

**PENGEMBANGAN
MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VISUAL
DENGAN PENDEKATAN TEMATIK DAN SAINTIFIK
DI KELAS V MI NURUL HUDA 2KOTA MOJOKERTO**

TESIS

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Pada Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019

Oleh

NOVITA PURWA HADI

NIM 17760044



**MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2019**

**PENGEMBANGAN
MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VISUAL
DENGAN PENDEKATAN TEMATIK DAN SAINTIFIK
DI KELAS V MI NURUL HUDA 2KOTA MOJOKERTO**

TESIS

Diajukan Kepada
Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Magister
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh

NOVITA PURWA HADI

NIM 17760044



**MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Proposal tesis yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik di Kelas V MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto**” ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji,

Dewan Penguji,

Batu, 12 April 2019

Pembimbing I



Dr. Hj. Suti'ah, M.Pd

NIP. 19651006 199303 2 003

Pembimbing II



Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd

NIP. 19760619 200501 2 005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Program Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Dr. H. Ahmad Fatah Yasin, M.Ag

NIP. 19671220199803 1 002

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TESIS

Tesis dengan judul **Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik di Kelas V MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto** ini telah diuji dan dipertahankan di depan sidang dewan penguji pada tanggal 12 April 2019

Dewan Penguji,

Ketua



Dr. Elly Susanti, M.Sc
NIP. 19741129 200012 2 005

Penguji Utama



Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd
NIP. 19720306 200801 2 010

Anggota



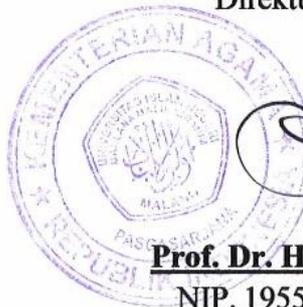
Dr. Hj. Suti'ah, M.Pd
NIP. 19651006 199303 2 003

Anggota



Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd
NIP. 19760619 200501 2 005

Mengetahui,
Direktur Pascasarjana



Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.I.
NIP. 195507171982031005

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Novita Purwa Hadi
NIM : 17760044
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik di Kelas V MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.

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

Apabila di kemudian hari ternyata hasil 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.

Batu, 12 April 2019

Hormat Saya



Novita Purwa Hadi

NIM 17760044

MOTTO

“Pelajarilah ilmu, barangsiapa mempelajari ilmu karena Allah itu takwa, menuntutnya itu ibadah, mengulang-ulangnya itu tasbih, membahasanya itu jihad, mengajarkannya kepada orang yang tidak tau itu sedekah, memberikannya itu kepada ahlinya itu mendekatkan diri kepada Allah”

(Ihya al Ulumuddin)

PERSEMBAHAN

Tesis ini kupersembahkan kepada:

*Kedua orang tua tercinta, ayah Slamet Hadiyanto (almarhum) dan
ibunda ku Muslikah yang telah bertekad memberikan yang terbaik
untuk anak-anaknya tersayang*

*Suami terkasih Arianto Susilo Saputro yang tiada henti-hentinya
memberikan semangat dan dukungan sehingga tesis ini bias*

di selesaikan

Puteri ku tersayang (Sidqia Arin Shanum Saputra)

*Dosen Pembimbing (Dr. Hj. Suti'ah, M.Pd dan Dr. Hj. Samsul
Susilawati, M.Pd) yang telah dengan sabar memberikan arahan
dan bimbingan kepada penulis*

ABSTRAK

Hadi, Novita Purwa. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Pendekatan Tematik dan Sainitif pada materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V MI Nurul Huda Kota Mojokerto*. Tesis, Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Pembimbing:Dr. Hj. Suti'ah, M.Pd dan Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd

Kata Kunci: *Media Pembelajaran Audio Visual, pendekatan tematik, pendekatan saintifik, keefektifan, kemenarikan*

Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual dengan pendekatan tematik dan saintifik ini dimaksudkan untuk memenuhi ketersediaan media pembelajaran pada materi perubahan wujud benda dengan menggunakan pendekatan tematik dan saintifik. Pada proses pengembangannya dikembangkan dengan memperhatikan bahwa peserta didik berada dalam tahapan operasional kongkret.

