal laut, pesawat udara, pasar, candi dsb. Atau menampilkan objek-objek yang terlalu kecil seperti bakteri, virus, semut, nyamuk, atau hewan/benda kecil lainnya.
- 4) Memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat. Dengan menggunakan teknik gerakan lambat (slow motion) dalam media film memperlihatkan tentang lintasan peluru, melesatnya anak panah atau memperlihatkan suatu ledakan

d. Pemilihan media yang baik dalam pembelajaran

- 1) Media yang digunakan sesuai dengan isi materi yang diajarkan

- 2) Media pembelajaran harus sesuai minat, kebutuhan dan kondisi siswa.
- 3) Media pembelajaran sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran
- 4) Adanya partisipasi yang baik antara guru dan media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran²⁷

Media sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Film, televisi, radio, rekaman audio, foto serta bahan-bahan cetakan dan sejenisnya adalah media komunikasi. Apabila media tersebut membawa pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung makna pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran. Adapun beberapa hal media pembelajaran

1) Media visual

Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat menggunakan indra penglihatan dimana terdiri atas media yang dapat diproyeksikan dan media yang tidak dapat diproyeksikan.

Media visual ini merupakan media yang memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar. Media visual ini dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Selain itu media visual juga dapat meningkatkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Agar media visual ini menjadi efektif maka ditempatkan

²⁷ Riyana Cepy, “ Media Pembelajaran”, Jakarta, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, (2012)

pada konteks yang bermakna dan siswa harus berinteraksi dengan visual (image) itu untuk meyakinkan terjadinya proses informasi

2) Media Audio

Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan para siswa untuk mempelajari bahan ajar dan jenisnya. Media audio membantu menyampaikan maklumat dengan lebih berkesan dan membantu meningkatkan daya tarikan terhadap sesuatu persembahan. Jenis audio termasuk suara latar, musik, atau rekaman suara, dan lainnya.

3) Media Audio Visual

Media audio visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media auditif (mendengar) dan visual (melihat). Media audio visual merupakan sebuah alat bantu audio visual yang berarti bahan atau alat yang dipergunakan dalam situasi belajar untuk membantu tulisan dan kata yang diucapkan dalam menularkan pengetahuan, sikap, dan ide.²⁸

3. Video Animasi

Salah satu bentuk media pembelajaran yang berbasis audio visual yaitu video pembelajaran. Video pembelajaran adalah serangkaian gambar

²⁸ Mata and Fisika, "Analisis_kebutuhan_media_pembelajaran."

gerak yang disertai suara yang membentuk satu kesatuan yang dirangkai dalam sebuah alur. Dengan tujuan menyampaikan pesan dan informasi terkait materi pembelajaran. Video memiliki kemampuan memanipulasi waktu baik mempendek maupun memperpanjang suatu proses. Video juga dapat memanipulasi ruang, video dapat menyampaikan suatu peristiwa yang sangat kecil dan sangat dekat.²⁹

Animasi merupakan serangkaian gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan getaran. Animasi mewujudkan ilusi (ilusion) dengan menampilkan satu urutan gambar yang berubah sedikit demi sedikit. Animasi digunakan untuk memberi gambaran pergerakan pada suatu objek³⁰. Objek yang digunakan dapat berupa tulisan, gambar hewan, gambar tumbuhan, gambar manusia, dll. Metode animasi lebih efektif dari pada metode pengajaran secara tradisional dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Animasi juga dapat menaikkan pemahaman siswa ketika digunakan secara konsisten sesuai dengan teori kognitif dalam pembelajaran.

Dari beberapa uraian diatas dapat disimpulkan bahwa video animasi merupakan suatu media yang efektif yang dapat menampilkan gambar bergerak dan bersuara berkesab hidup dalam sebuah dimensi baru pembelajaran sehingga membantu pendidik menyampaikan materi yang bersifat dinamis dan dapat menyajikan suatu peristiwa atau proses yang sangat kecil dan sangat dekat (mikro view), dan sesuatu yang besar dan

²⁹ Mata and Fisika.

³⁰ Mata and Fisika.

jauh untuk diamati(mikro view). Video yang ditampilkan lebih variatif dengan gambar-gambar menarik dan berwarna yang mampu meningkatkan daya tarik belajar peserta didik.³¹

4. Storytelling

Istilah *StoryTelling* tau di Indonesia lebih dikenal sebagai mendongeng adalah kegiatan menyampaikan cerita dari satu orang ke orang lain. Cerita yang disampaikan memiliki nilai (value) sehingga dapat dipetik pelajaran dari cerita tersebut³². Berbagai peristiwa yang tersaji dalam storytelling mampu memperkaya pengalaman anak serta menjadi referensi dalam pemecahan masalah ataupun mengubah perilaku. Storytelling dapat diberikan bagi individu maupun kelompok. Storytelling dapat digunakan dalam pembelajaran dapat berupa digital, teks dll. salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran disebut dengan digital storytelling³³. Digital storytelling efektif sebagai metode pembelajaran pendidikan moral bagi peserta didik dimana pada digital *Storytelling* menggabungkan gambar, suara, dan musik untuk menyampaikan sebuah informasi. Penyampaian informasi dapat berupa cerita, pesan maupun materi pelajaran³⁴. Digital storytelling

³¹ Mata and Fisika.

³² Penguatan Peran and Keluarga Indonesia, "PROSIDING," *Prosiding Seminar Nasional*, 2018, 447.

³³ Varaningtyas, *Pengembangan Media Digital Story Telling Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa*.

³⁴ Varaningtyas.

dapat tergolong dalam multimedia. Dimana terdiri dari gambar, teks, suara, audio, dan animasi.³⁵

5. Materi Bunyi

Bunyi merupakan gelombang longitudinal yang merambatkan energi gelombang di udara sampai terdengar oleh reseptor pendengar. Contoh bunyi yang sering kita lihat di kehidupan kita antara lain burung berkicau, orang bernyanyi, klakson mobil atau kendaraan bermotor. Bunyi bersumber dari benda yang bergetar. Bunyi bisa terdengar ketelinga disebabkan oleh rapatan partikel-partikel udara. Bunyi sampai ketelinga karena merambat dalam bentuk gelombang. Gelombang yang tersusun dari rapatan dan regangan adalah gelombang longitudinal. Tanpa adanya medium atau zat perantara, bunyi tidak dapat merambat. Bunyi dapat didengar bila ada

- a. Sumber bunyi
- b. Medium/zat perantara
- c. Alat penerima/pendengar

Ahli fisika bernama Miller melakukan percobaan untuk mengukur kecepatan bunyi di udara dengan menembakkan peluru sebagai sumber dan meletakkan detektor pada jarak tertentu. Dalam Pada percobaan tersebut, kecepatan bunyi tergantung pada temperatur. Semakin rendah suhu udara, maka semakin besar kecepatan bunyi. Hal ini yang menjelaskan mengapa pada malam hari bunyi terdengar lebih jelas

³⁵ Peran and Indonesia, "PROSIDING."

daripada siang hari. Pada siang hari gelombang bunyi dibiaskan ke arah udara yang lebih panas (ke arah atas) karena suhu udara di permukaan bumi lebih dingin dibandingkan dengan udara pada bagian atasnya. Berlawanan pada malam hari, gelombang bunyi dipantulkan ke arah yang lebih rendah karena suhu permukaan bumi lebih hangat dibandingkan dengan udara pada bagian atasnya.

a. Frekuensi Bunyi

Berdasarkan frekuensinya, bunyi dibagi menjadi tiga, yaitu

1) infrasonik,

Bunyi infrasonik memiliki frekuensi kurang dari 20 Hz

Bunyi infrasonik hanya mampu didengar oleh hewan-hewan tertentu seperti jangkrik dan anjing.

2) Audiosonik

Bunyi yang memiliki frekuensi 20-20.000 Hz disebut audiosonik. Manusia dapat mendengar bunyi hanya pada kisaran ini

3) Ultrasonik.

Bunyi dengan frekuensi di atas 20.000 Hz disebut ultrasonik. Kelelawar, lumba-lumba, dan anjing adalah contoh hewan yang dapat mendengar bunyi ultrasonik.

b. Karakteristik Bunyi

Ketika kamu mendengar bunyi, misalnya ketika membedakan bunyi gitar dan piano. Hal ini disebabkan oleh setiap gelombang bunyi

memiliki frekuensi, amplitudo, dan warna bunyi yang berbeda meskipun perambatannya terjadi pada medium yang sama.

1) Tinggi rendah dan kuat lemah bunyi

Pada orang dewasa, suara perempuan lebih tinggi dibandingkan suara laki-laki. Pita suara laki-laki yang bentuknya lebih panjang dan berat, mengakibatkan laki-laki memiliki nada dasar sebesar 125 Hz, sedangkan perempuan memiliki nada dasar satu oktaf (dua kali lipat) lebih tinggi, yaitu sekitar 250 Hz. Bunyi dengan frekuensi tinggi akan menyebabkan telinga sakit dan nyeri karena gendang telinga ikut bergetar lebih cepat. Tinggi rendahnya nada ini ditentukan oleh frekuensi bunyi tersebut. Semakin besar frekuensi bunyi, maka akan semakin tinggi nadanya. Sebaliknya, jika frekuensi bunyi kecil, maka nada akan semakin rendah.

2) Nada

Kamu akan lebih nyaman ketika mendengarkan bunyi musik, dibandingkan dengan bunyi ramainya orang yang ada di pasar. Hal ini dikarenakan bunyi musik akan lebih enak didengarkan karena bunyi musik memiliki frekuensi getaran teratur yang disebut nada, sebaliknya bunyi yang memiliki frekuensi yang tidak teratur disebut desah. Berikut ini merupakan beberapa deret nada yang berlaku standar.

Deret nada	:	c	d	e	f	g	a	b	c
Baca	:	do	re	mi	fa	sol	la	si	do
Frekuensi	:	264	297	330	352	396	440	495	528
Perbandingan	:	24	27	30	32	36	40	45	48

Wa

3) Warna atau Kualitas Bunyi

Pada saat bermain alat musik, kamu dapat membedakan bunyi yang bersumber dari alat musik gitar, piano dan lain-lain. Setiap alat musik akan mengeluarkan suara yang khas. Suara yang khas ini disebut kualitas bunyi atau yang sering disebut timbre. Begitu pula pada manusia, juga memiliki kualitas bunyi yang berbeda-beda, ada yang memiliki suara merdu atau serak.

4) Resonansi

Ikut bergetarnya udara yang ada di dalam kantong setelah dipukul mengakibatkan bunyi kantong terdengar semakin keras. Hal inilah yang disebut resonansi. Resonansi dapat terjadi pada kolom udara. Bunyi akan terdengar kuat ketika panjang kolom udara mencapai kelipatan ganjil dari panjang gelombang bunyi. Resonansi kolom udara ternyata telah dimanfaatkan oleh manusia dalam berbagai alat musik, antara lain pada gamelan, alat musik pukul, alat musik tiup, dan alat musik petik atau gesek.

Telinga manusia memiliki selaput tipis. Selaput itu mudah sekali bergetar apabila di luar terdapat sumber getar meskipun frekuensinya tidak sama dengan selaput gendang telinga. Selaput

tipis sangat mudah beresonansi, sehingga sumber getar yang frekuensinya lebih kecil atau lebih besar dengan mudah menyebabkan selaput tipis ikut bergetar. Prinsip kerja resonansi digunakan manusia karena memiliki beberapa keuntungan, misal dapat memperkuat bunyi asli untuk berbagai alat musik. Selain itu, ada juga dampak yang merugikan dari efek resonansi, yaitu bunyi ledakan bom dapat memecahkan kaca walaupun kaca tidak terkena bom secara langsung, bunyi gemuruh yang dihasilkan oleh guntur beresonansi dengan kaca jendela rumah sehingga bergetar dan dapat mengakibatkan kaca jendela pecah, serta bunyi kendaraan yang lewat di depan rumah dapat menggetarkan kaca jendela rumah.

c. Pemantulan bunyi

1) Bunyi Pantul yang Memperkuat Bunyi Asli

Apabila kita berbicara di dalam ruangan kecil, suara yang terdengar akan lebih keras dibandingkan dengan berbicara di ruang terbuka, misalnya di lapangan. Hal ini disebabkan jarak sumber bunyi dan dinding pemantul berdekatan sehingga selang waktu antara bunyi asli dan bunyi pantul sangat kecil. Antara bunyi asli dan bunyi pantul akan terdengar hampir bersamaan, sehingga bunyi asli terdengar lebih keras.

2) Gaung atau Kerdam

Jika kamu mengucapkan suatu kata dalam ruang gedung yang luas, kamu akan mendengar kata tersebut kurang jelas. Bunyi seperti ini disebut gaung atau kerdam, misalnya ketika kamu mengucapkan kalimat fisika

Bunyi asli : Fi – si – ka

Bunyi pantul :Fi.... si..... ka

Bunyi yang terdengar jelas : Fika

Jadi, gaung atau kerdam adalah bunyi pantul yang sebagian terdengar bersama-sama dengan bunyi asli sehingga bunyi asli terdengar tidak jelas. Cara menghindari terjadinya gaung Agar dapat menghindari terjadinya gaung, pada dinding ruangan yang besar harus dilengkapi peredam suara.

3) Gema

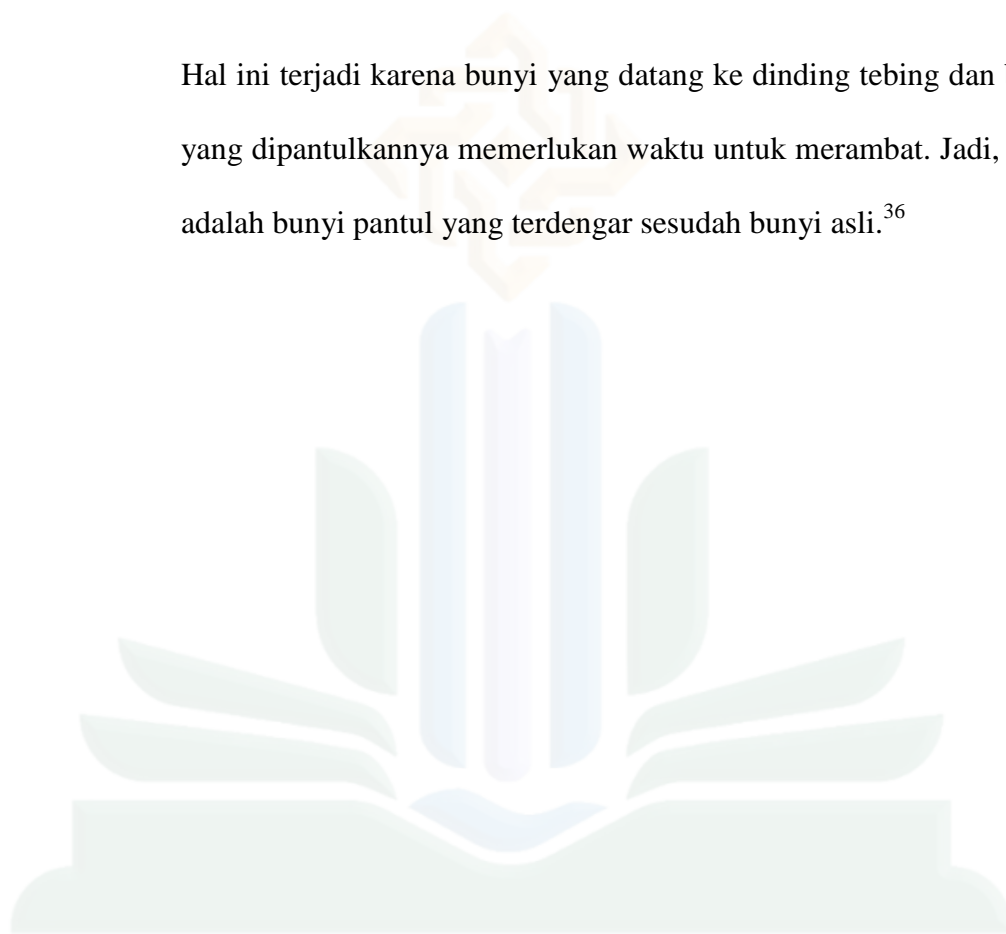
Apabila kamu berteriak di lereng gunung atau lapangan terbuka, maka kamu akan mendengar bunyi pantul yang persis sama seperti bunyi asli dan akan terdengar setelah bunyi asli.

Bunyi asli : Fi- si- ka

Bunyi pantul : Fi- si- ka

Bunyi yang terdengar : Fi- si- ka Fi- si- ka

Hal ini terjadi karena bunyi yang datang ke dinding tebing dan bunyi yang dipantulkannya memerlukan waktu untuk merambat. Jadi, gema adalah bunyi pantul yang terdengar sesudah bunyi asli.³⁶



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

³⁶ Sukarno Sulistyowati, *Ilmu Pengetahuan Alam, Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53, 2018.

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model penelitian dan pengembangan

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan yang biasa disebut dengan *reseach and development* (R and D). Dimana penelitian ini bertujuan untuk Menghasilkan media pembelajaran video animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi untuk siswa SMP/MTs.

Model yang digunakan dalam penelitian ini ialah model ADDIE dimana tahapan dalam model ADDIE ini ialah *analysis, desain, development, implementation, evaluation*. Namun dalam penelitian ini peneliti hanya melakukan sampai tahap *implementation* karena keterbatasan waktu dan biaya.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi memiliki tahapan yang sesuai dengan model ADDIE. Tahapan dalam model ADDIE antara lain:

1. Tahap Analisis (analisis)

Dalam tahapan analisis ini peneliti melakukan analisis kinerja, analisis kebutuhan siswa dan analisis materi pembelajaran

a. Analisis kinerja

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di sekolah. Dimana peneliti menanyakan terkait kendala yang terjadi saat pembelajaran dan media yang digunakan selama proses

belajar-mengajar terutama dalam materi IPA. Peneliti melakukan analisis kinerja berupa wawancara terhadap guru IPA. Sehingga peneliti dapat mengembangkan media pembelajaran video animasi berbasis *storytelling*

b. Analisis kebutuhan siswa

Analisis ini dilakukan untuk menentukan media pembelajaran yang diperlukam oleh siswa dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan prestasi dalam belajar siswa. dalam Analisis kebutuhan siswa peneliti menyebarkan angket berupa *Google Form* karena kondisi sekolah yang melakukan pembelajaran daring. Angket yang disebarkan dituju pada siswa SMP Negeri 6 Jember kelas VIII. Dalam angket yang disebarkan peneliti menanyakan pada siswa terkait media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan perlunya menggunakan media pembelajara dalam proses belajar-mengajar serta menanyakan materi yang dirasa siswa sulit dipahami. Sehingga peneliti mengembangkan produk media pembelajaran video animasi berbasis *storytelling*.

c. Analisis KI dan KD

Analisis ini dilakukan untuk menentukan materi yang akan dimuat dalam produk yang dikembangkan. peneliti melakukan analisis pada kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD). Berikut ialah tabel KI dan KD pada materi Bunyi sesuai dengan kurikulum 2013.

Tabel 3.1
Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.2 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran tuhan yang menciptakannya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong). Santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.	1.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggung jawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif, peduli terhadap lingkungan dan aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan
4) Mengolah, mengaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan rana abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.	4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang dan bunyi

d. Analisis Tujuan Pembelajaran

Analisis tujuan pembelajaran merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan atau kompetensi yang perlu dimiliki oleh siswa. Pada tahap ini, ada beberapa poin yang perlu didapatkan diantaranya:

- 1) Tujuan pembelajaran yang telah ditentukan
- 2) Ketercapaian tujuan pembelajaran

Dengan demikian, tahapan ini dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan bahan ajar dalam pembelajaran. Hal ini dilakukan dengan cara wawancara pada guru SMP Negeri 6 Jember.

2. Tahap Design (Perencanaan)

Pada tahap perencanaan yaitu mulai ditetapkannya tempat dan pebelajar dari setting yang akan diujicobakan, ahli isi materi, ahli pembelajaran, ahli desain bahan ajar dan media pembelajaran. Namun dalam tahap ini peneliti hanya menentukan tempat dan pebelajar dari setting yang akan diujicobakan, ahli isi materi, ahli media pembelajaran dan ahli evaluasi. .

a. Menyusun materi pembelajaran

Dalam menyusun materi pembelajaran yang akan dijabarkan dalam media yang akan dikembangkan dengan menganalisis kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD). Materi pembelajaran yang akan dijabarkan dalam media yang akan dikembangkan ialah bunyi yang

meliputi pengertian bunyi, frekuensi bunyi, karakteristik bunyi dan pemantulan bunyi.

b. Rancangan Naskah Storytelling

Dalam tahap ini peneliti membuat naskah cerita yang akan digunakan dalam video animasi berbasis storytelling yang berkaitan dengan materi Bunyi.

c. Pemilihan media

Pemilihan media yang akan dikembangkan dalam penelitian adalah media pembelajaran video animasi berbasis *storytelling*. pemilihan media yang akan dikembangkan ini disesuaikan dengan analisis kerja dan analisis kebutuhan siswa. Media pembelajaran video animasi berbasis *storytelling* ini dijadikan sebagai alternatif media yang membantu siswa untuk belajar mandiri dan bisa belajar dimanapun dan kapanpun.

d. Rancangan desain

Dalam tahap ini merupakan rancangan desain mengenai pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis *storytelling*. sebelum diuji cobakan media ini harus menyiapkan rancangan format media pembelajaran dan instrumen.

a) Pembuatan format

Format desain media pembelajaran video animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi terdiri dari pendahuluan, isi dan penutup

Tabel 3.2
Story board media pembelajaran

Halaman	Isi
Pendahuluan	a. Logo b. Cover c. Judul materi d. Tujuan pembelajaran e. Kompetensi Dasar f. Stimulus
Isi	a. Pengertian bunyi b. Frekuensi bunyi c. Karakteristik bunyi d. Pemantulan bunyi
Penutup	a. Kesimpulan b. Soft skill

b) Pembuatan animasi

Animasi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan animasi yang bersumber dari peneliti yang duplikasi menggunakan aplikasi medibang.

c) Pembuatan video animasi

Dalam pembuatan video animasi dalam penelitian ini menggunakan aplikasi Kinemaster. Dalam aplikasi Kinemaster ini telah terdapat beberapa fitur yang membantu peneliti dalam pembuatan video animasi ini.

e. Rancangan Instrumen

Dalam rancangan instrumen ini meliputi instrument validasi atau uji ahli dan angket respon siswa

3. Tahap development (Pengembangan)

Pada tahap ini peneliti melakukan penyempurnaan terhadap media video animasi berbasis *storytelling*. Produk penelitian yang telah

dihasilkan bukanlah produk yang disusun harus diuji melalui beberapa tahapan yang ilmiah. Sehingga kevalidan, keterandalan, dan kehasilgunaan. Seperti uji ahli, uji kelompok.