Tujuanyang ingin dicapai dalam penelitian pengembangan ini adalah (1) Menghasilkan spesifikasi produk yang berupa media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan saintifik pada materi perubahan wujud benda.; (2) Mendeskripsikan langkah-langkah proses pengembangan produk media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan saintifik pada materi perubahan wujud benda.; (3) Mendeskripsikan efektifitas dan kemenarikan proses pembelajaran media pembelajaran audio visual dalam pada materi perubahan wujud benda dengan yang media pembelajaran audio visual tanpa pendekatan tematik dan saintifik. Penelitian dilaksanakan di MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto, dengan subjek penelitian siswa kelas V yang dibagi menjadi kelompok A dan B dimana masing-masing terdiri dari 20 siswa.

Metode yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah (*Research and Development*) yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE. Adapun langkah-langkah pengembangannya adalah sebagai berikut: *Analyza* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), *Evaluation* (Evaluasi).

Pengembangan media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan saintifik ini mendapatkan hasil validasi sebesar 92% dari aspek isi/materi, hasil validasi sebesar 98% dari aspek desain media pembelajaran, dan hasil validasi sebesar 93% dari aspek pembelajaran.

Hasil pengembangan menunjukkan bahwa: (1) Menghasilkan produk media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan saintifik yang sudah divalidasi ahli isi. (2) Produk dikembangkan melalui (a) analisis KI, KD, dan Indikator Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan pada materi perubahan wujud benda (b) mendesain story board media pembelajaran audio visual dan menghasilkan karakter Pensilu (c) mengembangkan media yang telah divalidasi dari ahli isi, ahli desain media, dan ahli pembelajaran serta mendapatkan saran dan revisi (d) Implementasi produk dengan menggunakan petunjuk penggunaan dan prosedur pemanfaatan media (e) Mengevaluasi media dan proses belajar mengajar. (3) hasil evaluasi menghasilkan perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik dengan media dan dengan yang tanpa menggunakan media pembelajaran audio visual. Selanjutnya dapat diketahui bahwa ada peningkatan sebesar 45%. Media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam materi perubahan wujud benda.

ABSTRAK

Hadi, Novita Purwa. 2019. *Development of Audio Visual Media with Thematic and Scientific Approaches to the Material Changes in Objects in Class V of MI Nurul Huda, Mojokerto City*. Thesis, Master Program in Teacher Education Madrasah Ibtidaiyah Postgraduate of Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang, Advisor: Dr. Hj. Suti'ah, M.Pd and Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd

Keywords: *Audio Visual Learning Media, thematic approach, scientific approach, effectiveness, attractiveness.*

The development of Audio Visual Learning Media with thematic and scientific approaches is intended to fulfill the availability of learning media in material changes in objects using thematic and scientific approaches. The process of development is developed by noting that students are in concrete operational stages.

The objectives to be achieved in this development research are (1) Producing product specifications in the form of audio-visual learning media with thematic and scientific approaches to material changes; (2) Describe the steps in the process of developing audio-visual learning media products with thematic and scientific approaches to material changes; (3) Describe the effectiveness and attractiveness of the audio visual media learning process in material changes in objects with audio visual media without thematic and scientific approaches. The study was carried out at MI Nurul Huda 2, Mojokerto City, with research subjects of class V students divided into groups A and B, each of which consisted of 20 students.

The method used in this research and development is (Research and Development) which is used to produce certain products and test the effectiveness of these products. The development model used is ADDIE. The development steps are as follows: Analyza (Analysis), Design (Design), Development (Development), Implementation (Implementation), Evaluation (Evaluation).

The development of audio-visual learning media with this thematic and scientific approach obtained validation results of 92% of the content / material aspects, the results of validation were 98% of the aspects of learning media design, and the validation results were 93% of the learning aspects.

The development results show that: (1) Producing audio visual media products with thematic and scientific approaches that have been validated by content experts. (2) Products are developed through (a) analysis of KI, KD, and Indicators of Theme 7 Events in Life on material changes in objects (b