Adapun langkah-langkah pada tahap ini antara lain:

a. Uji ahli

Pada tahap ini media video animasi berbasis *storytelling*. dinilai atau divalidasi oleh tim ahli. Validasi ahli oleh: Dua dosen dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember yaitu ahli media, ahli materi IPA dan satu orang guru SMPN 6 Jember yang berstatus aktif mengajar mata pelajaran IPA. Berdasarkan validasi yang dilakukan oleh para validator maka media video animasi berbasis *storytelling* akan menjadi lebih baik dan berkualitas.

4. Tahap Implementation (pelaksanaan)

Pada tahap ini media video animasi berbasis *storytelling*. diuji cobakan secara terbatas pada uji lapangan awal dan uji lapangan utama. Uji lapangan awal/ terbatas (*Preliminary field testing*) presentase ialah 1s.d 3 sekolah, menggunakan 6 s.d 12 subjek³⁷, namun dalam penelitian ini peneliti menggunakan 1 sekolah dengan 5 kelas, menggunakan 5-10 siswa. setelah melakukan uji lapangan awal maka hasilnya akan digunakan untuk merevisi produk. Selanjutnya ialah tahap uji lapangan utama, dilakukan pada 5 s.d 15 sekolah dengan 30-100 subjek³⁸. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 1 sekolah dengan 5 kelas, menggunakan 30-80

³⁷ Sugiono. Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif, RnD, Bandung. Alfabeta Cv. 2017

³⁸ Sugiono. Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif, RnD, Bandung. Alfabeta Cv. 2017

siswa. Implementasi ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media video animasi berbasis *storytelling*. dalam pembelajaran. Angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap media video animasi berbasis *storytelling*.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk digunakan sebagai dasar penepatan tingkat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan dengan tujuan mengumpulkan data. Aspek-aspek yang akan dibahas pada uji coba produk, yaitu

1. Desain Uji Coba

Produk media pembelajaran video animasi berbasis *storytelling* divalidasi oleh ahli media dan ahli materi dengan tujuan mengetahui tingkat validitas produk. Setelah divalidasi dan perbaikan, lalu mengujicobakan keterbatasan pada siswa dengan tujuan agar mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran video animasi berbasis *storytelling*.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba penelitian ini terdiri dari subjek validitas subjek uji validitas dan subjek uji kelompok terbatas. Subjek uji validasi disebut validator. Berikut Kriteria untuk validator uji coba kelas

a. Dosen

Ahli materi

Kriteria dosen sebagai ahli materi yaitu dosen dengan pendidikan minimal S2 yang memiliki pemahaman terkait indikator materi dan menguasai materi terkait media pembelajaran yang dikembangkan.

Ahli media

Kriteria dosen ahli media ialah dosen yang pernah mengampu mata kuliah media pembelajaran ataupun menguasai tentang media pembelajaran yang akan dikembangkan oleh peneliti.

b. Guru

Guru yang dikriteriakan dalam penelitian dan pengembangan ini ialah guru yang mengajar mata pelajaran IPA. Dimana guru sebagai validator praktisi dengan minimal pendidikan ialah S1, guru yang dijadikan validator harus menguasai materi yang dikembangkan pada media pembelajaran video animasi berbasis *storytelling*.

c. Siswa

Subjek uji coba Produk ialah siswa SMP Negeri 6 Jember pada kelas VIII. Dimana skala kecil dibutuhkan 5-10 siswa dalam 5 kelas sedangkan skala besar dibutuhkan 30-80 siswa dalam 5 kelas .

3. Jenis Data

Dalam penelitian dan pengembangan ini jenis data yang digunakan ialah data numerik (kuantitatif) dimana dalam hal ini berupa angket dalam

penyebaran respon siswa. Jenis data yang kedua adalah deskriptif (kualitatif) dimana dalam hal ini berupa kritik dan saran yang diberikan oleh validator selama proses validasi dan siswa selama proses uji coba baik secara tertulis maupun tidak tertulis.

4. Instrument pengumpulan data

Dalam penelitian dan pengembangan ini instrument yang digunakan berupa angket, dimana angket tersebut ialah angket respon siswa dan angket validasi. Angket yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan skala likert 1-5.³⁹ yang berbentuk Checklist dan jawaban singkat. Adapun kriteria skala likert sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kriteria Skala Penilaian

Kriteria	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Tidak Baik (TB)	1

Dalam instrument pengumpulan data pada penelitian dan pengembangan ini terdiri dari validasi ahli, dan respon siswa. Dimana akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Instrument Validasi Ahli

Instrument validasi ahli diberikan dalam bentuk lembar validasi bersama dengan produk media yang dikembangkan oleh peneliti. Validator memberikan penilaian terhadap produk yang telah

³⁹ Sahlan, *Evaluasi Pembelajaran. Panduan Praktis Bagi Pendidik Dan Peserta Didik* (Jember: STAIN Press, 2015).

dikembangkan oleh peneliti dengan cara memberikan tanda checklis dan mengisi kolom aspek yang diukur sesuai dengan kriteria. Kriteria media pembelajaran berdasarkan Badan Standart Nasional Pendidikan (BNSP) ditunjukkan dengan instrumen bahan ajar yang terdapat dua tahap.

Tahap I terdiri dari komponen kelayakan isi, komponen penyajian dan komponen kegrafikan sedangkan tahap II terdapat beberapa komponen yakni komponen kelayakan isi dan komponen kebahasaan⁴⁰. Adapun saran dan kritik terhadap perbaikan media pembelajaran video animasi berbasis storytelling yang akan diisi oleh validator pada bagian saran. Sehingga peneliti dapat mengolah data yang diperoleh dengan rumus validitas.

Berikut ialah dua indikator yang diukur pada instrument validasi ahli yaitu:

1) Kajian Instruksional

Dalam kajian ini validator menyesuaikan antara isi dari media pembelajaran video animasi berbasis storytelling untuk SMP/MTs dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Untuk mengetahui kebenaran materi ditinjau dari aspek keilmuan, kejelasan gambar dan ilustrasi audio serta alur cerita yang digunakan.

⁴⁰ Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Instrumen Penilaian Tahap I Buku Teks Pelajaran Pendidikan Dasar Dan Menengah, tt.p., BSNP. 2006

2) Kajian Teknis

Dalam kajian ini validator menyesuaikan kejelasan tampilan, kesesuaian font huruf yang digunakan, kesesuaian teks, ilustrasi, alur cerita yang digunakan, tata bahasa Indonesia yang benar agar mencegah penafsiran ganda terhadap media pembelajaran video animasi berbasis storytelling.

b. Instrumen Respon siswa

Dalam penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan peneliti memberikan angket kepada siswa yang mana nanti siswa akan mengisi angket tersebut dengan tanda checklist sesuai dengan lembar instrument yang dibuat oleh peneliti. Peneliti membuat angket sesuai dengan kebutuhan produk yang dibuat peneliti yakni media pembelajaran video animasi storytelling.

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data terdiri dari analisis data hasil validasi analisis data hasil respon siswa.

a. Analisis data hasil validasi

Analisis data hasil uji validasi bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan media pembelajaran video animasi berbasis storytelling. Teknik analisis data yang digunakan yaitu presentase dan teknis analisis deskriptif, dengan rumus sebagai berikut:

$$V\text{-ah} = \frac{T_{se}}{T_{sh}} \times 100\%$$

Keterangan :

V-ah : Validasi ahli nilai presentase)

Tse : Total skor empirik (nilai hasil validasi ahli)

Tsh : Total skor maksimal (nilai maksimal yang diharapkan)

Kriteria Validitas media pembelajaran video animasi berbasis storytelling disajikan sebagai berikut⁴¹

Tabel 3.4
Kriteria Validitas

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
85,01% - 100,00%	Sangat Valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
70,01% - 85,00%	Cukup Valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi Kecil
50,01% - 70,00%	Kurang Valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
01,00% - 50,00%	Tidak Valid, atau tidak dapat Dipergunakan

b. Analisis data respon siswa

Analisis data hasil respon ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap produk yang dikembangkan oleh peneliti yaitu media pembelajaran video animasi berbasis storytelling. dimana dalam tahap ini teknik yang digunakan ialah menggunakan google formulir. Angket yang digunakan merupakan angket tertutup dimana jawaban sudah disediakan sehingga siswa tidak perlu mencari jawaban sendiri. hal ini dilakukan karena kondisi sekolah yang masih melakukan pembelajaran daring.

⁴¹ Sa'dun Akbar, *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Analisis Data Uji Coba

Hasil penelitian dan pengembangan ini merupakan suatu produk yang termasuk kategori jenis media pembelajaran audio visual dimana produk ini berupa Video Animasi Berbasis Storytelling pada Materi Bunyi untuk Siswa SMP/MTs yang diajarkan pada kelas VIII. Produk yang dihasilkan memudahkan siswa dalam belajar sehingga pembelajaran dapat menarik siswa. model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah model ADDIE dimana dalam model ini terdapat empat tahap diantaranya ialah analisis (*Analysis*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*). dalam penelitian ini peneliti melakukan tahap sampai implementasi hal ini karena keterbatasan waktu dan biaya. Berikut tahap-tahap yang dilakukan oleh peneliti.

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis merupakan tahap awal dalam melakukan penelitian pengembangan ini. Tahap ini melakukan pencarian informasi terhadap SMP Negeri 6 Jember. Berikut tahap-tahap dalam tahap analisis ini.

a. Analisis Kinerja

Dalam tahap ini melakukan Analisis terhadap sekolah melalui guru terutama guru IPA. Peneliti melakukan wawancara secara online karena kondisi sekolah yang tidak memperbolehkan adanya interaksi secara langsung atau tatap muka. Beberapa hal yang disampaikan ialah

- 1) Kurangnya antusias siswa dalam pembelajaran. Hal ini Dapat dilihat dari nilai tugas yang frekuensinya terlalu rendah dalam setiap tugas yang diberikan oleh guru
- 2) Minimnya media pembelajaran yang dapat memotivasi siswa dalam belajar.
- 3) Peserta didik merasa kesulitan dalam pembelajaran IPA terutama dalam materi fisika
- 4) Siswa membutuhkan pembelajaran yang menarik dan memudahkan dalam setiap pembelajaran.
- 5) Kurangnya antusias peserta didik terhadap media yang digunakan oleh guru. Hal ini dapat dilihat saat guru mengajar siswa lebih senang belajar apabila menggunakan media pembelajaran audio-visual. Dibandingkan media pembelajaran visual.

b. Analisis kebutuhan

Tahap ini dilakukan agar memperoleh informasi terhadap peserta didik di SMP Negeri 6 Jember khususnya pada kelas VIII, dimana dalam tahap ini peneliti menyebarkan angket berupa google formulir. Hasil yang diperoleh sebagai berikut.

- 1) Antusias peserta didik terhadap media yang menggunakan audio-visual
- 2) Kesulitan pembelajaran terutama dalam materi IPA
- 3) Dibutuhkan media pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran audio-visual

- 4) Antusias yang tinggi oleh peserta didik terhadap media pembelajaran video animasi
- 5) Pembelajaran yang hanya memberikan tugas kepada peserta didik membuat peserta didik jenuh

c. Analisis KI dan KD

Analisis ini dilakukan untuk menentukan materi yang akan dimuat dalam produk yang dikembangkan. Peneliti menentukan KD 3.11 yang berkaitan dengan bunyi hal ini dikarenakan produk yang dikembangkan oleh peneliti ialah video animasi berbasis Storytelling sehingga KD ini sesuai dengan produk yang dikembangkan peneliti. Berikut Kompetensi inti dan kompetensi dasar yang digunakan oleh peneliti

Tabel 4.1
Rancangan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)
1	2
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.2 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran tuhan yang menciptakannya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong). Santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam	3.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, onjektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggung jawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif, peduli terhadap lingkungan dan aktivitas.

1	2
jangkauan pergaulan dan keberadaannya.	sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdikusi
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	3.2 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan
4. Mengolah, mengaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.	4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang dan bunyi

d. Analisis Tujuan Pembelajaran

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui tujuan pembelajaran yang akan dilakukan oleh guru. Berikut ialah rumusan dari tujuan pembelajaran dapat dilihat pada tabel 7

Tabel 4.2
Kompetensi Dasar (KD) & Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan	3.11.1 Menjelaskan pengertian bunyi 3.11.2 Menjelaskan karakteristik bunyi 3.11.3 Menjelaskan sifat-sifat bunyi 3.11.4 Menganalisis prinsip resonansi 3.11.5 Menjelaskan pemantulan bunyi
4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang dan bunyi	4.11.1 Membuat alat sederhana dan bahan sederhana yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Terutama materi bunyi

2. Perencanaan (*Design*)

Pada tahap ini dilakukan untuk merancang rancangan awal agar memudahkan peneliti dalam mengembangkan suatu produk. Perencanaan yang dilakukan peneliti ialah menyusun materi pembelajaran, naskah atau alur yang akan dijadikan storytelling oleh peneliti, serta rancangan instrument validasi dan angket respon siswa.

a. Penyusunan Materi

Dalam tahap ini peneliti menyusun materi yang akan dijadikan sumber media pembelajaran untuk mempermudah peneliti dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penyusunan materi peneliti melakukan analisis terhadap KI dan KD dengan tujuan mengetahui unsur apa saja yang dapat digunakan. Pada kelas VIII MTs/SMP Semester I terdapat materi getaran, gelombang dan bunyi KD 3.11 kurikulum 2013 edisi

revisi 2017. Berikut ialah runtunan materi yang digunakan dalam materi bunyi.

- 1) Pengertian bunyi
- 2) Frekuensi bunyi
- 3) Karakteristik bunyi
- 4) Prinsip resonansi
- 5) Sifat-sifat bunyi

b. Pemilihan media

Dalam pemilihan format peneliti memilih sesuai dengan kebutuhan dalam pembuatan media pembelajaran video animasi berbasis Storytelling ini. Format yang digunakan terdiri dari format Gambar dengan menggunakan format PNG, format video menggunakan MP4, Desain Background menggunakan Corel X5, Desain Gambar menggunakan Medibang, Edit Video menggunakan Kinemaster dan sumber animasi background menggunakan Freepik.com.

c. Penyusunan Naska Storytelling

Tokoh yang di perankan dalam cerita ini ialah

- 1) Roberto sebagai tokoh utama
- 2) Miller sebagai tokoh ahli sains
- 3) Susi berperan sebagai ibu

Saat usiaku 12 tahun aku gemar sekali menulis. Hingga suatu hari ak berfikir untuk menjadi seorang penulis. Hari-hari ku mengamati disekelilingku dan menulisnya. suatu hari aku mencoba untuk keluar

dari rumahku, bersepeda melihat kesana kemari suana yang indah namun sedikit berisik dengan suara musik yang terdengar di sepanjang jalan. Tiba-tiba headset ku terjatuh lalu aku mendengar suara klakson mobil yang dikendarai orang dewasa. Aku pun berfikir Mengapa saat mendengar suara klakson telinga ku merasa sakit dari pada mendengar orang bernyanyi dengan nada tinggi?

Perutku mulai terasa lapar, akupun makan ditempat biasa ibuku membeli makanan. Aku pun melihat seorang yang sedang bermain gitar, aku pun memperhatikan suara yang ku dengar dengan memperhatikan tangan orang itu memetik senar. Aku pun berfikir mengapa ketika senar yang di petik orang tersebut berbeda suara yang ku dengar juga berbeda?

aku yang takut akan Omelan ibuku. Aku langsung bergegas untuk pulang. Disepanjang jalan hujan pun turun, akupun mencari tempat teduh. Tak lama ak di sana suara petir pun terdengar. Aku pun memperhatikan suara petir yang terdengar. Lalu ak berfikir mengapa suara petir di siang hari lebih kecil dari pada malam hari?. Hari sudah mulai sore aku pun harus melanjutkan perjalanan untuk sampai ke rumah

Sesampainya di rumah aku pun menulis kejadian yang ku dengar saat itu. Berbagai pertanyaan yang ada dibenak ku berharap ada yang bisa menjawab. Aku pun merenung sambil membaca buku yang telah dibelikan ibuku.

Di Keesok harinya aku pun bersepeda lagi. Aku pergi ke hutan yang konon katanya ada seorang ahli sains bernama miller. aku menjelajahi hutan tersebut namun tidak ada satu orang pun. Aku pun merasa kesal, dan mengambil sepeda ku untuk bergegas pulang.

Dihari kedua aku tetap tidak putus asa aku terus menjelajahi hutan tersebut sambil berteriak hey ada orang disini. Hello. Aku pun memberi Tanda tempat yang telah ku jelajah. . Aku pun melihat sebuah gubuk, aku pun menghampiri nya

Sesampainya di gubuk tersebut aku pun melihat sekumpulan buku yang amat banyak, hatiku merasa bahagia.

Lalu orang tersebut menanyakan hey anak kecil mengapa kau kemari. Aku pun menceritakan semua pertanyaan ku padanya. Mengapa saat mendengar suara klakson telingaku merasa sakit dari pada mendengar orang bernyanyi dengan nada tinggi?. Mengapa ketika senar yang di petik orang tersebut berbeda suara yang ku dengar juga berbeda? Mengapa suara petir di pagi hari lebih kecil dari pada malam hari?.





Miller pun menjawab dengan sains. Lalu anak tersebut merasa bahagia karena telah mengetahui jawaban disemua pertanyaan. Anak tersebut menulis nya di buku dan berharap akan menjadi seorang penulis nantinya.

d. Rancangan awal

Dalam tahap ini peneliti melakukan rancangan gambar animasi dengan manual dan akan diperindah dengan menggunakan aplikasi Medibang. Berikut ialah rancangan gambar animasi yang peneliti kembangkan.

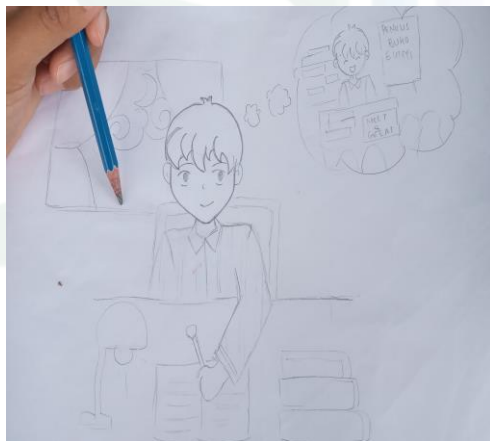
1) Rancangan gambar animasi

Tabel 4.3
Rancangan Gambar Animasi

Gambar animasi manual	Gambar animasi menggunakan Medibang
 <p data-bbox="336 1296 549 1330">Tokoh : Roberto</p>	
 <p data-bbox="336 1883 528 1917">Tokoh : Miller</p>	



Tokoh : Susi



Bagian pengenalan diri



Bagian pergi dari rumah

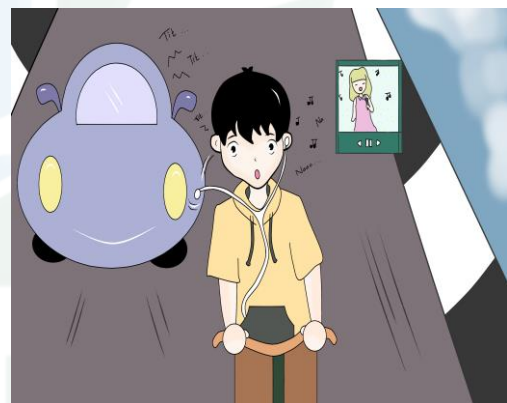




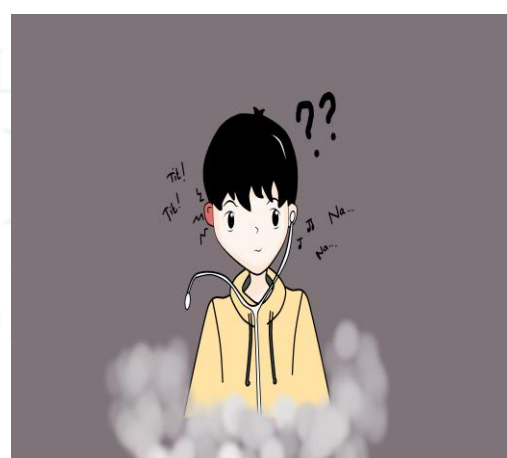
Bagian jalan-jalan sambil mendengarkan musik



Bagian headset terjatuh, mendengar suara klakson

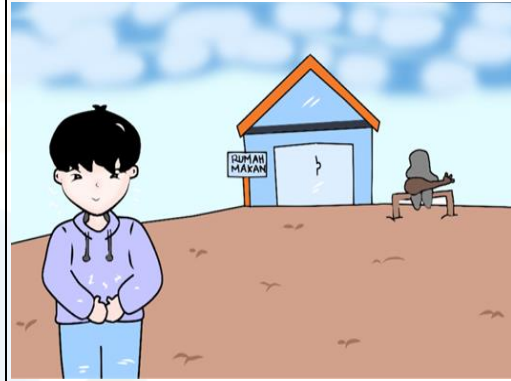


Bagian roberto berfikir





Bagian pergi ke restoran

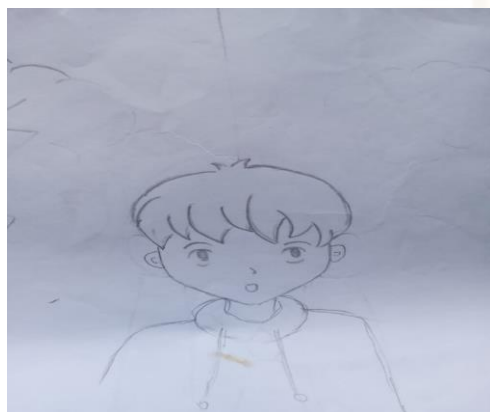


Bagian roberto mengamati orang
bermain gitar

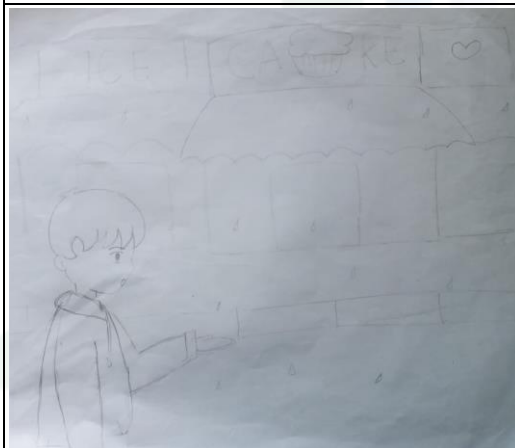


Bagian memetik gitar





Roberto berfikir

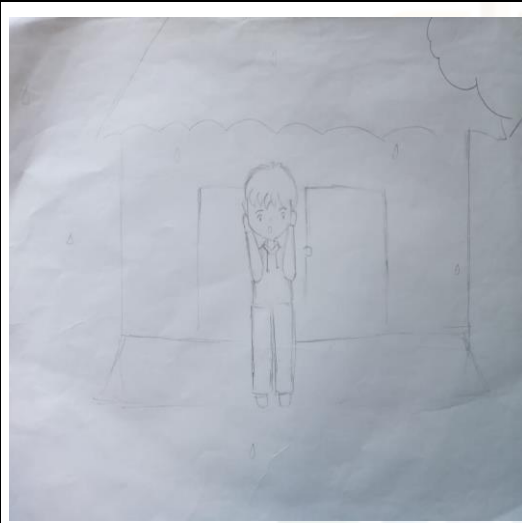


Bagian hujan turun

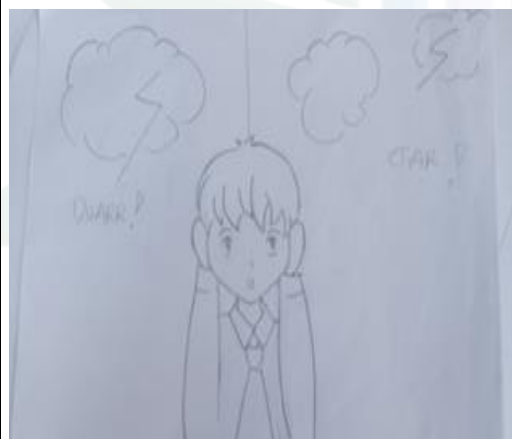
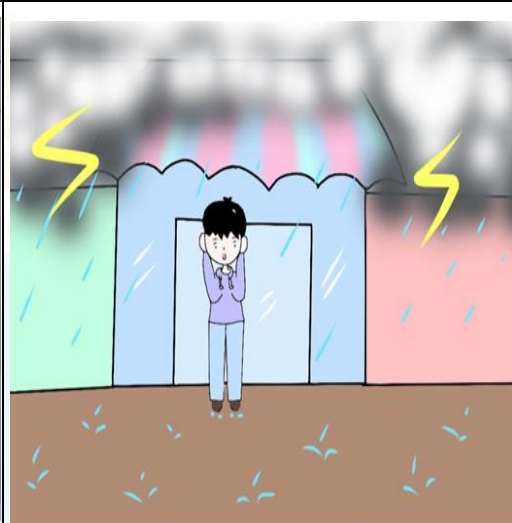


Bagian roberto meneduh

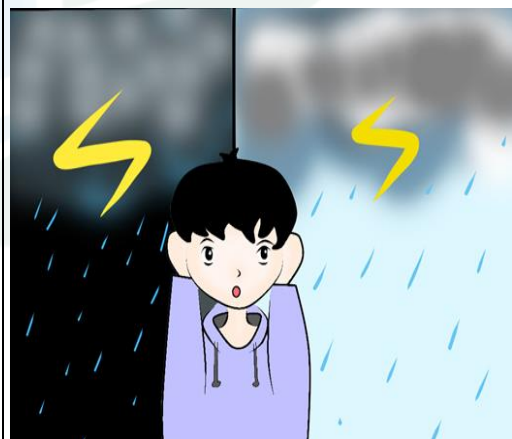




Roberto mendengar suara petir



Bagian roberto berfikir



Bagian mencari miller



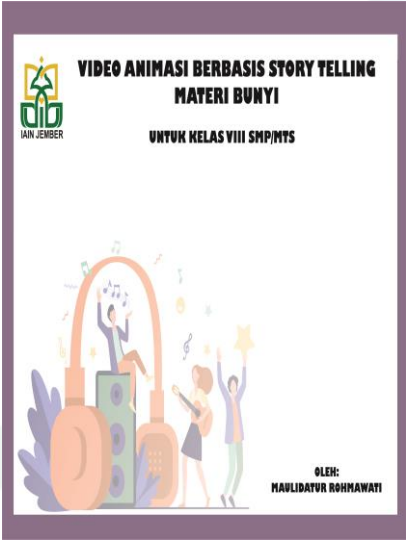
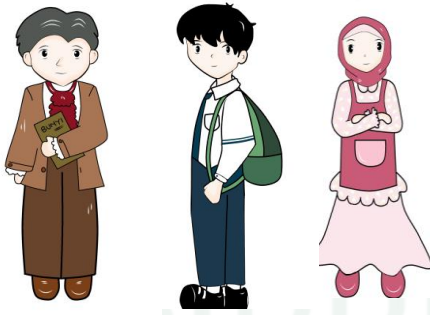


2) Rancangan video animasi

Pada tahap ini peneliti mulai merancang sketsa animasi yang telah dibuat sebelumnya menjadi sebuah rangkaian produk berupa video animasi. Video animasi ini dibuat menggunakan aplikasi kinemaster. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang memudahkan peneliti untuk menghasilkan produk salah satunya ialah video animasi berbasis storytelling ini. Rancangan video animasi berbasis storytelling ini dirancang berdasarkan permasalahan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat memudahkan

siswa. Berikut ini adalah rangkaian awal video animasi berbasis storytelling.

Tabel 4.4
Rancangan Awal Video Animasi Berbasis Storytelling

Cover	KI&KD
	<p>Kompetensi Inti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya. 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), Santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya. 3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. 4. Mengolah, mengaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan rana abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori. <p>Kompetensi Dasar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.2 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran tuhan yang menciptakannya. 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggung jawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif, peduli terhadap lingkungan dan aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi. 3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan. 4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang dan bunyi.
INDIKATOR DAN TUJUAN	PERKENALAN TOKOH
<p>Indikator</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian bunyi. 2. Menjelaskan karakteristik bunyi. 3. Menjelaskan sifat-sifat bunyi. 4. Menganalisis prinsip resonansi. 5. Menjelaskan pemantulan bunyi. <p>Tujuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui pengertian bunyi. 2. Untuk mengetahui karakteristik bunyi. 3. Untuk mengetahui sifat-sifat bunyi. 4. Untuk mengetahui prinsip resonansi. 5. Untuk mengetahui pemantulan bunyi. 	 <p style="text-align: center;"> Roberto Miller Susi </p>

BAGIAN STORYTELLING PERTAMA

Perkenalan diri



Roberto keluar dari rumah



Roberto sambil mendengarkan



Headset roberto terjatuh, lalu mendengar suara klakson



Roberto Mulai Berfikir



Pertanyaan roberto

Mengapa manusia dapat mendengar suara?

Mengapa saat kita mendengarkan suara musik lebih indah dibandingkan suara klakson ?

BAGIAN STORYTELLING KEDUA

Roberto pergi ke reustoran



Bunyi Petikan senar



DREENG

Roberto memperhatikan orang bermain gitar



Bunyi petikan senar



JRENGG



JENGG

Roberto mulai berfikir



Pertanyaan Roberto

Mengapa ketika seseorang memetik senar yang berbeda maka bunyi yang dihasilkan berbeda pula ?

BAGIAN STORYTELLING KETIGA

Roberto pulang dari restoran dan kehabisan hujan.



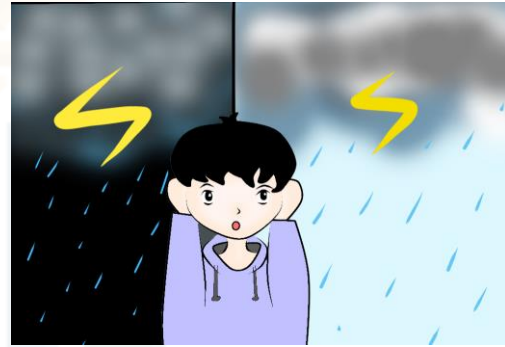
Saat mendud Roberto mendengar suara petir



Akhirnya Roberto berteduh



Lalu Roberto berfikir, mengapa suara petir lebih keras di malam hari dari pada di siang hari?



BAGIAN STORYTELLING KEEMPAT



Robeto pun pulang kerumah, dengan menulis kejadian yang dialami. Roberto pun menulis dibuku yang diberikan oleh ibunya.

BAGIAN STORYTELLING KELIMA

Keesok harinya roberto bersepeda lagi, dan pergi ke hutan, miller mencari seorang ahli fisika bernama miller. Namun tidak mereka berdua tidak bertemu



Setelah mencari akhirnya roberto dan miller bertemu



Akhirnya keesok harinya roberto pun bersepeda lagi dan mencari miller.



Roberto pun mencari dengan berkeliling hutan



Miller dan robero pun saling bicara, roberto pun bercerita terkait pertanyaan-pertanyaanya



Pertanyaan roberto

Mengapa saat kita mendengarkan suara musik lebih indah dibandingkan suara klakson ?

Mengapa ketika seseorang memetik senar yang berbeda maka bunyi yang dihasilkan berbeda pula ?

Mengapa suara petir lebih keras dimalam hari dari pada di siang hari?

BAGIAN PENJELASAN MATERI

Mengapa manusia dapat mendengar suara?

Kita dapat mendengar suara burung berkicau dan klakson mobil. Suara yang kamu dengar itu dikenal dengan istilah bunyi.

Apa itu bunyi?

Bunyi merupakan gelombang longitudinal yang merambatkan energi gelombang di udara sampai terdengar oleh reseptor pendengar. Suatu contoh saat kamu memukul gong kamu akan mendengar suara pada saat benda-benda tersebut bergetar. Namun saat benda itu diam maka benda tidak bersuara. Hal seperti ini di kenal dengan suara bunyi. bunyi dari klakson mobil yang terdengar ditelingamu dihantarkan oleh rapatan dan renggangan partikel-partikel udara dan merambat dalam bentuk gelombang. Gelombang yang tersusun atas rapatan dan renggangan disebut gelombang longitudinal. Bunyi dapat terdengar bila ada sumber bunyi, medium/zat perantara dan penerima/ pendengar.

Mengapa suara petir lebih keras di malam hari dibandingkan di siang hari?

Semakin rendah suhu udara, maka semakin besar kecepatan bunyi. Hal ini yang menjelaskan mengapa pada malam hari bunyi terdengar lebih jelas daripada siang hari. Pada siang hari gelombang bunyi dibiaskan ke arah udara yang lebih panas (ke arah atas) karena suhu udara di permukaan bumi lebih dingin dibandingkan dengan udara pada bagian atasnya. Berlawanan pada malam hari, gelombang bunyi dipantulkan ke arah yang lebih rendah karena suhu permukaan bumi lebih hangat dibandingkan dengan udara pada bagian atasnya. Hal ini berkaitan dengan sifat-sifat bunyi.

Mengapa suara orang bernyanyi lebih indah di banding suara klakson ?

Berdasarkan karakteristik bunyi mengapa suara orang bernyanyi lebih indah di banding suara klakson hal ini di karenakan bunyi musik memiliki frekuensi getaran teratur yang disebut nada, sebaliknya bunyi klakson yang memiliki frekuensi yang tidak teratur disebut desah. Contoh desah yaitu suara daun ditiup angin, suara air terjun, suara ombak, dan suara angin.

Berikut merupakan deret nada yang berlaku standar:

Deret nada	: c	d	e	f	g	a	b	c
Baca	: do	re	mi	fa	sol	la	si	do
Frekuensi	: 264	297	330	352	396	440	495	528
Perbandingan	: 24	27	30	32	36	40	45	48

Namun, tidak semua bunyi dapat terdengar oleh manusia. Berdasarkan frekuensi bunyi dapat tergolong menjadi tiga, yaitu:

- Bunyi Infrasonik**
Bunyi infrasonik memiliki frekuensi kurang dari 20 Hz. Bunyi infrasonik hanya mampu didengar oleh hewan-hewan tertentu seperti jangkrik dan anjing.
- Bunyi Audiosonik**
Bunyi audiosonik memiliki frekuensi 20-20.000 Hz Manusia dapat mendengar bunyi hanya pada kisaran ini.
- Bunyi Ultrasonik**
Bunyi ultrasonik memiliki frekuensi di atas 20.000 Hz. Kelelawar, lumba-lumba, dan anjing adalah contoh hewan yang dapat mendengar bunyi ultrasonik.

Mengapa saat memetik senar yang berbeda maka suara yang di hasilkan juga berbeda?

Berdasarkan tinggi rendah dan kuat lemah bunyi frekuensi senar yang bergetar bergantung pada hal-hal berikut.

- Panjang Senar**
Semakin panjang senar, semakin rendah frekuensi yang dihasilkan.
- Tegangan Senar**
Semakin besar tegangan senar, semakin tinggi frekuensi yang dihasilkan.
- Luas Penampang Senar**
Semakin kecil penampang senar, semakin tinggi frekuensi yang dihasilkan.

Dengan konsep ini maka ketika seseorang memainkan gitar saat memetik senar yang berbeda maka suara yang dihasilkan juga akan berbeda.

Seperti halnya manusia. Manusia dapat mengeluarkan suara yang berbeda apabila mengatur suara tersebut menjadi lebih tinggi atau lebih rendah.

Mengapa demikian?

Hal ini karena manusia menggunakan konsep dari resonansi dalam bunyi.

Apa itu resonansi?

Resonansi ialah ikut bergetarnya udara yang ada di dalam kentongan setelah dipukul mengakibatkan bunyi kentongan terdengar semakin keras. Resonansi dapat terjadi pada kolom udara. Bunyi akan terdengar kuat ketika panjang kolom udara mencapai kelipatan ganjil dari $1/4$ panjang gelombang bunyi, prinsip resonansi ini di manfaatkan manusia. Contohnya ketika manusia berbicara, manusia dapat mengatur suara menjadi lebih tinggi atau rendah. Organ yang berperan dalam pengaturan terjadinya suara adalah pita suara dan kotak suara yang berupa pipa pendek. Pada saat kita berbicara pita suara akan bergetar. Getaran itu diperkuat oleh udara dalam kotak suara yang beresonansi dengan pita suara pada frekuensi yang sama. Akibatnya, amplitudo lebih besar sehingga kita dapat mendengar suara yang nyaring.

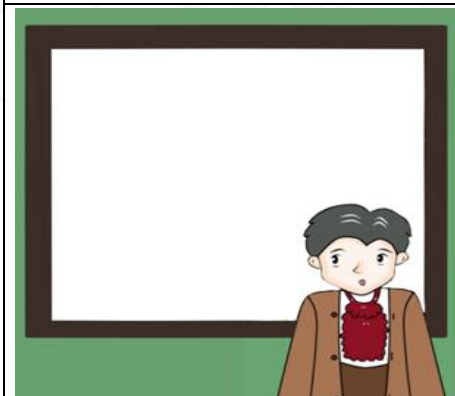
Sifat bunyi terbagi menjadi empat, diantaranya ialah:

- Dapat dipantulkan (refleksi)**
Bunyi dapat dipantulkan, hal ini terjadi apabila bunyi mengenai permukaan benda yang keras, seperti permukaan dinding batu, semen, besi, kaca, dan seng. Contoh : suara kita yang terdengar lebih keras di dalam gua akibat dari pemantulan bunyi yang mengenai dinding gua.
- Dapat dibiaskan (refraksi)**
24 Refraksi adalah pembelokan arah lintasan gelombang setelah melewati bidang batas antara dua medium yang berbeda. Contoh : pada malam hari bunyi petir terdengar lebih keras daripada siang hari karena pembiasan gelombang bunyi.
- Dapat dipadukan (interferensi)**
Interferensi adalah sampainya dua buah sumber bunyi yang koheren ke telinga kita. Contoh : dua pengeras suara yang dihubungkan pada sebuah generator sinyal (alat pembangkit frekuensi audio) dapat berfungsi sebagai dua sumber yang koheren.
- Dapat dilenturkan (difraksi)**
Difraksi adalah peristiwa pelebaran gelombang bunyi ketika melewati suatu celah sempit. Contoh : kita dapat mendengar suara orang diruangan berbeda dan tertutup, karena bunyi melewati celah-celah sempit yang bisa dilewati bunyi.

KESIMPULAN

- Bunyi merupakan gelombang longitudinal yang merambatkan energi gelombang di udara sampai terdengar oleh reseptor pendengar.
- Berdasarkan frekuensi bunyi dapat tergolong menjadi tiga, yaitu bunyi infrasonik, audiosonik, dan ultrasonik.
- Karakteristik bunyi terdiri dari tinggi rendah dan kuat lemah bunyi, nada, warna atau kualitas bunyi, dan resonansi.
- Resonansi ialah ikut bergetarnya udara yang ada di dalam kentongan setelah dipukul mengakibatkan bunyi kentongan terdengar semakin keras.
- Sifat bunyi terbagi menjadi empat, yaitu:
 - Dapat dipantulkan (refleksi). Contoh : Suara kita yang terdengar lebih keras di dalam gua akibat dari pemantulan bunyi yang mengenai dinding gua.
 - Dapat dibiaskan (refraksi). Contoh : Pada malam hari bunyi petir terdengar lebih keras daripada siang hari karena pembiasan gelombang bunyi.
 - Dapat dipadukan (interferensi). Contoh : Dua pengeras suara yang dihubungkan pada sebuah generator sinyal.
 - Dapat dilenturkan (difraksi). Contoh : Kita dapat mendengar suara orang diruangan berbeda dan tertutup, karena bunyi melewati celah-celah sempit yang bisa dilewati bunyi.

BAGIAN PENUTUP



3) Rancangan Instrumen

Rancangan meliputi instrumen validasi dan angket respon siswa.

A. Instrumen angket validasi

1. Instrumen validasi ahli media

No	Indikator
1.	Ukuran Video
2.	Desain Sampul (Cover Video)
3.	Desain Isi Video

2. Instrumen validasi ahli materi

No	Indikator aspek kelayakan isi
1.	Kesesuaian Materi dengan SK dan KD
2.	Keakuratan Materi
3.	Kemutakhiran materi
4.	Mendorong rasa keingintahuan
No	Indikator aspek kelayakan penyajian
1.	Teknik penyajian
2.	Pendukung penyajian
3.	Penyajian pembelajaran
No	Indikator aspek kelayakan bahasa
1.	Lugas
2.	Komunikatif
3.	Dialogis dan interaktif
4.	Kesesuaian perkembangan peserta didik
	Kesesuaian dengan kaidah bahasa

3. Instrumen pengguna

No	Indikator
1.	Tampilan Umum
2.	Tampilan Khusus
3.	Penyajian Media

B. Instrument angket peserta didik

No	Indikator pertanyaan
1.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini menarik perhatian anda dalam memahami materi bunyi
2.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini memudahkan anda dalam memahami materi bunyi
3.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling merupakan media pembelajaran yang monoton bagi anda terutama pada materi bunyi
4.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang membantu anda dalam memahami materi bunyi
5.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling memeberikan materi sesuai dengan standar kompetensi terutama pada materi bunyi
6.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini membantu anda memberi jawaban secara sains terhadap peristiwa yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari terutama materi bunyi
7.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling menggunakan kaidah bahasa dengan baik
8.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang fleksibel
9.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang membosankan bagi anda dalam mempelajari materi bunyi
10.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang inovatif bagi anda terutama pada materi bunyi

3. Pengembangan (*Development*)

Dalam tahap ini peneliti melakukan tahap validasi dimana validasi Validator yang digunakan terdiri dari validator ahli materi, validator ahli media dan validator ahli pengguna. Tahap ini dilakukan agar produk yang dikembangkan oleh peneliti layak digunakan oleh siswa dan sebagai penyempurna produk yang telah dikembangkan.

a. Validasi ahli

Dalam tahap ini media pembelajaran video animasi berbasis storytelling akan divalidasi oleh beberapa validator. Validator yang digunakan merupakan validator yang ahli dalam bidangnya. Penelitian ini menggunakan tiga validator yang ahli dalam bidangnya, diantaranya ialah

- 1) Dr. Iwan Wicaksono, M.Pd. sebagai ahli materi
- 2) Ibu Laily Yunita Susanti, S.,M.Si sebagai ahli media
- 3) Ibu Anggi Riesta Valentina, S.Pd

Tiga validator yang digunakan tersebut dapat menilai dari segi materi dan media. Berikut merupakan hasil validasi yang dilakukan oleh validator.

1) Validasi ahli materi

Pada validasi ahli materi ini validator menguji media pembelajaran video animasi berbasis storytelling dari segi materi dengan meliputi kelayakan isi, kelayakan penyajian materi dan kelayakan bahasa. Validator dimohon untuk memberikan penilaian

terhadap media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini dengan jujur. Peneliti memberikan angket yang nantinya ahli materi akan mengisi kolom penilaian yang telah peneliti kembangkan. Validator juga diminta memberikan saran, kelemahan serta kelebihan dari media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini. Berikut merupakan data hasil validasi yang terdapat pada tabel

Tabel 4.5
Hasil Validasi Ahli Materi

1. Aspek kelayakan isi

Aspek yang dinilai	Pertanyaan	Skor
Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1. Kelengkapan materi pada video	4
	2. Kesesuaian materi dengan kurikulum K13 revisi 2017	4
	3. Kedalaman materi	4
	4. Kesesuaian materi dengan kurikulum K13 revisi 2017	4
Keakuratan materi	5. Keakuratan konsep dan definisi	5
	6. Keakuratan data dan fakta yang digunakan dalam video	4
	7. Keakuratan contoh dan kasus permasalahan	5
	8. Keakuratan gambar, dan durasi	5
	9. Keakuratan istilah-istilah yang digunakan dalam video	4
Kemuktahiran materi	10. Gambar, durasi dan ilustrasi mudah di temukan dalam kehidupan sehari-hari	4
Mendorong keingintahuan	11. Mendorong rasa ingin tahu	5
	12. Mendorong kemampuan untuk bertanya	5
Kelayakan penyajian	13. Keruntunan konsep	4
	14. Penyajian permasalahan	5
	15. Pemecahan masalah	5
	16. Pengantar	5
	17. Kesimpulan	4
	18. Terlibatnya peserta didik	4
Kelayakan Bahasa	19. ketepatan struktur kalimat terhadap video	4
	20. Kalimat yang digunakan efektif	4

	21. Istilah-istilah yang digunakan baku	4
	22. Pemahaman terhadap informasi	4
	23. Kemampuan memotivasi peserta didik	4
	24. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	4
	25. Ketepatan tata bahasan	5
	26. Ketepatan ejaan	5
	Jumlah	114
	Presentase	87,69%

Sumber: Data diolah Peneliti 2021

Tabel diatas menunjukkan presentase dari hasil penilaian yang telah diberikan oleh ahli materi. Dimana pada setiap pertanyaan terhadap media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi sebesar 114 yang apabila di presentase menjadi 87,69%. Dengan ini materi yang digunakan pada media pembelajaran video animasi berbasis storytelling terhadap materi bunyi dikategorikan “sangat valid”

2) Validasi ahli media

Pada validasi ahli media ini validator diminta untuk menilai hasil dari media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada bagian aspek kelayakan kegrafikan yang meliputi ukuran video, desain sampul (cover video) dan desain isi video. Validator diminta menilai dengan jujur dan sesuai dengan isi konten video. Validator menilai dengan mengisi angket yang telah peneliti sediakan. Pada validasi ahli media ini validator yang digunakan merupakan validator yang sesuai dengan bidang ahli media. Validator diminta untuk memberikan saran, kelemahan serta

kelebihan pada media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini. Berikut merupakan hasil dari ahli media dapat dilihat pada tabel 6

Tabel 4.6
Hasil Validasi Ahli Media

Aspek yang dinilai	Pertanyaan	Skor
Ukuran Video	1. Kesesuaian durasi video dengan materi yang digunakan	4
Desain Sampul (Cover Video)	2. Penampilan unsur tata letak pada media baik sampul maupun isi secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten	5
	3. Pewarnaan pada video tidak mengacaukan pendengar dalam memahami isi materi	4
	4. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai	4
	5. Penggunaan kombinasi huruf yang tidak terlalu banyak	5
	6. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek pada video	4
	7. Bentuk, warna, durasi, sesuai dengan realita	5
	Desain Isi Video	8. Penempatan unsur tata letak konsisten
9. Pemisahakan antar paragraf jelas		4
10. Pemisahakan antar paragraf jelas		4
11. Penempatan judul, gambar, dan latar belakang tidak mengganggu pemahaman		4
12. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis font		4
13. Penggunaan musik sebagai pendukung tidak berlebihan		5
14. Durasi yang digunakan normal		4
15. Judul yang di berikan jelas		4
16. Mampu memecahkan pertanyaan		4
17. Pemberian masalah sesuai dengan kehidupan sehari-hari		4
18. Video yang di sajikan memudahkan dan menarik		4
19. Menggunakan bahasa yang baik		4
Jumlah		80
Presentase		84,21%

Sumber: Data diolah Peneliti 2021

Tabel diatas menunjukkan hasil presentase penilaian yang diberikan oleh ahli media. Dimana pada setiap butir pertanyaan terhadap media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi memperoleh skor 80 dimana jika di presentakan menjadi 84,21%. Dengan ini media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi bagian media dikatakan “valid”

3) Validasi ahli pengguna

Setelah melakukan validasi ahli materi dan ahli media, media pembelajaran video animasi berbasis storytelling melakukan validasi pada ahli pengguna, dimana ahli pengguna ini merupakan validator yang ahli dalam bidang materi dan juga media. Validator ahli pengguna ini melakukan validasi pada media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada aspek kelayakan kegrafikan yang meliputi tampilan umum, tampilan khusus dan penyajian media. Ahli pengguna ini melakukan penilaian pada angket yang telah peneliti sediakan. Validator juga diminta untuk memberikan saran, kelemahan dan kelebihan media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini. Berikut merupakan hasil dari validator ahli pengguna yang dapat dilihat pada tabel 7

Tabel 4.7
Hasil Validasi Ahli Pengguna

Aspek yang dinilai	Pertanyaan	Skor
Tampilan umum	1. Media yang digunakan menarik dan mudah dijalankan atau diakses	5
Tampilan Khusus	2. Penampilan unsur tata letak pada media baik cover maupun isi secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten	5
	3. Warna judul media kontras dengan latar belakang	4
	4. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai	4
	5. Pemisahan antar paragraf jelas	5
	6. Permasalahan terdapat dalam kehidupan sehari-hari	5
	7. Durasi pada media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa	4
	8. Ilustrasi yang digunakan tidak membosankan	5
	Penyajian Media	9. Kejelasan paduan dalam video
10. Penyajian media mampu menarik minat belajar siswa		5
11. Teks dapat terbaca dengan baik		5
12. Sajian video bagus		5
13. Penggunaan gambar pada latar belakang sesuai dengan karakter tokoh		5
14. Penggunaan bahasa baik		5
15. Tokoh yang di perankan sesuai dengan konteks		5
Jumlah		71
Presentase		94,66%

Sumber: Data diolah Peneliti 2021

Berdasarkan tabel diatas, hasil presentase dari validator ahli pengguna (guru) media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini memperoleh hasil 94,66% Dengan demikian media pembelajaran video animasi berbasis storytelling termasuk kategori “ sangat valid” dan layak untuk diberikan kepada siswa baik dari segi materi maupun media itu sendiri.

Pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini telah melakukan tiga tahap yakni tahap ahli materi, ahli media dan ahli pengguna (guru) dan telah menghasilkan nilai presentase dari tiga validator tersebut. Berikut merupakan hasil presentase dari tiga validator tersebut.

Tabel 4.8
Hasil Validasi Oleh Para Ahli

No	Validator	Presentase (%)	Rata-rata Presentase
1.	Ahli Materi	87,69%	88,83%
2.	Ahli media	84,21%	
3.	Ahli Pengguna (guru)	94,66%	

Sumber: Data diolah Peneliti 2021

4. Tahap Implementation (Pelaksanaan)

a. Uji skala

Setelah melakukan uji validasi media pembelajaran video animasi berbasis storytelling akan diuji skala, Uji skala ini dilakukan pada peserta didik di SMP Negeri 6 Jember, dimana uji skala ini terdiri dari 2 tahap yakni uji skala kecil dan uji skala besar. Pada uji skala kecil dilakukan pada 10 siswa terdiri dari 5 kelas sedangkan uji skala besar terdiri dari 30 siswa terdiri dari 5 kelas. Uji skala ini dilakukan untuk mengetahui respon dari siswa terhadap media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini.

Siswa akan mengisi angket yang telah disediakan peneliti. Angket yang digunakan ialah angket google formulir hal ini dilakukan karna kondisi sekolah yang 100% masih melakukan pembelajaran daring

atau pembelajaran online. Angket yang diberikan peneliti berisi 10 pertanyaan dimana pertanyaan yang diberikan sesuai dengan kriteria media pembelajaran yang dikembangkan.. Berikut ialah hasil dari uji skala kecil dan uji skala besar pada SMP Negeri 6 Jember.

1) Uji Skala Kecil

Uji skala kecil dilakukan pada siswa kelas VIII yang terdiri dari 10 siswa dimana 10 siswa berasal dari 5 kelas. 5 kelas yang digunakan ialah C,D,E,F,G. Uji skala kecil ini bertujuan untuk mengetahui respons siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan baik dari segi konten(isi), dan keunikan media itu sendiri. Berikut merupakan daftar nama yang melakukan uji skala kecil serta hasil respons peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.12 dan 4.9.

Tabel 4.9
Nama Peserta Didik Uji Skala Kecil

No	Nama peserta didik	Kelas
1.	Belva Carissa	C
2.	Nur Laili	C
3.	Miyuka	D
4.	Bahirah Albarralda	D
5.	Muhammad Najmi Wafa	E
6.	Nayiza Az Zahraniah	E
7.	Farah Aulia Tanasyah	F
8..	Agung Prasetyo	F
9.	Afkarina Aulia N.	G
10.	Muhammad Weka Rozikin K.	G

Sumber: Data diolah Peneliti 2021

Tabel 4.10
Hasil uji coba skala kecil

No	Nama peserta didik	SK	K	C	B	SB
1.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini menarik perhatian anda dalam memahami materi bunyi			40%	10%	50%
2.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini memudahkan anda dalam memahami materi bunyi			30%	20%	50%
3.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling merupakan media pembelajaran yang monoton bagi anda terutama pada materi bunyi	50%	20%	30%		
4.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang membantu anda dalam memahami materi bunyi			30%	10%	60%
5.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling memeberikan materi sesuai dengan standar kompetensi terutama pada materi bunyi			30%	30%	40%
6.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini membantu anda memberi jawaban secara sains terhadap peristiwa yang sering terjadi dalah kehidupan sehari-hari terutama materi bunyi				30%	70%
7.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling menggunakan kaidah bahasa dengan baik			40%	20%	40%
8..	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang fleksibel		10%	10%	30%	50%

9.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang membosankan bagi anda dalam mempelajari materi bunyi				20%	80%
10.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang inovatif bagi anda terutama pada materi bunyi			30%	20%	50%

Sumber: Data diolah Peneliti 2021

Menurut tabel diatas uji skala kecil respon siswa terhadap media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini banyak yang mengisi pada kolom sangat bagus, bagus serta cukup bagus. Jarang sekali siswa mengisi kolom kurang bagus dan sangat tidak bagus. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran video animasi berbasis storytelling layak digunakan serta sangat menarik peserta didik.

b. Uji skala besar

Setelah melakukan uji skala kecil peneliti melakukan uji skala besar untuk mengetahui respon siswa lebih luas terkait isi konten serta materi pada media pembelajaran video animasi berbasis storytelling. uji skala besar dilakukan pada 30 siswa yang berasal dari 5 kelas yakni C,D,E,F,G.

Pada uji skala besar peserta didik juga mengisi angket google formulir karna kondisi sekolah yang 100% masih menggunakan sistem pembelajaran daring. Peserta didik diminta untuk mengisi angket yang berjumlah 10 butir. Berikut merupakan nama siswa yang melakukan uji

skala besar serta hasil dari uji respon pada skala besar yang dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11
Nama peserta didik uji skala besar

No	Nama peserta didik	Kelas
1.	Nurin Safitri	C
2.	Melly Agustina	C
3.	Carisa Alaya	C
4.	Kadek Mahendra	C
5.	Anindya Sabitah C.D.A	C
6.	Bahirah Albarralda	C
7.	Adinda Mawarda	D
8.	Lina Ramadhani	D
9.	Medina Jenneta R	D
10.	Aditya Dwi Saputra	D
11.	Muhammad Rahul M	D
12.	Alvin Mashuri	D
13.	Najwa Vanya Ramadhani	E
14.	Aulia Nurfaizah	E
15.	Farah Lailatus Faizah	E
16.	Aulia Hanif	E
17.	Abista a.b	E
18.	Titania Anastasya	E
19.	Rehan Demassari	F
20.	Davita Farah.	F
21.	Farahdia Andini k	F
22.	Safira	F
23.	Nadhiva Safira S	F
24.	Alifa Digra	F
25.	Rizky Adam A.P	G
26.	Sabrina	G
27.	Zacky Firdaus	G
28.	Nisrina Farah	G
29.	Tasya Maulidya	G
30.	Aulia	G

Sumber: Data diolah Peneliti 2021

Tabel 4.12
Hasil Uji Coba Skala Besar

No	Nama peserta didik	SK	K	C	B	SB
1.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini menarik perhatian anda dalam memahami materi bunyi			40,6%	31,3%	28,1%
2.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini memudahkan anda dalam memahami materi bunyi			46,9%	50%	3,1%
3.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling merupakan media pembelajaran yang monoton bagi anda terutama pada materi bunyi	9,5 %	53,1%	37,5%		
4.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang membantu anda dalam memahami materi bunyi			31,3%	40,6%	28,1%
5.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling memeberikan materi sesuai dengan standar kompetensi terutama pada materi bunyi			40,6%	18,8%	40,6%
6.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini membantu anda memberi jawaban secara sains terhadap peristiwa yang sering terjadi dalah kehidupan sehari-hari terutama materi bunyi			25%	28,1%	25%
7.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling menggunakan kaidah bahasa dengan baik			31,3%	31,3%	37,5%
8..	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis	3,1 %	3,1 %	31,3%	46,9%	15,6%

	storytelling ini merupakan media pembelajaran yang fleksibel					
9.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang membosankan bagi anda dalam mempelajari materi bunyi	3,1 %	6,3 %	25%	62,5%	3,1% %
10.	Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang inovatif bagi anda terutama pada materi bunyi		2,4 %	43,8%	28,1%	25%

Sumber: Data diolah Peneliti 2021

Menurut tabel diatas hasil respon siswa terhadap media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini menunjukkan bahwa media pembelajaran layak digunakan sebagai media pembelajaran disekolah karna banyak dari siswa mengatakan bahwa video animasi ini menarik serta memudahkan siswa terutama dalam mempelajari materi bunyi. hasil angket siswa juga menunjukkan bahwa media dikatakan valid.

B. Analisis Data

Hasil validasi yang telah dilakukan oleh tiga validator terhadap media pembelajaran video animasi berbasis *Storytelling* pada materi bunyi diantaranya ialah ahli materi, ahli media dan ahli pengguna memperoleh hasil sebesar 88,85% yang dikategorikan sangat valid. Rata-rata nilai persentase diperoleh dari ahli materi sebanyak 87,69% dengan persentase yang diperoleh media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi ini dikategorikan sangat valid. Dari ahli media memperoleh hasil 84,21% dengan

persentase yang diperoleh media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi ini dikategorikan valid. Sedangkan dari pengguna (guru) memperoleh hasil 94,66%. Hasil persentase yang diperoleh media pembelajaran video animasi berbasis *Storytelling* pada materi bunyi ini dikategorikan sangat valid. Dengan memperoleh skor rata-rata yang dikategorikan sangat valid media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi ini dinyatakan layak untuk digunakan dari peserta didik.

Berdasarkan data kuantitatif yang telah memperoleh skor rata-rata dari para ahli validasi, media video animasi dikatakan sangat valid. Dalam kriteria validitas media pembelajaran, media dikatakan sangat valid apabila memperoleh skor uji validasi sebesar 85,01% sampai dengan 100%.⁴² Sedangkan dalam penelitian ini skor rata-rata uji validitas dari para ahli memperoleh skor rata-rata 88,83%. Dengan demikian media pembelajaran video animasi berbasis *Storytelling* dikatakan sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi.

Adapun data kualitatif yang diperoleh dari saran validator yang digunakan untuk menyempurnakan produk yang dikembangkan. Saran yang diberikan oleh para ahli validator terdiri dari ahli materi, ahli media dan ahli pengguna. Berikut penjelasan saran dari tiga validator tersebut.

Ahli materi menyampaikan bahwa media pembelajaran video animasi berbasis *Storytelling* pada materi bunyi merupakan media yang sudah layak

⁴² Sa'dun Akbar, *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013).

dan dapat menarik siswa dalam belajar serta dapat digunakan tanpa revisi. Ahli materi juga menyampaikan kelemahan pada bagian suara yang peneliti gunakan. Menurut ahli materi suara yang digunakan peneliti kurang begitu jelas. Ahli materi juga menyampaikan saran bahwa lebih dijelaskan lagi suara yang peneliti gunakan. Hal demikian membuat peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan arahan ahli materi. Sehingga media pembelajaran video animasi dapat digunakan dengan suara yang jelas.

Ahli media menyampaikan bahwa Media pembelajaran video animasi berbasis *storytelling* merupakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami materi bunyi karena menggunakan permasalahan yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Namun ahli media menyampaikan bahwa Media pembelajaran video animasi berbasis *Storytelling* pada bagian penjelasan dan jawaban permasalahan masih menggunakan teks. Saran yang ahli media sampaikan bahwa dalam menjawab permasalahan menggunakan animasi dan gambar. Hal ini membuat peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan arahan dari ahli media.

Ahli pengguna menyampaikan media pembelajaran video animasi berbasis *Storytelling* merupakan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan karena materi disajikan menggunakan gambar, animasi disertai cerita yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Namun pengguna menyampaikan bahwa Media pembelajaran video animasi berbasis *Storytelling* pada bagian pengucapan tokoh kurang begitu jelas sehingga membutuhkan perhatian lebih agar bisa menangkap materi. Saran yang

pengguna berikan ialah terhadap pengucapan tokoh lebih dijelaskan lagi sehingga peserta didik mudah menangkap materi, kemudian pada bagian “keesok harinya saya merasa lapar” dibuat cerita lagi agar tidak berkesan menyatakan dihari yang berbeda. Dengan demikian peneliti melakukan perbaikan sesuai saran yang pengguna berikan.

Selanjutnya, peneliti melakukan uji coba peserta didik. Uji coba dilakukan 2 kali diantaranya uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Pada uji coba skala kecil terdiri dari 10 siswa yang berasal dari 5 kelas yakni C,D,E,F,G. Kelas yang peneliti gunakan merupakan kelas yang direkomendasikan oleh pengguna. Peneliti memberikan angket kepada siswa berupa google formulir dikarenakan kondisi sekolah yang 100% masih menggunakan pembelajaran daring. Pada skala kecil media pembelajaran video animasi berbasis *Storytelling* pada materi bunyi sangat menarik perhatian siswa hal ini diperjelas dengan memperoleh skor 50% sangat menarik, 40% cukup menarik dan 10% dikatakan menarik. Media video animasi berbasis *Storytelling* pada materi bunyi juga sangat membantu siswa dalam memahami materi bunyi, hal ini diperjelas dengan memperoleh skor 60% sangat membantu, 30% cukup membantu dan 10% membantu memahami materi bunyi. Media video animasi berbasis *Storytelling* pada materi bunyi memberikan sangat materi sesuai dengan standar kompetensi terutama pada materi bunyi. Hal ini diperjelas dengan memperoleh skor 40% sangat memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi, 30% cukup memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi, 30% memberikan

materi sesuai dengan standar kompetensi. Media video animasi berbasis *Storytelling* pada materi bunyi menggunakan kaidah bahasa yang baik. Diperjelas dengan memperoleh skor 40% sangat menarik, 40% cukup menarik dan 20% menarik. Media pembelajaran ini merupakan media pembelajaran yang sangat fleksibel hal ini diperjelas dengan memperoleh skor 50% sangat fleksibel, 30% fleksibel, 10% cukup fleksibel dan 10% mengatakan tidak fleksibel. Media video animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi merupakan media yang tidak membosankan hal ini diperjelas dengan memperoleh skor 80% tidak membosankan dan 20% sangat tidak membosankan. Selain itu peserta didik juga mengatakan bahwa Media video animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi ini merupakan media pembelajaran yang sangat inovatif, dengan memperoleh skor 50% sangat inovatif, 30% cukup inovatif dan 20% inovatif.

Sedangkan pada skala besar peserta didik yang digunakan ialah 30 siswa yang berasal dari 5 kelas yakni C,D,E,F,G. Kelas ini merupakan kelas yang direkomendasikan oleh guru. Skala besar juga menggunakan angket google formulir karena kondisi sekolah yang tidak memungkinkan menggunakan pembelajaran tatap muka. Berikut ialah hasil angket peserta didik pada skala besar. Media pembelajaran video animasi berbasis *Storytelling* pada materi bunyi cukup menarik perhatian siswa hal ini diperjelas dengan memperoleh skor 28,1% sangat menarik, 40,6% cukup menarik dan 31,3% dikatakan menarik. Media pembelajaran video animasi memudahkan siswa memahami materi bunyi, hal ini diperjelas dengan

memperoleh skor 3,1% sangat memudahkan memahami materi bunyi, 46,9% cukup memudahkan materi bunyi dan 50% memudahkan memahami materi bunyi. Media pembelajaran video animasi berbasis *Storytelling* pada materi bunyi memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi. Hal ini diperjelas dengan memperoleh skor 40,6% sangat memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi, 40,6% cukup memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi, dan 18,8% memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi. . Media video animasi berbasis *Storytelling* pada materi bunyi cukup memberikan jawaban secara sains terhadap permasalahan yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Diperjelas dengan memperoleh skor 25% sangat memberikan jawaban secara sains, 46,9% cukup memberikan jawaban secara sains dan 28,1% memberikan jawaban secara sains. Media pembelajaran yang peneliti kembangkan juga sangat menggunakan kaidah bahasa dengan baik hal ini diperjelas dengan memperoleh skor 37,5% sangat menggunakan kaidah bahasa dengan baik, 31,3% cukup menggunakan kaidah bahasa dengan baik dan 31,3% memberikan kaidah bahasa dengan baik. Media ini merupakan media yang cukup fleksibel hal ini diperjelas dengan memperoleh skor 3,1% tidak fleksibel, 3,1% sangat tidak fleksibel, 15,6% sangat fleksibel, 31,3% cukup fleksibel, 46,9% fleksibel. . Media video animasi berbasis *Storytelling* pada materi bunyi merupakan media pembelajaran yang tidak membosankan siswa hal ini diperjelas dengan memperoleh skor 62,5% tidak membosankan, 25% cukup membosankan, 6,3% membosankan, 3,1% sangat membosankan dan 3,1% sangat tidak

membosankan. Media video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi ini juga media pembelajaran yang cukup inovatif hal ini diperjelas dengan memperoleh skor 25% sangat inovatif, 28,1%,inovatif, 3,1% tidak inovatif dan 43,8% cukup inovatif.

Berdasarkan data kuantitatif dari respons para siswa terhadap kelayakan media pembelajaran video animasi berbasis *Storytelling* yang dilakukan dengan uji skala kecil dan uji skala besar memperoleh skor yang menandakan media ini layak digunakan dari setiap butir pertanyaanya. Media pembelajaran layak digunakan kepada siswa dengan memperoleh skor 80-85%⁴³. Sedangkan dalam penelitian ini memperoleh skor 80% sangat tidak membosankan dan 20% siswa mengatakan tidak membosankan. Media pembelajaran Video animasi berbasis *Storytelling* dikatakan layak digunakan karena media pembelajaran yang dikembangkan peneliti dapat mendorong siswa untuk berfikir serta memudahkan siswa memahami materi bunyi yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu dalam media pembelajaran Video animasi berbasis *Storytelling* mencakup gambar, animasi, teks serta audio. Penelitian terdahulu memperjelas bahwa media pembelajaran video animasi berbasis *Storytelling* sangat relevan digunakan sebagai alternatif dalam media pembelajaran terutama pada materi IPA karena animasi dapat mempermudah memahami materi dan dapat menarik perhatian siswa⁴⁴.

⁴³ Siti Maemunah m, Suropto, and Joharman, "Penggunaan Paired Storytelling Untuk Peningkatan Pembelajaran IPS Tentang Proklamasi Dan Perjuangan Mempertahankan Kemerdekaan Indonesia.," *Japanese Journal of Radiological Technology* 49, no. 5 (1993): 785, <https://doi.org/10.6009/jjrt.KJ00003534360>.

⁴⁴ Rita Wahyuni Arifin, Henri Septanto, and Imron Wignyowiyoto, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Dengan Model ADDIE Dalam Kegiatan Pembelajaran

Sehingga media ini layak digunakan tanpa revisi kepada peserta didik terutama pada tingkatan SMP/Mts kelas VIII.

C. Revisi Produk

Media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi telah melakukan revisi produk yang diberikan oleh ahli materi, ahli media dan pengguna (guru). Media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi direvisi berdasarkan saran dan komyar yang validator berikan. Sehingga media yang dikembakan menghasilkan produk yang siap diuji cobakan. Berikut saran yang diberikan oleh tiga validator.

1. Ahli Materi

Ahli materi yang melakukan revisi terhadap media video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi ialah Dr. Iwan Wicaksono, M.P. saran dan komentar yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 4.13

Tabel 4.13
Kelebihan, kelamahan, Saran dan perbaikan

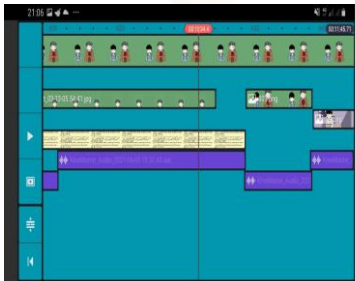
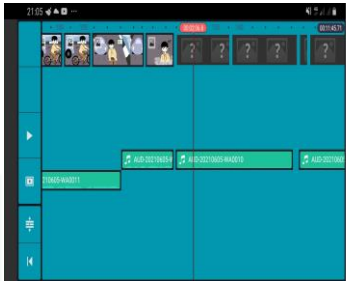
Nama validator	Kelebihan	Kelemahan	Saran	Perbaikan
Dr. Iwan Wicaksono, M.P.	Menarik untuk siswa dana memberikan pemahaman lebih	Perlu kejelasan suara	Dapat digunakan dan direvisi sesuai kebutuhan	Kejelasan suara

Sumber: Data diolah Peneliti 2021

Hasil perbaikan media pembelajaran video animasi berbasis storytelling yang dilakukan oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.14

Blended Learning,” *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS (Juni 2018)* 2, no. 2 (2018): 179–88, <http://www.ejournal-binainsani.ac.id/index.php/IMBI/article/view/946>

Tabel 4.14
Revisi Berdasarkan ahli materi

No	Bagian yang direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Melakukan perbaikan pada kejelasan suara		

Sumber: Data diolah Peneliti 2021

2. Ahli media

Ahli media yang melakukan revisi terhadap media video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi ialah Ibu Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si saran, dan komentar yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.15

Tabel 4.15
Kelebihan, kelemahan, saran dan perbaikan berdasarkan ahli media

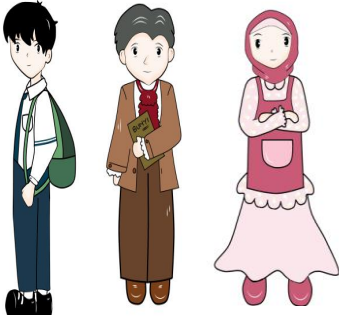


Nama validator	Kelebihan	Kelemahan	Saran	Perbaikan
Ibu Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si	Memudahkan siswa memahami materi bunyi karena berdasarkan cerita permasalahan kehidupan sehari-hari	Penjelasan materi atau jawaban dari pertanyaan pada storytelling masih sebatas penjelasan dalam bentuk tulisan, bukan animasi atau gambar yang mampu memperjelas	Penjelasan materi sebaiknya ditambah dengan visualisasi dalam bentuk gambar atau animasi media pembelajaran interaktif untuk siswa kelas VIII	1.Perbaikan terhadap indikator yang tidak selaras dengan tujuan. 2. pengenalan tokoh diberi tulisan 3. textbox dibuat lebih variatif agar tidak monoton 4. saat penjelasan

		materi		materi diberikan gambar 5. contoh sifat-sifat bunyi disertai gambar.
--	--	--------	--	---

Sumber: Data diolah Peneliti 2021

Hasil perbaikan media pembelajaran video animasi berbasis storytelling yang dilakukan oleh ahli media dapat dilihat pada tabel 4.16

Tabel 4.16
Revisi Berdasarkan Ahli Media

No	Bagian yang direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Perbaikan terhadap indikator yang tidak selaras dengan tujuan	<p>Tujuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui pengertian bunyi. 2. Untuk mengetahui karakteristik bunyi. 3. Untuk mengetahui sifat-sifat bunyi. 4. Untuk mengetahui prinsip resonansi. 5. Untuk mengetahui pemantulan bunyi. <p>Untuk point 1,2,3,4,5 menggunakan kata mengetahui</p>	<p>Tujuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk menjelaskan pengertian bunyi. 2. Untuk menjelaskan karakteristik bunyi. 3. Untuk menjelaskan sifat-sifat bunyi. 4. Untuk menunjukkan prinsip resonansi. 5. Untuk menjelaskan pemantulan bunyi. <p>Untuk point 1,2,3,5 kata "Mengetahui" diganti kata "Menjelaskan"</p> <p>Untuk point 4 kata "Mengetahui" diganti kata "Menunjukkan"</p>
2.	Pengenalan tokoh diberi tulisan disertai karakter dari tokoh tersebut	 <p>Roberto miler susi</p>	 <p>Tokoh roberto</p>  <p>Tokoh miller</p>

			<p>SISI SEBAGAI IBU ROBERTO KARAKTER PENYAYANG</p>  <p>Tokoh susi</p>
<p>3. Pertanyaan permasalahan perlu diberi tulisan</p>			

4. saat penjelasan materi diberikan gambar

Mengapa manusia dapat mendengar suara?

Kita dapat mendengar suara burung berkicau dan klakson mobil. Suara yang kamu dengar itu dikenal dengan istilah bunyi.

Apa itu bunyi?

Bunyi merupakan gelombang longitudinal yang merambatkan energi gelombang di udara sampai terdengar oleh reseptor pendengar. Suatu contoh saat kamu memukul gong kamu akan mendengar suara pada saat benda-benda tersebut bergetar. Namun saat benda itu diam maka benda tidak bersuara. Hal seperti ini di kenal dengan suara bunyi, bunyi dari klakson mobil yang terdengar ditinggimu dihantarkan oleh rapatan dan renggangan partikel-partikel udara dan merambat dalam bentuk gelombang. Gelombang yang tersusun atas rapatan dan renggangan disebut gelombang longitudinal. Bunyi dapat terdengar bila ada sumber bunyi, medium/zat perantara dan penerima/ pendengar.

Mengapa suara orang bernyanyi lebih indah di banding suara klakson ?

Berdasarkan karakteristik bunyi mengapa suara orang bernyanyi lebih indah di banding suara klakson hal ini di karenakan bunyi musik memiliki frekuensi getaran teratur yang disebut nada, sebaliknya bunyi klakson yang memiliki frekuensi yang tidak teratur disebut desah. Contoh desah yaitu suara daun ditipu angin, suara air terjun, suara ombak, dan suara angin.

Berikut merupakan deret nada yang berlaku standar:

Deret nada	: c	d	e	f	g	a	b	c
Baca	: do	re	mi	fa	sol	la	si	do
Frekuensi	: 264	297	330	352	396	440	495	528
Perbandingan	: 24	27	30	32	36	40	45	48

Namun, tidak semua bunyi dapat terdengar oleh manusia. Berdasarkan frekuensi bunyi dapat tergolong menjadi tiga, yaitu:

- Bunyi Infrasonik**
Bunyi infrasonik memiliki frekuensi kurang dari 20 Hz. Bunyi infrasonik hanya mampu didengar oleh hewan-hewan tertentu seperti jangkrik dan anjing.
- Bunyi Audiosonik**
Bunyi audiosonik memiliki frekuensi 20-20.000 Hz Manusia dapat mendengar bunyi hanya pada kisaran ini.
- Bunyi Ultrasonik**
Bunyi ultrasonik memiliki frekuensi di atas 20.000 Hz. Kelelawar, lumba-lumba, dan anjing adalah contoh hewan yang dapat mendengar bunyi ultrasonik.

Mengapa saat memetik senar yang berbeda maka suara yang di hasilkan juga berbeda?

Berdasarkan tinggi rendah dan kuat lemah bunyi frekuensi senar yang bergetar bergantung pada hal-hal berikut.

- Panjang Senar**
Semakin panjang senar, semakin rendah frekuensi yang dihasilkan.
- Tegangan Senar**
Semakin besar tegangan senar, semakin tinggi frekuensi yang dihasilkan.
- Luas Penampang Senar**
Semakin kecil penampang senar, semakin tinggi frekuensi yang dihasilkan.

Dengan konsep ini maka ketika seseorang memainkan gitar saat memetik senar yang berbeda maka suara yang dihasilkan juga akan berbeda.

Mengapa manusia dapat mendengar suara?

Kita dapat mendengar suara burung berkicau dan klakson mobil. Suara yang kamu dengar itu dikenal dengan istilah bunyi.

Apa itu bunyi?

Bunyi merupakan gelombang longitudinal yang merambatkan energi gelombang di udara sampai terdengar oleh reseptor pendengar. Suatu contoh saat kamu memukul gong kamu akan mendengar suara pada saat benda-benda tersebut bergetar. Namun saat benda itu diam maka benda tidak bersuara. Hal seperti ini di kenal dengan suara bunyi, bunyi dari klakson mobil yang terdengar ditinggimu dihantarkan oleh rapatan dan renggangan partikel-partikel udara dan merambat dalam bentuk gelombang. Gelombang yang tersusun atas rapatan dan renggangan disebut gelombang longitudinal. Bunyi dapat terdengar bila ada sumber bunyi, medium/zat perantara dan penerima/ pendengar.

Mengapa suara orang bernyanyi lebih indah di banding suara klakson ?

Berdasarkan karakteristik bunyi mengapa suara orang bernyanyi lebih indah di banding suara klakson hal ini di karenakan bunyi musik memiliki frekuensi getaran teratur yang disebut nada, sebaliknya bunyi klakson yang memiliki frekuensi yang tidak teratur disebut desah. Contoh desah yaitu suara daun ditipu angin, suara air terjun, suara ombak, dan suara angin.

Berikut merupakan deret nada yang berlaku standar:

Deret nada	: c	d	e	f	g	a	b	c
Baca	: do	re	mi	fa	sol	la	si	do
Frekuensi	: 264	297	330	352	396	440	495	528
Perbandingan	: 24	27	30	32	36	40	45	48

Namun, tidak semua bunyi dapat terdengar oleh manusia. Berdasarkan frekuensi bunyi dapat tergolong menjadi tiga, yaitu:

- Bunyi Infrasonik**
Bunyi infrasonik memiliki frekuensi kurang dari 20 Hz. Bunyi infrasonik hanya mampu didengar oleh hewan-hewan tertentu seperti jangkrik dan anjing.
- Bunyi Audiosonik**
Bunyi audiosonik memiliki frekuensi 20-20.000 Hz Manusia dapat mendengar bunyi hanya pada kisaran ini.
- Bunyi Ultrasonik**
Bunyi ultrasonik memiliki frekuensi di atas 20.000 Hz. Kelelawar, lumba-lumba, dan anjing adalah contoh hewan yang dapat mendengar bunyi ultrasonik.

Mengapa saat memetik senar yang berbeda maka suara yang di hasilkan juga berbeda?

Berdasarkan tinggi rendah dan kuat lemah bunyi frekuensi senar yang bergetar bergantung pada hal-hal berikut.

- Panjang Senar**
Semakin panjang senar, semakin rendah frekuensi yang dihasilkan.
- Tegangan Senar**
Semakin besar tegangan senar, semakin tinggi frekuensi yang dihasilkan.
- Luas Penampang Senar**
Semakin kecil penampang senar, semakin tinggi frekuensi yang dihasilkan.

Dengan konsep ini maka ketika seseorang memainkan gitar saat memetik senar yang berbeda maka suara yang dihasilkan juga akan berbeda.

		<p>Mengapa suara petir lebih keras di malam hari dibandingkan di siang hari?</p> <p>Semakin rendah suhu udara, maka semakin besar kecepatan bunyi. Hal ini yang menjelaskan mengapa pada malam hari bunyi terdengar lebih jelas daripada siang hari. Pada siang hari gelombang bunyi dibiasakan ke arah udara yang lebih panas (ke arah atas) karena suhu udara di permukaan bumi lebih dingin dibandingkan dengan udara pada bagian atasnya. Berlawanan pada malam hari, gelombang bunyi dipantulkan ke arah yang lebih rendah karena suhu permukaan bumi lebih hangat dibandingkan dengan udara pada bagian atasnya. Hal ini berkaitan dengan sifat-sifat bunyi.</p> <p>Semakin rendah suhu udara, maka semakin besar kecepatan bunyi. Hal ini yang menjelaskan mengapa pada malam hari bunyi terdengar lebih jelas daripada siang hari. Pada siang hari gelombang bunyi dibiasakan ke arah udara yang lebih panas (ke arah atas) karena suhu udara di permukaan bumi lebih dingin dibandingkan dengan udara pada bagian atasnya. Berlawanan pada malam hari, gelombang bunyi dipantulkan ke arah yang lebih rendah karena suhu permukaan bumi lebih hangat dibandingkan dengan udara pada bagian atasnya. Hal ini berkaitan dengan sifat-sifat bunyi.</p> <p>Seperi halnya manusia. Manusia dapat menghearkan suara yang berbeda apabila mengatur suara tersebut menjadi lebih tinggi atau lebih rendah.</p> <p>Mengapa demikian?</p> <p>Hal ini karena manusia menggunakan konsep dari resonansi dalam bunyi.</p> <p>Apakah resonansi?</p> <p>Resonansi ialah ikut bergetarnya udara yang ada di dalam kentongan setelah dipukul mengakibatkan bunyi kentongan terdengar semakin keras. Resonansi dapat terjadi pada kolom udara. Bunyi akan terdengar kuat ketika panjang kolom udara mencapai kelipatan ganjil dari 1/4 panjang gelombang bunyi, prinsip resonansi ini di manfaatkan manusia. Contohnya ketika manusia berbicara, manusia dapat mengatur suaranya menjadi lebih tinggi atau rendah. Organ yang berperan dalam pengaturan terjadinya suara adalah pita suara dan kotak suara yang berupa pipa pendek. Pada saat kita berbicara pita suara akan bergetar. Getaran itu diperkuat oleh udara dalam kotak suara yang beresonansi dengan pita suara pada frekuensi yang sama. Akibatnya, amplitudo lebih besar sehingga kita dapat mendengar suara yang nyaring.</p> <p>Sifat bunyi terbagi menjadi empat, diantaranya ialah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat dipantulkan (refleksi) Bunyi dapat dipantulkan, hal ini terjadi apabila bunyi mengenai permukaan benda yang keras, seperti permukaan dinding batu, semen, besi, kaca, dan seng. Contoh : suara kita yang terdengar lebih keras di dalam gua akibat dari pemantulan bunyi yang mengenai dinding-gua. 2. Dapat dibiaskan (refraksi) 24 Refraksi adalah pembiasan arah lintasan gelombang setelah melewati bidang batas antara dua medium yang berbeda. Contoh : pada malam hari bunyi petir terdengar lebih keras daripada siang hari karena pembiasan gelombang bunyi. 3. Dapat dipadukan (interferensi) Interferensi adalah sampainya dua buah sumber bunyi yang koheren ke telinga kita. Contoh : dua pegas suara yang dihubungkan pada sebuah generator sinyal (alat pembangkit frekuensi audio) dapat berfungsi sebagai dua sumber yang koheren. 4. Dapat dilenturkan (difraksi) Difraksi adalah peristiwa pelebaran gelombang bunyi ketika melewati suatu celah sempit. Contoh : kita dapat mendengar suara orang diruangan berbeda dan tertutup, karena bunyi melewati celah-celah sempit yang bisa dilewati bunyi. <p>KESIMPULAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bunyi merupakan gelombang longitudinal yang merambatkan energi gelombang di udara sampai terdengar oleh reseptor pendengar. 2. Berdasarkan frekuensi bunyi dapat tergolong menjadi tiga, yaitu bunyi infrasonik, audiosonik, dan ultrasonik. 3. Karakteristik bunyi terdiri dari tinggi rendah dan kuat lemah bunyi, nada, warna atau kualitas bunyi, dan resonansi. 4. Resonansi ialah ikut bergetarnya udara yang ada di dalam kentongan setelah dipukul mengakibatkan bunyi kentongan terdengar semakin keras. 5. Sifat bunyi terbagi menjadi empat, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> - Dapat dipantulkan (refleksi). Contoh : Suara kita yang terdengar lebih keras di dalam gua akibat dari pemantulan bunyi yang mengenai dinding-gua. - Dapat dibiaskan (refraksi). Contoh : Pada malam hari bunyi petir terdengar lebih keras daripada siang hari karena pembiasan gelombang bunyi. - Dapat dipadukan (interferensi). Contoh : Dua pegas suara yang dihubungkan pada sebuah generator sinyal. - Dapat dilenturkan (difraksi). Contoh : Kita dapat mendengar suara orang diruangan berbeda dan tertutup, karena bunyi melewati celah-celah sempit yang bisa dilewati bunyi. 	<p>Mengapa suara petir lebih keras di malam hari dibandingkan di siang hari?</p> <p>Semakin rendah suhu udara, maka semakin besar kecepatan bunyi. Hal ini yang menjelaskan mengapa pada malam hari bunyi terdengar lebih jelas daripada siang hari. Pada siang hari gelombang bunyi dibiasakan ke arah udara yang lebih panas (ke arah atas) karena suhu udara di permukaan bumi lebih dingin dibandingkan dengan udara pada bagian atasnya. Berlawanan pada malam hari, gelombang bunyi dipantulkan ke arah yang lebih rendah karena suhu permukaan bumi lebih hangat dibandingkan dengan udara pada bagian atasnya. Hal ini berkaitan dengan sifat-sifat bunyi.</p> <p>Seperi halnya manusia. Manusia dapat menghearkan suara yang berbeda apabila mengatur suara tersebut menjadi lebih tinggi atau lebih rendah.</p> <p>Mengapa demikian?</p> <p>Hal ini karena manusia menggunakan konsep dari resonansi dalam bunyi.</p> <p>Apakah resonansi?</p> <p>Resonansi ialah ikut bergetarnya udara yang ada di dalam kentongan setelah dipukul mengakibatkan bunyi kentongan terdengar semakin keras. Resonansi dapat terjadi pada kolom udara. Bunyi akan terdengar kuat ketika panjang kolom udara mencapai kelipatan ganjil dari 1/4 panjang gelombang bunyi, prinsip resonansi ini di manfaatkan manusia. Contohnya ketika manusia berbicara, manusia dapat mengatur suaranya menjadi lebih tinggi atau rendah. Organ yang berperan dalam pengaturan terjadinya suara adalah pita suara dan kotak suara yang berupa pipa pendek. Pada saat kita berbicara pita suara akan bergetar. Getaran itu diperkuat oleh udara dalam kotak suara yang beresonansi dengan pita suara pada frekuensi yang sama. Akibatnya, amplitudo lebih besar sehingga kita dapat mendengar suara yang nyaring.</p> <p>Sifat bunyi terbagi menjadi empat, diantaranya ialah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat dipantulkan (refleksi) Bunyi dapat dipantulkan, hal ini terjadi apabila bunyi mengenai permukaan benda yang keras, seperti permukaan dinding batu, semen, besi, kaca, dan seng. Contoh : suara kita yang terdengar lebih keras di dalam gua akibat dari pemantulan bunyi yang mengenai dinding-gua. 2. Dapat dibiaskan (refraksi) 24 Refraksi adalah pembiasan arah lintasan gelombang setelah melewati bidang batas antara dua medium yang berbeda. Contoh : pada malam hari bunyi petir terdengar lebih keras daripada siang hari karena pembiasan gelombang bunyi. 3. Dapat dipadukan (interferensi) Interferensi adalah sampainya dua buah sumber bunyi yang koheren ke telinga kita. Contoh : dua pegas suara yang dihubungkan pada sebuah generator sinyal (alat pembangkit frekuensi audio) dapat berfungsi sebagai dua sumber yang koheren. 4. Dapat dilenturkan (difraksi) Difraksi adalah peristiwa pelebaran gelombang bunyi ketika melewati suatu celah sempit. Contoh : kita dapat mendengar suara orang diruangan berbeda dan tertutup, karena bunyi melewati celah-celah sempit yang bisa dilewati bunyi. <p>3. Bunyi dapat dipantulkan (interferensi)</p> <p>Interferensi adalah sampainya dua buah sumber bunyi yang koheren ke telinga kita. Contohnya saat 2 <i>loudspeaker</i> menyatel lagu, kita akan mendengar suara yang lemah dan suara yang kuat secara bergantian.</p> <p>Contoh sifat-sifat bunyi dalam kehidupan sehari-hari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bunyi dapat dipantulkan <ol style="list-style-type: none"> a. Bunyi pantul yang memperkuat bunyi asli Apabila kita berbicara di dalam ruangan kecil maka suara yang terdengar akan lebih keras dibandingkan dengan berbicara di ruang terbuka, misalnya di lapangan. Hal ini disebabkan jarak sumber bunyi dan dinding pemantul berdekatan sehingga selang waktu antara bunyi asli dan bunyi pantul sangat kecil. Antara bunyi asli dan bunyi pantul akan terdengar hampir bersamaan sehingga bunyi asli terdengar lebih keras.
--	--	--	--

			<p>c. Gema</p> <p>Gema adalah bunyi pantul yang terdengar sesudah bunyi asli. Apabila kamu berteriak di lereng gunung atau lapangan terbuka, maka kamu akan mendengar bunyi pantul yang persis sama seperti bunyi asli dan akan terdengar setelah bunyi asli. Hal ini terjadi karena bunyi yang datang ke dinding tebing dan bunyi yang dipantulkannya memerlukan waktu untuk merambat. Contohnya ketika kamu mengucapkan kata fisika di lereng gunung maka bunyi yang terdengar ialah:</p> <p>Bunyi asli: fi-si-ka Bunyi pantul: fi-si-ka Bunyi yang terdengar: fi-si-ka fi-si-ka</p>  <p>b. Gaung atau Kerdam</p> <p>Gaung atau kerdam adalah bunyi yang sebagian terdengar bersama-sama dengan bunyi asli sehingga bunyi asli terdengar tidak jelas. Untuk menghindari terjadinya gaung pada dinding ruangan yang besar harus dilengkapi peredam suara, contohnya di bioskop. Dalam bioskop biasanya pada dinding bioskop diberi karpet, hal ini dinamakan peredam suara agar suara asli yang didengar penonton jelas. Peredam suara terbuat dari bahan karet busa, karton tebal, karpet dan bahan lain yang bersifat lunak.</p>  <p>2. Bunyi dapat dibiaskan</p> <p>Semakin rendah suhu udara, maka semakin besar kecepatan bunyi. Hal ini yang menjelaskan mengapa pada malam hari bunyi terdengar lebih jelas dari pada siang hari. Pada siang hari gelombang bunyi dibiaskan ke arah udara yang lebih panas (ke arah atas) karena suhu udara di permukaan bumi lebih dingin dibandingkan dengan udara pada bagian atasnya. Berlawanan dengan malam hari, gelombang bunyi dipantulkan ke arah yang lebih rendah karena suhu permukaan bumi lebih hangat dibandingkan dengan udara pada bagian atasnya.</p>  <p>4. Bunyi dapat dibiaskan (difraksi)</p> <p>Difraksi adalah peristiwa pelenturan gelombang bunyi ketika melewati suatu celah sempit. Contohnya ketika kita dapat mendengar suara orang di ruangan berbeda dan tertutup, karena bunyi melewati celah-celah sempit yang bisa dilewati bunyi.</p>  <p>4. Bunyi dapat dibiaskan (difraksi)</p> <p>Difraksi adalah peristiwa pelenturan gelombang bunyi ketika melewati suatu celah sempit. Contohnya ketika kita dapat mendengar suara orang di ruangan berbeda dan tertutup, karena bunyi melewati celah-celah sempit yang bisa dilewati bunyi.</p>  <p>KESIMPULAN</p> <ol style="list-style-type: none"> Bunyi merupakan gelombang longitudinal yang merambatkan energi gelombang di udara sampai terdengar oleh reseptor pendengar. Berdasarkan frekuensi bunyi dapat terbagi menjadi tiga, yaitu bunyi infrasonik, audiosonik, dan ultrasonik. Karakteristik bunyi terdiri dari tinggi rendah dan kuat lemah bunyi, nada, warna atau kualitas bunyi, dan resonansi. Resonansi ialah alat bergetarnya udara yang ada di dalam kentongan setelah dipukul mengakibatkan bunyi kentongan terdengar semakin keras. Sifat bunyi terbagi menjadi empat, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> Dapat dipantulkan (refleksi). Contoh: Suara kita yang terdengar lebih keras di dalam gua akibat dari pemantulan bunyi yang mengenai dinding gua. Dapat dibiaskan (refraksi). Contoh: Pada malam hari bunyi petir terdengar lebih keras daripada siang hari karena pembiasan gelombang bunyi. Dapat dipadukan (interferensi). Contoh: Dua pengeras suara yang dihubungkan pada sebuah generator sinyal. Dapat dibiaskan (difraksi). Contoh: Kita dapat mendengar suara orang diruangan berbeda dan tertutup, karena bunyi melewati celah-celah sempit yang bisa dilewati bunyi.
--	--	---	---

<p>5.</p>	<p>contoh sifat-sifat bunyi disertai gambar</p>	<p>Sifat bunyi terbagi menjadi empat, diantaranya ialah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat dipantulkan (refleksi) Bunyi dapat dipantulkan, hal ini terjadi apabila bunyi mengenai permukaan benda yang keras, seperti permukaan dinding batu, semen, besi, kaca dan sebagainya. Contoh : suara kita yang terdengar lebih keras di dalam gua akibat dari pemantulan bunyi yang mengenai dinding gua. 2. Dapat dibiaskan (refraksi) 2.4 Refraksi adalah pembelokan arah lintasan gelombang setelah melewati bidang batas antara dua medium yang berbeda. Contoh : pada malam hari bunyi petir terdengar lebih keras daripada siang hari karena pembiasan gelombang bunyi. 3. Dapat dipadukan (interferensi) Interferensi adalah sampainya dua buah sumber bunyi yang koheren ke telinga kita. Contoh : dua pengeras suara yang dihubungkan pada sebuah generator sinyal (alat pembangkit frekuensi audio) dapat berfungsi sebagai dua sumber yang koheren. 4. Dapat dilenturkan (difraksi) Difraksi adalah peristiwa pembelokan gelombang bunyi ketika melewati suatu celah sempit. Contoh : kita dapat mendengar suara orang diruangan berbeda dan tertutup, karena bunyi melewati celah-celah sempit yang bisa dilewati bunyi. 	<h3>Gambar yang telah direvisi</h3> <div data-bbox="1054 416 1423 734"> <p>1. Bunyi dapat dipantulkan</p> <p>a. Bunyi pantul yang memperkuat bunyi asli</p> <p>Apabila kita berbicara di dalam ruangan kecil maka suara yang terdengar akan lebih keras dibandingkan dengan berbicara di ruang terbuka, misalnya di lapangan. Hal ini disebabkan jarak sumber bunyi dan dinding pemantul berdekatan sehingga selang waktu antara bunyi asli dari bunyi pantul sangat kecil. Antara bunyi asli dan bunyi pantul akan terdengar hampir bersamaan sehingga bunyi asli terdengar lebih keras.</p>  </div> <div data-bbox="1054 792 1423 1120"> <p>c. Gema</p> <p>Gema adalah bunyi pantul yang terdengar sesudah bunyi asli. Apabila kamu berteriak di lereng gunung atau lapangan terbuka, maka kamu akan mendengar bunyi pantul yang mirip sama seperti bunyi asli dan akan terdengar setelah bunyi asli. Hal ini terjadi karena bunyi yang datang ke dinding tebing dan bunyi yang dipantulkannya memerlukan waktu untuk kembali. Contohnya ketika kamu mengucapkan kata Saka di lereng gunung maka bunyi yang terdengar ialah:</p> <p>Bunyi asli: S-a-k-a Bunyi pantul: S-a-i-ka Bunyi yang terdengar: S-a-i-ka-S-a-i-ka</p>  </div> <div data-bbox="1054 1200 1423 1550"> <p>mirrored image of a person in a room, with a photo of a theater interior showing sound reflection.</p>  </div> <div data-bbox="1054 1574 1423 1933"> <p>2. Bunyi dapat dibiaskan</p> <p>Semakin rendah suhu udara, maka semakin besar kecepatan bunyi. Hal ini yang menyebabkan mengapa pada malam hari bunyi terdengar lebih jelas dari pada di pada siang hari. Pada siang hari gelombang bunyi dibiaskan ke arah udara yang lebih panas (ke arah atas) karena suhu udara di permukaan bumi lebih dingin dibandingkan dengan udara pada bagian atasnya. Berlawanan dengan malam hari, gelombang bunyi dipantulkan ke arah yang lebih rendah karena suhu permukaan bumi lebih hangat dibandingkan dengan udara pada bagian atasnya.</p>  </div>
-----------	---	--	---



Sumber: Data diolah Peneliti 2021

3. Pengguna (Guru)

Pengguna (guru) yang melakukan revisi terhadap media video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi ialah Ibu Anggi Riesta Valentina S. Pd. Saran, dan komentar yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.17

Tabel 4.17
Kelebihan, Kelemahan, Saran dan Perbaikan Berdasarkan Pengguna


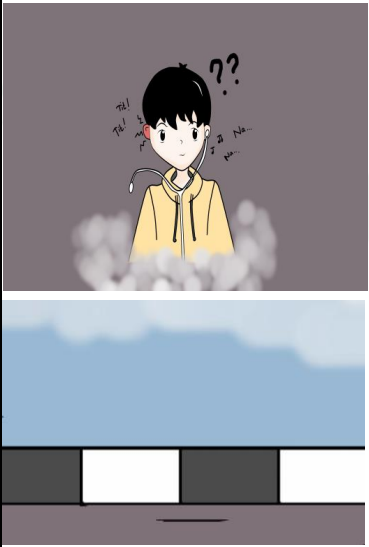
Nama validator	Kelebihan	Kelemahan	Saran	Perbaikan
Ibu Anggi Riesta Valentina S.Pd.	Pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan karena materi disajikan menggunakan gambar animasi disertai cerita yang sering	1. Penggunaan lafal tokoh kurang begitu jelas 2. ada beberaoa bagian cerita yang kurang menyatu dalam keruntunan	1. Pelafalan tokoh diperjelas 2. keruntunan cerita diperbaiki 3. Media ini sudah baik, kedepannya diharapkan dapat	1. Memperbaiki keruntunan cerita 2. Memperjelas Pelafalan tokoh.

	dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	cerita sehingga menimbulkan kerancau dalam memahami alur cerita.	dikembangkan lagi dengan lebih banyak tokoh sehingga lebih banyak dialog yang akan membuat cerita lebih menarik	
--	--------------------------------------	--	---	--

Sumber: Data diolah Peneliti 2021

Hasil perbaikan media pembelajaran video animasi berbasis storytelling yang dilakukan oleh Pengguna dapat dilihat pada tabel 4.18

Tabel 4.18
Revisi Berdasarkan Pengguna

No	Bagian yang direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Keruntunan dialog	<p>Setelah bersepeda dan menanyakan mengapa bunyi nada lebih indah dibandingkan bunyi klakson langsung ke part roberto merasa lapar</p> 	<p>Setelah bersepeda dan menanyakan mengapa bunyi nada lebih indah dibandingkan bunyi klakson ditambah kesok harinya saya pergi jalan-jalan tanpa menggunakan sepeda dan ke part roberto merasa lapar</p> 



Sumber: Data diolah Peneliti 2021

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk Yang Telah Direvisi

Media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi kelas VIII untuk SMP/Mts dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu analisis (Analysis), desain (Design), pengembangan (Development), implemestasi (Implementation) dan evaluasi (Evaluation). Model ini dikembangkan oleh dick and carry. Pada penelitian ini peneliti menggunakan sampai tahap implentasi (Implementation)

Tujuan dikembangan media pembelajaran ini sebagai pelengkap bahan ajar yang digunakan peserta didik disekolah. Materi yang disampaikan terdiri dari pengertian bunyi, frekuensi bunyi, karateristik bunyi, resonansi, dan sifat bunyi. Media pembelajaran ini menggunakan permasalahan-permasalahan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari sehingga menarik perhatian siswa dalam belajar. dalam menyajikan masalah media ini menggunakan cerira yang divisualisakan dengan animasi, gambar, musik, dan suara. Sehingga media ini mempunyai daya tarik untuk membuat siswa lebih mudah memahami materi bunyi.

Untuk memperoleh hasil yang layak digunakan media ini menggunakan tiga validator yang terdiri dari ahli materi, ahli media dan pengguna (Guru) IPA. Guru yang digunakan berasalah dari sekolah yang dijadikan penelitian. Dari tiga validator menyatakan bahwa media

pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi merupakan media yang sangat menarik dan memudahkan siswa memahami materi bunyi karena menggunakan permasalahan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga menyatakan bahwa media ini layak digunakan untuk peserta didik jenjang SMP terutama pada SMP Negeri 6 Jember. Hasil yang diperoleh dari tiga validator ialah 88,83% dengan kategori sangat valid. Disamping itu respon peserta didik juga menunjukkan bahwa media ini layak digunakan.

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

1. Saran Pemanfaatan Produk

- a. Diharapkan peserta didik tidak hanya menggunakan media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi dalam memahami materi bunyi melainkan membaca literatur lainnya.
- b. Diharapkan peserta didik pada saat menggunakan media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi benar-benar mendengarkan dengan baik.
- c. Diharapkan peserta didik saat menggunakan media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi tidak mempercepat durasi.

2. Saran Diseminasi Produk

Media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi dapat digunakan pada semua kelas VIII pada SMP Negeri 6 Jember.

Akan tetapi media ini juga dapat digunakan pada seluruh SMP/Mts di Kabupaten Jember dengan memperhatikan kebutuhan materi yang akan disampaikan dan karakteristik sekolah dan peserta didik.

3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut

- a. Peneliti mengembangkan produk media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi hanya pada materi bunyi, oleh karena itu peneliti selanjutnya dapat mengembangkan produk yang serupa dengan materi yang berbeda
- b. Peneliti selanjutnya dalam memperdalam materi sehingga banyak tokoh yang terlibat dengan menggunakan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, peneliti selanjutnya dapat menguji keefektifan media pembelajaran video animasi berbasis storytelling pada materi bunyi terhadap minat belajar siswa.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013.
- Al-Qu'an dan Terjemah. 2014 Jakarta : Departemen Agama RI.
- Arifin, Rita Wahyuni, Henri Septanto, and Imron Wignyowiyoto. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Dengan Model ADDIE Dalam Kegiatan Pembelajaran Blended Learning." *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS (Juni 2018)* 2, no. 2 (2018): 179–88. <http://www.ejournal-binainsani.ac.id/index.php/IMBI/article/view/946>.
- Dewi, Novi Ratna, Lailatul Magfiroh, Septia Nurkhalisa, and Ida Dwijayanti. "The Development of Contextual-Based Science Digital Storytelling Teaching Materials to Improve Students' Critical Thinking on Classification Theme." *Journal of Turkish Science Education* 16, no. 3 (2019): 364–78. <https://doi.org/10.12973/tused.10288a>.
- Fatimah, Nur. "Konsep Pendidikan Dalam Al-Qur'an Menurut H. M. Quraish Shihab." *Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*, 2015.
- Jamaluddin, Jamaluddin, A. Wahab Jufri, Muhlis Muhlis, and Imam Bachtiar. "Pengembangan Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Di SMP." *Jurnal Pijar Mipa* 15, no. 1 (2020): 13. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i1.1296>.
- Jaya, V A N. "Pengembangan Multimedia Digital Storytelling Sebagai Sarana Penunjang Proses Pembelajaran Pada Tema Makananku Sehat Dan Bergizi Di SD Negeri 12 Purwodadi." (*Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Semarang*), 2016.
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, "*Ilmu Pengetahuan Alam*". Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2017
- Khumaidi, Ahmad, and Riki Renaldo. "Peranan Teknologi Informasi Sebagai Media Informasi Pemerintah Di Dinas Pendidikan Kabuapten Tanggamus." *Jurnal PkM Pemberdayaan Masyarakat* 1, no. 1 (2020): 6.
- Mata, Pada, and Pelajaran Fisika. "Analisis_kebutuhan_media_pembelajaran" 2, no. 1 (2020): 1–6.

- Novia sofa. "Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Video Animasi Berbantu Adobe Primer" 4, no. 1 (2021): 6.
- Offline, E-learning, and Mobile Learning. "Blended." *Economist* 366, no. 8308 (2003): 61.
- Pendidikan, Kementerian, D A N Kebudayaan, and Republik Indonesia. *Ilmu Pengetahuan Alam*, 2017.
- Peran, Penguatan, and Keluarga Indonesia. "PROSIDING." *Prosiding Seminar Nasional*, 2018, 447.
- putri, vilda yulia, and Hade Afriansyah. *Supervisi Pendidikan*, 2019. <https://doi.org/10.31227/osf.io/3e6fw>.
- Ramadanti, Ewita Cahaya. "Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA." *Jurnal Tawadhu* 4, no. 1 (2020): 1053–62. <https://ejournal.iaig.ac.id/index.php/TWD/article/view/224>.
- Salsabila, Unik Hanifah, Rio Saputra, Imam Nur Qoyyum, Pembentukan Karakter, and Character Building. "Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Pembentukan Karakter Dan Relevansinya Terhadap Pendidikan Islam" 3 (2020): 289–93.
- Setia, Vinsensius, Darman Satria, Universitas Sanata Dharma, Universitas Sanata Dharma, and Universitas Sanata Dharma. "PENGEMBANGAN VIDEO DIGITAL BERBASIS STORYTELLING Kata Kunci: Research and Development , Video Digital , Storytelling , Motivasi Belajar," 2021, 247–53.
- Siti Maemunah m, Suropto, and Joharman. "Penggunaan Paired Storytelling Untuk Peningkatan Pembelajaran IPS Tentang Proklamasi Dan Perjuangan Mempertahankan Kemerdekaan Indonesia." *Japanese Journal of Radiological Technology* 49, no. 5 (1993): 785. <https://doi.org/10.6009/jjrt.KJ00003534360>.
- Sujana, I Wayan Cong. "Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia." *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2019): 29. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>.
- Sulistyowati, Sukarno. *Ilmu Pengetahuan Alam. Journal of Chemical Information and Modeling*. Vol. 53, 2018.
- Sweller, John. *Instructional Design. Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science*, 2021. https://doi.org/10.1007/978-3-319-19650-3_2438.

Varaningtiyas, Pipit. *Pengembangan Media Digital Story Telling Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa*. Pendaix. Vol. II, 2016.

Yona, Novi, Sidratul Munti, and Dwi Asril Syaifuddin. "Analisa Dampak Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Bidang Pendidikan" 4 (2020): 1799–1805.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maulidatur Rohmawati
Nim : T201710031
Prodi/ Jurusan : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Institusi : UIN KHAS JEMBER

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 11 November 2021
Saya yang menyatakan



Maulidatur Rohmawati
NIM T201710031

Lampiran 1

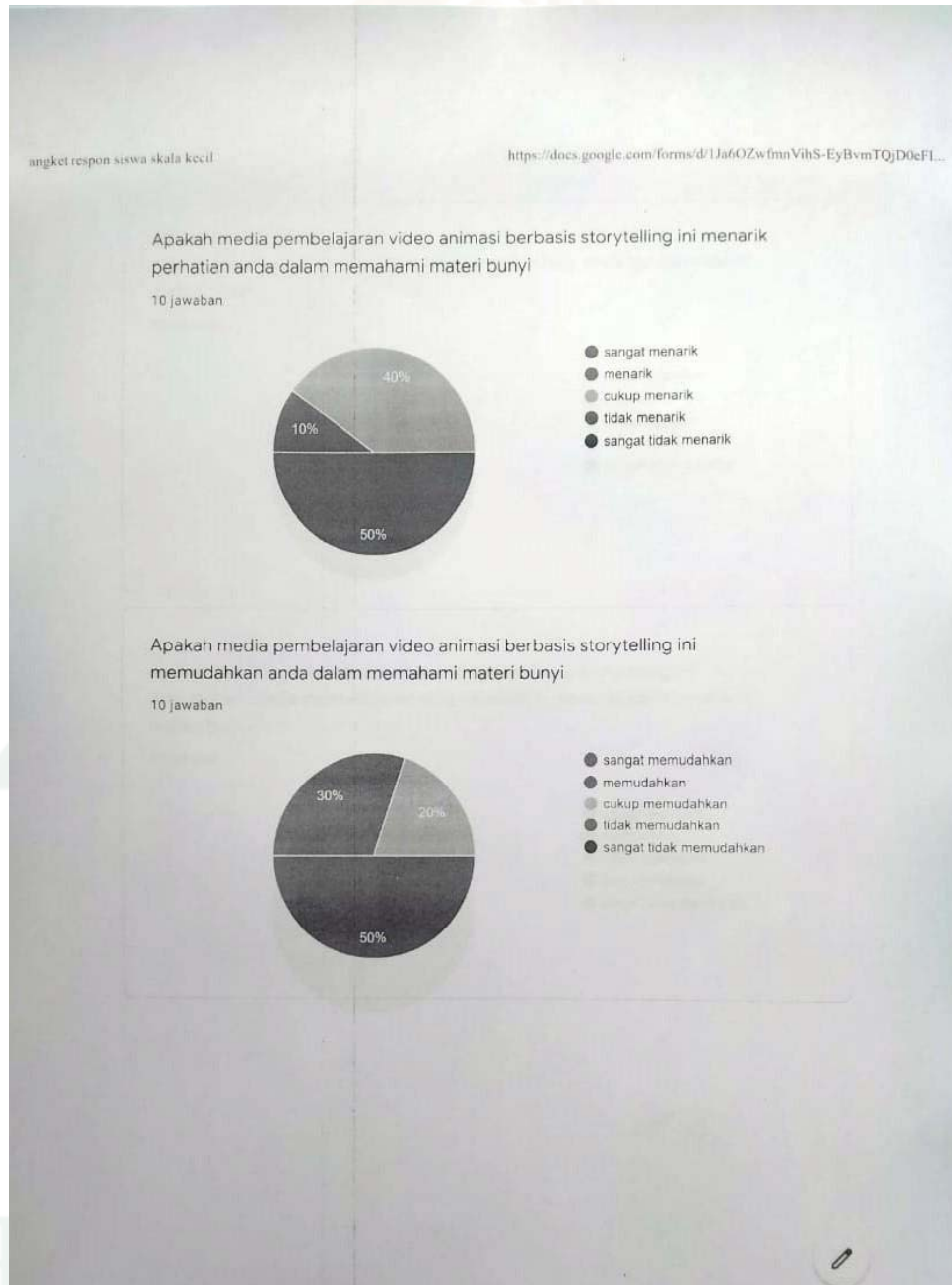
Matriks penelitian dan pengembangan

Judul	Rumusan Masalah	Tujuan Penelitian	Sumber data	Metode Penelitian	Alur Penelitian
<p>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi <i>Storytelling</i> Pada Materi Bunyi Kelas VIII U SMP/MTs</p>	<p>1. Bagaimana validitas media Pembelajaran Berbasis Video Animasi <i>Storytelling</i> Pada Materi Bunyi Kelas VIII DI SMP/MTs.</p>	<p>1. Untuk mengetahui validitas media Pembelajaran Berbasis Video Animasi <i>Storytelling</i> Pada Materi Bunyi Kelas VIII DI SMP/MTs.</p>	<p>1. Validasi Ahli atau Dosen Tadris IPA IAIN Jember (sebagai ahli media dan ahli materi) dan satu guru IPA SMP Negeri 6 Jember) (sebagai ahli media dan ahli materi)</p>	<p>Jenis Penelitian pengembangan (reserach & development)</p> <p>Prosedur Penelitian Model pengembangan dalam penelitian ini memakai model pengembangan ADD IE yang terdiri dari lima tahap yaitu analisis, design, development, implementation, evaluation</p>	<p>Tahap analisis (Analysis)</p> <ol style="list-style-type: none"> Analisis Kinerja Analisi Kebutuhan Analisis KI & KD Analisis Tujuan Pembelajaran Tahap Perancangan (Design) <ol style="list-style-type: none"> Penyusunan Materi PemilihanMedia Penyusunan Naskah Storyteelling Rancangan awal
<p>b</p>	<p>2. Bagaimana respon siswa terhadap</p>	<p>2. Untuk mengetahui respon siswa</p>	<p>2. Uji coba respon siswa Siswa kelas</p>		

	<p>media pembelajaran Berbasis Video Animasi <i>Storytelling</i> Pada Materi Bunyi Kelas VIII untuk SMP/MTs</p>	<p>terhadap media pembelajaran Berbasis Video Animasi <i>Storytelling</i> Pada Materi Bunyi Kelas VIII untuk SMP/MTs</p>	<p>VIII di SMP Negeri 6 Jember</p>		<p>Tahap Pengembangan (Development) a. Validasi ahli Tahap Implementasi (Implementation) a. Uji skala kecil b. Uji skala besar</p>
--	---	--	------------------------------------	--	--

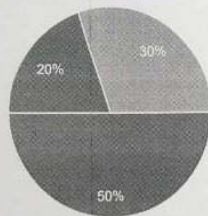
Lampiran 2

Hasil Uji Respon Siswa Skala Kecil



Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling merupakan media pembelajaran yang monoton bagi anda terutama pada materi bunyi

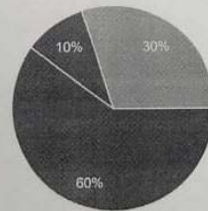
10 jawaban



- sangat monoton
- monoton
- cukup monoton
- tidak monoton
- sangat tidak monoton

Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang membantu anda dalam memahami materi bunyi

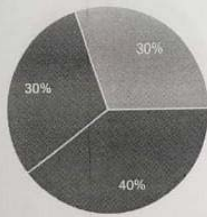
10 jawaban



- sangat membantu
- membantu
- cukup membantu
- tidak membantu
- sangat tidak membantu

Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi terutama dalam materi bunyi

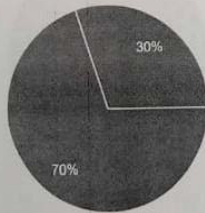
10 jawaban



- sangat memberikan materi sesuai dengan standar kom...
- memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi
- cukup memberikan materi sesuai dengan standar kom...
- tidak memberikan materi sesuai dengan standar kom...
- sangat tidak memberikan materi sesuai dengan stand...

Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini membantu anda memberi jawaban secara sains terhadap peristiwa yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam materi bunyi

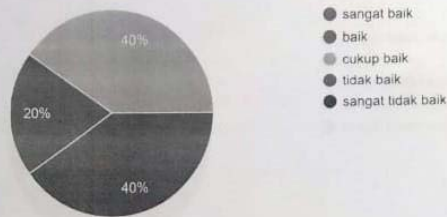
10 jawaban



- sangat memberikan jawaban
- memberikan jawaban
- cukup memberikan jawaban
- tidak memberikan jawaban
- sangat tidak memberikan jawaban

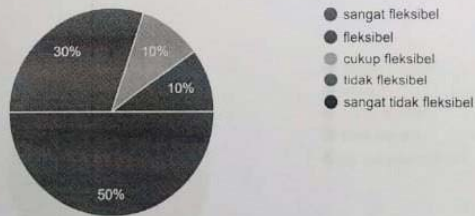
Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini menggunakan kaidah bahasa dengan baik

10 jawaban



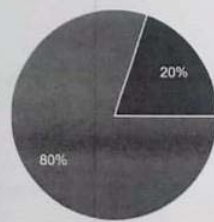
Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang fleksibel

10 jawaban



Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang membosankan bagi anda dalam mempelajari materi bunyi

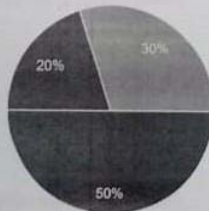
10 jawaban



- sangat membosankan
- membosankan
- cukup membosankan
- tidak membosankan
- sangat tidak membosankan

Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang inovatif bagi anda terutama pada materi bunyi

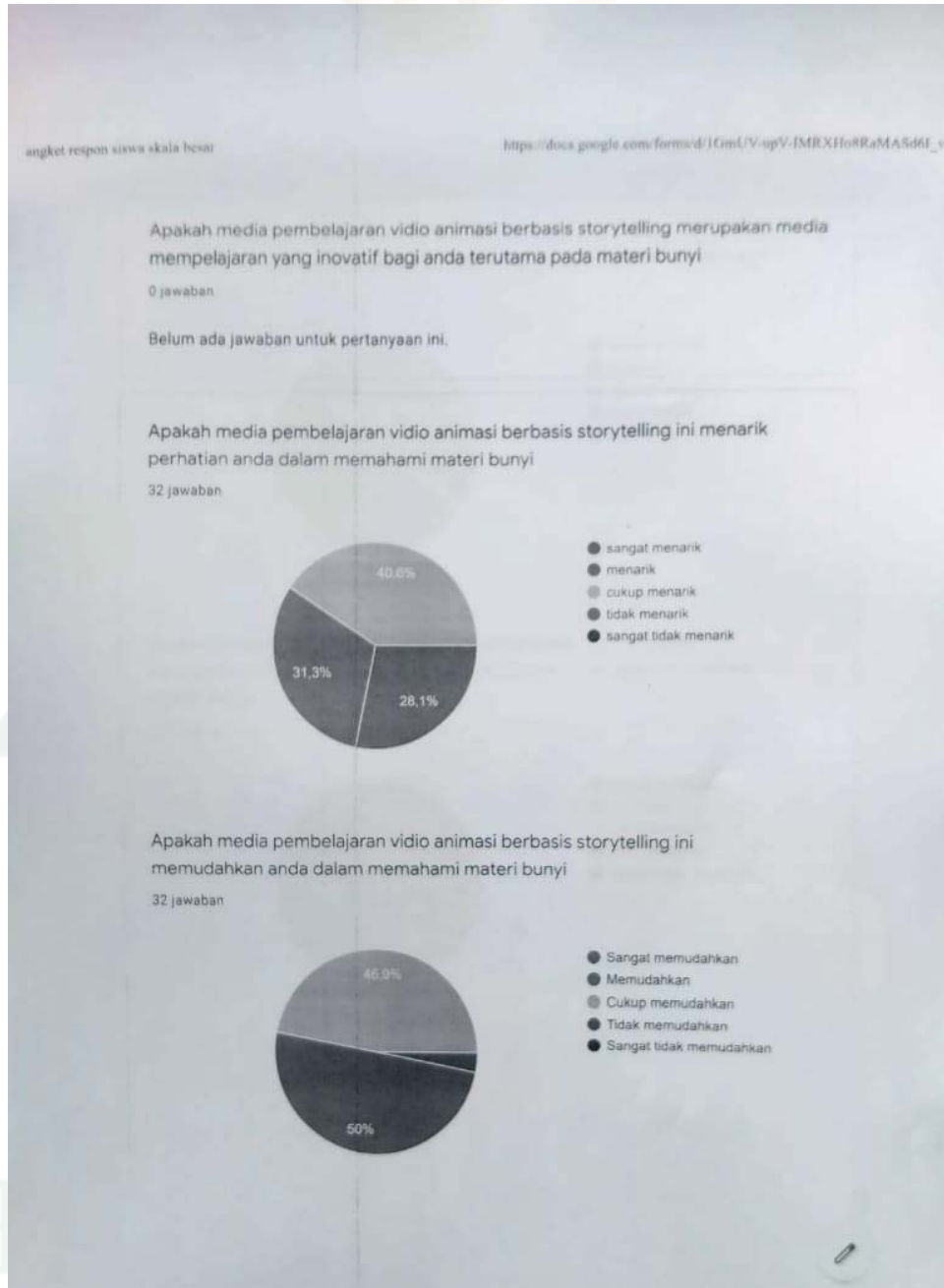
10 jawaban



- sangat inovatif
- inovatif
- cukup inovatif
- tidak inovatif
- sangat tidak inovatif

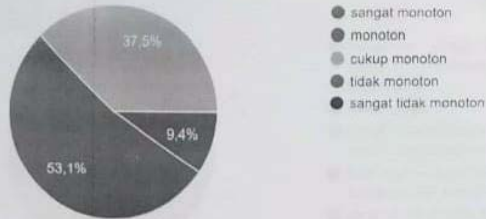
Lampiran 3

Hasil Uji Respon Siswa Skala Besar



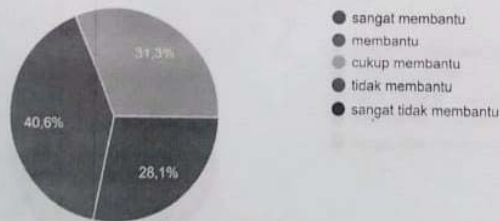
Apakah media pembelajaran vidio animasi berbasis storytelling merupakan media pembelajaran yang monoton bagi anda terutama pada materi bunyi

32 jawaban



Apakah media pembelajaran vidio animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang membantu anda dalam memahami materi bunyi

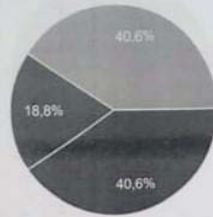
32 jawaban



KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Apakah media pembelajaran vidio animasi berbasis storytelling ini memberikah materi sesuai dengan standar kompetensi terutama dalam materi bunyi

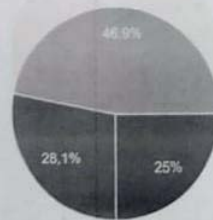
32 jawaban



- sangat memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi
- memberikan
- cukup memberikan materi sesuai dengan standar kom...
- tidak memberikan materi sesuai dengan standar kom...
- sangat tidak memberikan materi sesuai dengan stand...

Apakah media pembelajaran vidio animasi berbasis storytelling ini membantu anda memberi jawaban secara sains terhadap peristiwa yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam materi bunyi

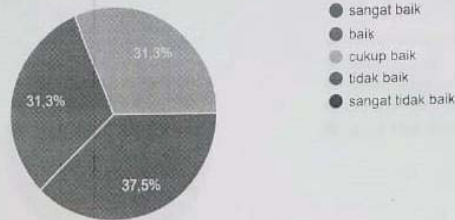
32 jawaban



- sangat memberi jawaban
- memberi jawaban
- cukup memberi jawaban
- tidak memberi jawaban
- sangat tidak memberi jawaban

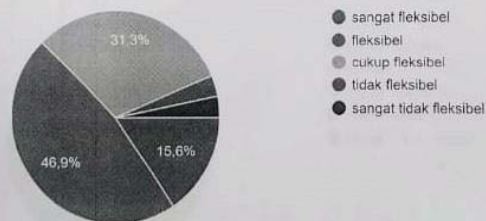
Apakah media pembelajaran vidio animasi berbasis storytelling ini menggunakan kaidah bahasa dengan baik

32 jawaban



Apakah media pembelajaran vidio animasi berbasis storytelling merupakan media pembelajaran yang fleksibel

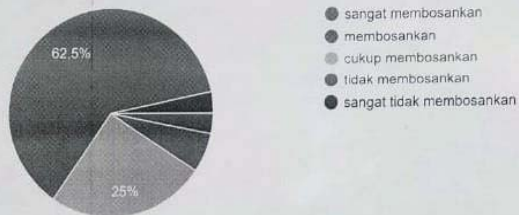
32 jawaban



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

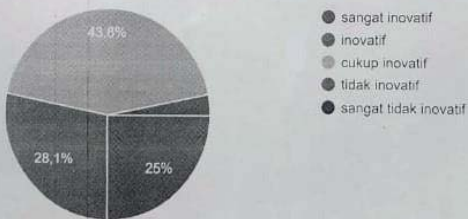
Apakah media pembelajaran vidio animasi berbasis storytelling merupakan media pembelajaran yang membosankan bagi anda dalam mempelajari materi bunyi

32 jawaban



Apakah media pembelajaran vidio animasi berbasis storytelling merupakan media pembelajaran yang inovatif bagi anda terutama pada materi bunyi

32 jawaban



Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. [Laporkan Penyalahgunaan](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Google Formulir

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 4

Lembar Hasil Validasi Ahli Materi

ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)

Pengembangan Media Pembelajaran Vidio Animasi Berbasis *Storytelling* Untuk Siswa Kelas VIII

Judul Penelitian : Pengembangan media pembelajaran vidio animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi kelas VIII untuk SMP/Mts

Penyusun : Maulidatur Rohmawati

Pembimbing : Bpk. Mohammad Wildan Habibi, M.Pd

Instansi : IAIN JEMBER

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Media Pembelajaran vidio animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap media yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak media tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Aspek penilaian media ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP, 2016) serta aspek kontekstual.

PETUNJUK PENGISIAN AGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu saya mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama :

NIP :

Instansi :

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
A. Kesesuaian Materi dengan SK dan KD	1. Kelengkapan materi pada video				√	
	2. Keluasan materi pada video yang di sajikan				√	
	3. Kedalaman materi				√	
	4. Kesesuaian materi dengan kurikulum K13 revisi 2017				√	
B. Keakuratan Materi	5. Keakuratan konsep dan definisi					√
	6. Keakuratan data dan fakta yang digunakan dalam video				√	
	7. Keakuratan contoh dan kasus permasalahan					√
	8. Keakuratan gambar, dan durasi					√
	9. Keakuratan istilah-istilah yang digunakan dalam video				√	
C. Kemutakhiran materi	10. Gambar, durasi dan ilustrasi mudah di temukan dalam kehidupan sehari-hari				√	
D. Mendorong Keingin tahuan	11. Mendorong rasa ingin tahu					√
	12. Mendorong kemampuan untuk bertanya					√

2. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
E. Teknik Penyajian	13. Keruntunan konsep				√	
F. Pendukung Penyajian	14. Penyajian permasalahan					√
	15. Pemecahan masalah					√
	16. Pengantar					√
	17. Kesimpulan				√	
G. Penyajian Pembelajaran	18. Terlibatnya peserta didik				√	

3. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
H. Lugas	19. ketepatan struktur kalimat terhadap video				√	
	20. Kalimat yang digunakan efektif				√	
	21. Istilah-istilah yang digunakan baku				√	
I. Komunikatif	22. Pemahaman terhadap informasi				√	
J. Dialogis dan interaktif	23. Kemampuan memotivasi peserta didik				√	
K. Kesesuaian perkembangan peserta didik	24. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				√	
L. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	25. Ketepatan tata bahasan					√
	26. Ketetapan ejaan					√

Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini.

1. Menurut Bapak/Ibu apakah kelebihan dari Media Pembelajaran animasi berbasis *storytelling* ini?

Menarik untuk siswa dan memberikan pemahaman lebih

2. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari media pembelajaran Media Pembelajaran vidio animasi berbasis *storytelling*?

Perlu kejelasan suara

3. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Media Pembelajaran vidio animasi berbasis *storytelling*?

Dapat digunakan dan direvisi sesuai kebutuhan

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap Media Pembelajaran interaktif untuk siswa kelas

Kesimpulan

Media Belum Dapat Digunakan	
Media Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Media Dapat Digunakan Tanpa Revisi	√

Jember
Validator Ahli Materi



Dr. Iwan Wicaksono, M.Pd

Lampiran 5

Lembar Hasil Validasi Ahli Media

ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)

Pengembangan Media Pembelajaran Vidio Animasi Berbasis *Storytelling* Untuk Siswa Kelas VIII

Judul Penelitian : Pengembangan media pembelajaran vidio animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi kelas VIII untuk SMP/Mts

Penyusun : Maulidatur Rohmawati

Pembimbing : Bpk. Mohammad Wildan Habibi, M.Pd

Instansi : IAIN JEMBER

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Media Pembelajaran vidio animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi maka melalui intrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap media yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak media tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Aspek penilaian media ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP, 2016) serta aspek kontekstual.

PETUNJUK PENGISIAN AGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu saya mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Laily Yunita Susanti, S. Pd., M. Si

NIP 198906092019072007

Instansi : IAIN JEMBER

Aspek Kelayakan Kegrafikan

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
A. Ukuran Video	1. Kesesuaian durasi video dengan meteri yang digunakan				√	
B. Desain Sampul (cover video)	2. Penampilan unsur tata letak pada media baik sampul maupun isi secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten					√
	3. Pewarnaan pada video tidak mengacaukan pendengar dalam memahami isi materi.				√	
	4. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai				√	
	5. Penggunaan kombinasi huruf yang tidak terlalu banyak					√
	6. Ilustrasi Sampul Modul				√	
	a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek pada video					
	b. Bentuk, warna, durasi, sesuai dengan realita					√
C. Desain isi Video	7. Konsistensi Tata letak				√	
	a. Penempatan unsur tata letak konsisten					

	b. Pemisahakan antar paragraf jelas				√	
8.	Tata letak mempercepat halaman				√	
	a. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul dan teks tulisan					
	b. Penempatan judul, gambar, dan latar belakang tidak mengganngu pemahaman				√	
9.	Tipografi isi video pembelajaran				√	
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis font					
	b. Penggunaan musik sebagai pendukung tidak berlebihan					√
	c. Durasi yang digunakan normal				√	
	d. Judul yang di berikan jelas				√	
10.	Ilustrasi lain				√	
	a. Mampu memecahkan pertanyaan					
	b. Pemberian masalah sesuai dengan kehidupan sehari-hari				√	
	c. Video yang di sajikan memudahkan dan menarik				√	

Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini.

1. Menurut Bapak/Ibu apakah kelebihan dari Media Pembelajaran animasi berbasis

storytelling ini?

Video berbasis *storytelling* memudahkan siswa memahami materi karena berdasarkan cerita permasalahan dalam kehidupan siswa

2. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari media pembelajaran Media Pembelajaran video animasi berbasis *storytelling*?

Penjelasan-penjelasan materi (jawaban pertanyaan pada *storytelling*) masih sebatas penjelasan dalam bentuk tulisan, bukan animasi atau gambar yang mampu memperjelas materi

3. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Media Pembelajaran video animasi berbasis *storytelling*?

Penjelasan materi sebaiknya ditambah dengan visualisasi dalam bentuk gambar atau animasi agar lebih mudah dipahami siswa

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap Media Pembelajaran interaktif untuk siswa kelas

Kesimpulan

Media Belum Dapat Digunakan	
Media Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Media Dapat Digunakan Tanpa Revisi	√

Jember,

Validator media,



Laily Y. Susanti, S. Pd., M. Si

.....Terima kasih.....

JEMBER

Lampiran 6

Lembar Hasil Validasi Pengguna (Guru)

ANGKET VALIDASI PENGGUNA (GURU)

Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Untuk Siswa Kelas

Judul Penelitian : Pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi kelas VIII untuk SMP/Mts

Penyusun : Maulidatur Rohmawati

Pembimbing : Bpk. Mohammad Wildan Habibi, M.Pd

Instansi : UIN KH Achmad Shidiq

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Media Pembelajaran video animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap media yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak media tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Aspek penilaian media ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP, 2016) serta aspek kontekstual.

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 5 : Sangat Baik
Skor 4 : Baik
Skor 3 : Cukup
Skor 2 : Kurang
Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu saya mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama :
NIP :
Instansi :

1. Aspek Kelayakan Kegrafikan

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
A. Tampilan Umum	1. Media yang digunakan menarik dan mudah dijalankan atau diakses					
B. Tampilan Khusus	2. Penampilan unsur tata letak pada media baik cover maupun isi secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten					
	3. Warna judul media kontras dengan latar belakang					
	4. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai					
	5. Pemisahan antar paragraf jelas					
	6. Permasalahan terdapat dalam kehidupan sehari hari					
	7. Durasi pada media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa					
	8. Ilustrasi yang digunakan tidak membosankan					
	C. Penyajian Media	9. Kejelasan paduan dalam video				
10. Penyajian media mampu menarik minat belajar siswa						
11. Teks dapat terbaca dengan baik						
12. Sajian video bagus						

	13. Penggunaan gambar pada latar belakang sesuai dengan karakter tokoh								
	14. Penggunaan bahasa baik								
	15. Tokoh yang di perankan sesuai dengan konteks								

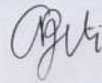
1. Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini.
 1. Menurut Bapak/Ibu apakah kelebihan dari Media Pembelajaran animasi berbasis *storytelling* ini?? Pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan karena materi disajikan menggunakan gambar animasi disertai cerita yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.
 2. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari Media Pembelajaran animasi berbasis *storytelling* ini?
 - a. Pengucapan / lafal tokoh kurang begitu jelas, sehingga ada beberapa bagian yang membutuhkan perhatian lebih agar bisa menangkap isi cerita / materi.
 - b. Ada beberapa bagian cerita yang kurang menyatu dalam keruntutan cerita, sehingga sedikit menimbulkan kerancuan dalam memahami alur cerita.
(ex: Setelah bersepeda dan mendengar suara klakson..... tiba-tiba tokoh "aku" merasa lapar dan menuju tempat makan tapi baju yang digunakan berbeda, seolah-olah menceritakan kejadian di waktu yang berbeda)
 3. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Media Pembelajaran animasi berbasis *storytelling* ini?
 - a. Pengucapan / lafal lebih diperjelas, agar pemahaman terhadap isi cerita dan materi lebih baik.
 - b. Keruntutan dan keterpaduan isi cerita bisa diperbaiki lagi, sehingga dapat lebih mudah dipahami.
 - c. Media pembelajaran animasi berbasis *storytelling* ini sudah baik, ke depannya mungkin bisa dikembangkan dengan lebih banyak tokoh sehingga lebih banyak dialog yang akan membuat cerita lebih menarik. Penyampaian materi pembelajaran pun bisa ditambahkan dengan animasi / gambar yang sesuai, sehingga tidak hanya berupa tulisan.

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Media Pembelajaran interaktif untuk siswa kelas

Kesimpulan

Media Belum Dapat Digunakan	
Media Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Media Dapat Digunakan Tanpa Revisi	✓

Jember,
Validator pengguna



Anggi Riesta Valentina, S.Pd

.....Terima kasih.....

Lampiran 7

Angket Respon siswa skala kecil

angket respon siswa skala kecil about:blank

angket respon siswa skala kecil
ANALISIS ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI
BERBASIS STORYTELLING MATERI BUNYI KELAS VIII UNTUK SISWA SMP NEGERI 6
JEMBER

* Wajib

1. Nama Lengkap siswa

2. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini menarik perhatian anda dalam memahami materi bunyi *

Tandai satu oval saja.

sangat menarik

menarik

cukup menarik

tidak menarik

sangat tidak menarik

3. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini memudahkan anda dalam memahami materi bunyi *

Tandai satu oval saja.

sangat memudahkan

memudahkan

cukup memudahkan

tidak memudahkan

sangat tidak memudahkan

4. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling merupakan media pembelajaran yang monoton bagi anda terutama pada materi bunyi *

Tandai satu oval saja.

- sangat monoton
 monoton
 cukup monoton
 tidak monoton
 sangat tidak monoton

5. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang membantu anda dalam memahami materi bunyi *

Tandai satu oval saja.

- sangat membantu
 membantu
 cukup membantu
 tidak membantu
 sangat tidak membantu

6. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi terutama dalam materi bunyi *

Tandai satu oval saja.

- sangat memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi
 memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi
 cukup memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi
 tidak memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi
 sangat tidak memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi

7. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini membantu anda memberi jawaban secara sains terhadap peristiwa yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam materi bunyi *

Tandai satu oval saja.

- sangat memberikan jawaban
- memberikan jawaban
- cukup memberikan jawaban
- tidak memberikan jawaban
- sangat tidak memberikan jawaban

8. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini menggunakan kaidah bahasa dengan baik *

Tandai satu oval saja.

- sangat baik
- baik
- cukup baik
- tidak baik
- sangat tidak baik

9. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang fleksibel

Tandai satu oval saja.

- sangat fleksibel
- fleksibel
- cukup fleksibel
- tidak fleksibel
- sangat tidak fleksibel

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

10. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang membosankan bagi anda dalam mempelajari materi bunyi *

Tandai satu oval saja.

- sangat membosankan
 membosankan
 cukup membosankan
 tidak membosankan
 sangat tidak membosankan

11. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang inovatif bagi anda terutama pada materi bunyi *

Tandai satu oval saja.

- sangat inovatif
 inovatif
 cukup inovatif
 tidak inovatif
 sangat tidak inovatif

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 8

Angket Respon Siswa Skala Besar

ANALISIS ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI BERBASIS STORYTELLING MATERI BUNYI KELAS VIII UNTUK SISWA SMP NEGERI 6 JEMBER

* Wajib

1. Nama Lengkap siswa

2. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini menarik perhatian anda dalam memahami materi bunyi *
Tandai satu oval saja.

sangat menarik

menarik

cukup menarik

tidak menarik

sangat tidak menarik

3. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini memudahkan anda dalam memahami materi bunyi *
Tandai satu oval saja.

sangat memudahkan

memudahkan

cukup memudahkan

tidak memudahkan

sangat tidak memudahkan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

4. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling merupakan media pembelajaran yang monoton bagi anda terutama pada materi bunyi *

Tandai satu oval saja.

- sangat monoton
 monoton
 cukup monoton
 tidak monoton
 sangat tidak monoton

5. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang membantu anda dalam memahami materi bunyi *

Tandai satu oval saja.

- sangat membantu
 membantu
 cukup membantu
 tidak membantu
 sangat tidak membantu

6. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi terutama dalam materi bunyi *

Tandai satu oval saja.

- sangat memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi
 memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi
 cukup memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi
 tidak memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi
 sangat tidak memberikan materi sesuai dengan standar kompetensi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

7. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini membantu anda memberi jawaban secara sains terhadap peristiwa yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam materi bunyi *

Tandai satu oval saja.

- sangat memberikan jawaban
 memberikan jawaban
 cukup memberikan jawaban
 tidak memberikan jawaban
 sangat tidak memberikan jawaban

8. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini menggunakan kaidah bahasa dengan baik *

Tandai satu oval saja.

- sangat baik
 baik
 cukup baik
 tidak baik
 sangat tidak baik

9. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang fleksibel

Tandai satu oval saja.

- sangat fleksibel
 fleksibel
 cukup fleksibel
 tidak fleksibel
 sangat tidak fleksibel

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

10. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang membosankan bagi anda dalam mempelajari materi bunyi *

Tandai satu oval saja.

- sangat membosankan
- membosankan
- cukup membosankan
- tidak membosankan
- sangat tidak membosankan

11. Apakah media pembelajaran video animasi berbasis storytelling ini merupakan media pembelajaran yang inovatif bagi anda terutama pada materi bunyi *

Tandai satu oval saja.

- sangat inovatif
- inovatif
- cukup inovatif
- tidak inovatif
- sangat tidak inovatif

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 9

Angket Validasi Ahli Materi

ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)

Pengembangan Media Pembelajaran Vidio Animasi Berbasis *Storytelling* Untuk Siswa Kelas VIII

Judul Penelitian : Pengembangan media pembelajaran vidio animasiberbasis *storytelling* pada materi bunyi kelas VIII untuk SMP/Mts

Penyusun : Maulidatur Rohmawati

Pembimbing : Bpk. Mohammad Wildan Habibi, M.Pd

Instansi : IAIN JEMBER

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Media Pembelajaran vidio animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap media yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak media tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Aspek penilaian media ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP, 2016) serta aspek kontekstual.

PETUNJUK PENGISIAN AGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu saya mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama :

NIP :

Instansi :

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
A. Kesesuaian Materi dengan SK dan KD	1. Kelengkapan materi pada video					
	2. Keluasan materi pada video yang di sajikan					
	3. Kedalaman materi					
	4. Kesesuaian materi dengan kurikulum K13 revisi 2017					
B. Keakuratan Materi	5. Keakuratan konsep dan definisi					
	6. Keakuratan data dan fakta yang digunakan dalam video					
	7. Keakuratan contoh dan kasus permasalahan					
	8. Keakuratan gambar, dan durasi					
	9. Keakuratan istilah-istilah yang digunakan dalam video					
C. Kemutakhiran materi	10. Gambar, durasi dan ilustrasi mudah di temukan dalam kehidupan sehari-hari					
D. Mendorong Keingin tahuan	11. Mendorong rasa ingin tahu					
	12. Mendorong kemampuan untuk bertanya					

2. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
E. Teknik Penyajian	13. Keruntunan konsep					
F. Pendukung Penyajian	14. Penyajian permasalahan					
	15. Pemecahan masalah					
	16. Pengantar					
	17. Kesimpulan					
G. Penyajian Pembelajaran	18. Terlibatnya peserta didik					

3. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
H. Lugas	19. ketepatan struktur kalimat terhadap video					
	20. Kalimat yang digunakan efektif					
	21. Istilah-istilah yang digunakan baku					
I. Komunikatif	22. Pemahaman terhadap informasi					
J. Dialogis dan interaktif	23. Kemampuan memotivasi peserta didik					
K. Kesesuaian perkembangan peserta didik	24. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik					
L. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	25. Ketepatan tata bahasan					
	26. Ketetapan ejaan					

Bapak Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini.

1. Menurut Bapak Ibu apakah kelebihan dari Media Pembelajaran animasi berbasis *storytelling* ini?

Menarik untuk siswa dan memberikan pemahaman lebih

2. Menurut Bapak Ibu apakah kekurangan dari media pembelajaran Media Pembelajaran vidio animasi berbasis *storytelling*?

Perlu kejelasan suara

3. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Media Pembelajaran vidio animasi berbasis *storytelling*?

Dapat digunakan dan direvisi sesuai kebutuhan

4. Bapak Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap Media Pembelajaran interaktif untuk siswa kelas

Kesimpulan

Media Belum Dapat Digunakan	
Media Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Media Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Jember
Validator Ahli Materi

.....Terima kasih.....

Lampiran 10

Angket Validasi Ahli Media

ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)

Pengembangan Media Pembelajaran Vidio Animasi Berbasis *Storytelling* Untuk Siswa Kelas VIII

Judul Penelitian : Pengembangan media pembelajaran vidio animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi kelas VIII untuk SMP/Mts
Penyusun : Maulidatur Rohmawati
Pembimbing : Bpk. Mohammad Wildan Habibi, M.Pd
Instansi : IAIN JEMBER

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Media Pembelajaran vidio animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi maka melalui intrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap media yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak media tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Aspek penilaian media ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP, 2016) serta aspek kontekstual.

PETUNJUK PENGISIAN AGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu saya mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : _____

NIP : _____

Instansi : IAIN JEMBER

Aspek Kelayakan Keagrafikan

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
A. Ukuran Video	1. Kesesuaian durasi video dengan meteri yang digunakan					
B. Desain Sampul (cover video)	2. Penampilan unsur tata letak pada media baik sampul maupun isi secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten					
	3. Pewarnaan pada video tidak mengacaukan pendengar dalam memahami isi materi.					
	4. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai					
	5. Penggunaan kombinasi huruf yang tidak terlalu banyak					
	6. Ilustrasi Sampul Modul a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek pada video					
	b. Bentuk, warna, durasi, sesuai dengan realita					
C. Desain isi Video	7. Konsistensi Tata letak a. Penempatan unsur tata letak konsisten					

	b. Pemisahan antar paragraf jelas						
8.	Tata letak mempercepat halaman						
a.	Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul dan teks tulisan						
b.	Penempatan judul, gambar, dan latar belakang tidak mengganggu pemahaman						
9.	Tipografi isi video pembelajaran						
a.	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis font						
b.	Penggunaan musik sebagai pendukung tidak berlebihan						
c.	Durasi yang digunakan normal						
d.	Judul yang di berikan jelas						
10.	Ilustrasi Iai						
a.	Mampu memecahkan pertanyaan						
b.	Pemberian masalah sesuai dengan kehidupan sehari-hari						
c.	Video yang di sajikan memudahkan dan menarik						

Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini.

1. Menurut Bapak/Ibu apakah kelebihan dari Media Pembelajaran animasi berbasis

storytelling ini?

Video berbasis *storytelling* memudahkan siswa memahami materi karena berdasarkan cerita permasalahan dalam kehidupan siswa

2. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari media pembelajaran Media Pembelajaran video animasi berbasis *storytelling*?

Penjelasan-penjelasan materi (jawaban pertanyaan pada *storytelling*) masih sebatas penjelasan dalam bentuk tulisan, bukan animasi atau gambar yang mampu memperjelas materi

3. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Media Pembelajaran video animasi berbasis *storytelling*?

Penjelasan materi sebaiknya ditambah dengan visualisasi dalam bentuk gambar atau animasi agar lebih mudah dipahami siswa

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Media Pembelajaran interaktif untuk siswa kelas

Kesimpulan

Media Belum Dapat Digunakan	
Media Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Media Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Jember,

Validator media,

.....Terima kasih.....

JEMBER

Lampiran 11

Angket Validasi Pengguna (Guru)

ANGKET VALIDASI PENGGUNA (GURU)

Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Untuk Siswa Kelas

Judul Penelitian : Pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi kelas VIII untuk SMP/Mts

Penyusun : Maulidatur Rohmawati

Pembimbing : Bpk. Mohammad Wildan Habibi, M.Pd

Instansi : UIN KH Achmad Shidiq

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Media Pembelajaran video animasi berbasis *storytelling* pada materi bunyi maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap media yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak media tersebut digunakan dalam pembelajaran IPA. Aspek penilaian media ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP, 2016) serta aspek kontekstual.

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu saya mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama :

NIP :

Instansi :

1. Aspek Kelayakan Kegrafikan

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SK	K	C	B	SB
A. Tampilan Umum	1. Media yang digunakan menarik dan mudah dijalankan atau diakses					
B. Tampilan Khusus	2. Penampilan unsur tata letak pada media baik cover maupun isi secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten					
	3. Warna judul media kontras dengan latar belakang					
	4. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai					
	5. Pemisahan antar paragraf jelas					
	6. Permasalahan terdapat dalam kehidupan sehari hari					
	7. Durasi pada media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa					
	8. Ilustrasi yang digunakan tidak membosankan					
	C. Penyajian Media	9. Kejelasan paduan dalam video				
10. Penyajian media mampu menarik minat belajar siswa						
11. Teks dapat terbaca dengan baik						
12. Sajian video bagus						

	13. Penggunaan gambar pada latar belakang sesuai dengan karakter tokoh					
	14. Penggunaan bahasa baik					
	15. Tokoh yang di perankan sesuai dengan konteks					

Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini.

1. Menurut Bapak/Ibu apakah kelebihan dari Media Pembelajaran animasi berbasis *storytelling* ini??
2. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari Media Pembelajaran animasi berbasis *storytelling* ini?
3. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Media Pembelajaran animasi berbasis *storytelling* ini?

Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap Media Pembelajaran interaktif untuk siswa kelas

Kesimpulan

Media Belum Dapat Digunakan	
Media Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Media Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Jember.

Validator pengguna

Terima kasih

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 12

Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No.1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax: (0331) 472005, Kode Pos : 68136
Website : www.http://fik.iain-jember.ac.id e-mail : tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B. 0976/In.20/3.a/PP.00.9/06/2021 10 Juni 2021
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMPN 6 JEMBER
Jln. hayam wuruk, No. 143, Sempursari, Kaliwates kabupaten jember

Assalamualaikum Wr Wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

Nama : MAULIDATUR ROHMAWATI
NIM : T201710031
Semester : VIII
Prodi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI BERBASIS STORYTELLING PADA MATERI BUNYI KELAS VIII UNTUK SMP/MTs** selama 15 (Lima Belas) hari di lingkungan lembagawewenang Bapak/Ibu Drs. H. Sukaryadi, M.Pd

Adapun pihak-pihak yang dituju adalah sebagai berikut:

1. guru ipa
2. siswa
3. kepala sekolah

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr Wb.

Jember, 10 juni 2021



Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,



Mashudi

Lampiran 13

Surat Akhir Penelitian

 **PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**
UPTD DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 6 JEMBER
Jl. Hayam Wuruk No. 39 Telp / Fax : (0331) 485148 Kode Pos : 68135
NSS : 201052401189 NPSN : 20523908 E-mail : smp6jbr@gmail.com 

SURAT KETERANGAN
No. 422.1/87/310.01.20523908/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama	: Drs. H. Sukaryadi, M.Pd
NIP	: 19630118198501 1 001
Pangkat/Gol	: Pembina Tk.I / IV .b
Jabatan	: Pit.UPTD Satuan Pendidikan SMP Negeri 6 Jember
Alamat Sekolah	: Jl. Hayam Wuruk 39 Jember

Menerangkan Bahwa :

Nama	: MAULIDATUR ROHMAWATI
NIM	: T201710031
Fakultas	: Tarbiyan dan Ilmu Keguruan IAIN Jember
Jurusan/Prodi	: Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Semester	: Delapan (VIII)

Tekah melaksanakan Penelitian/Risert tentang "**PENGEMBANGAN MEDIA PELAJARAN VIDEO ANIMASI BERBASIS STORYTELLING PADA MATERI BUNYI KELAS VIII UNTUK SMP/MTS**". Yang Dilaksanakan pada tanggal 13 Juni sampai dengan 18 Juni 2021.

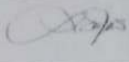

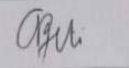
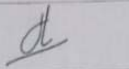
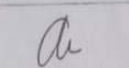
Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.


Pit. Kepala UPTD Satuan Pendidikan
SMP Negeri 6 Jember
Drs. H. SUKARYADI, M.Pd
NIP. 19630118 198501 1 001

Lampiran 14
Jurnal Kegiatan


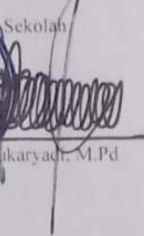
JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis *Storytelling* Pada Materi Bunyi
Kelas VIII Untuk SMP/MTs

No	Hari Tanggal	kegiatan	Informasi	Tanda tangan
1.	Rabu, 2 juni 2021	Validasi media	Layli yunita Susanti S.Pd. M. Si	
2.	Senin, 7 juni 2021	Validasi materi	Dr. Iwan Wicaksono, M.Pd	
3.	Kamis, 10 juni 2021	Validasi pengguna	Anggi Riesta Valentina	
4.	Selasa, 15 juni 2021	Uji respon skala kecil	10 siswa	
5.	Rabu, 16 juni 2021	Uji respon skala besar	30 siswa	

Jember, 18 juni 2021

Sekolah

 
Wicaksono, M.Pd

Lampiran 15

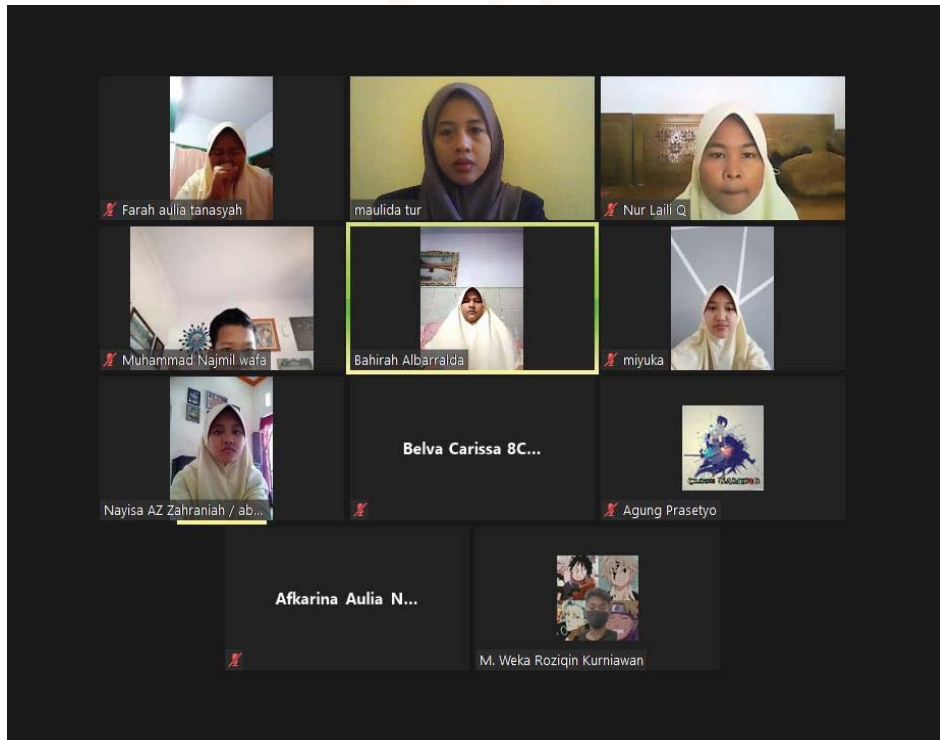
Foto Bersama Guru



KH. ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 16

Dokumentasi Uji Respon Skala kecil



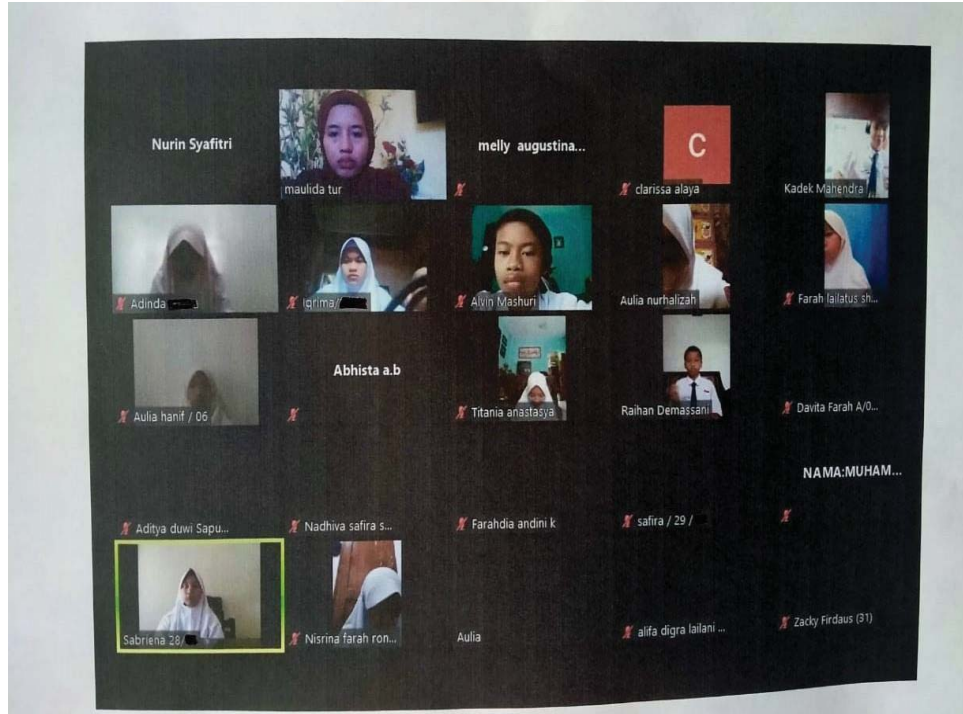
JIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 17

Dokumentasi Uji Respon Skala Besar



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 18
Hasil Produk

1. <https://youtu.be/PCxVSPRyjpU>



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

RIWAYAT HIDUP



Nama : Maulidatur Rohmawati
NIM : T201710031
Tempat/Tanggal Lahir : Jember, 27 Juli 1999
Alamat : Desa Nogosari, Dusun Gumuk Limo RT
14/RW 15 Kecamatan Rambipuji Kabupaten
Jember
Program studi : Tadris IPA
Riwayat pendidikan : SDN Nogosari 02
SMP Negeri 03 Rambipuji
MA. Baitul Arqom
Organisasi : -

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER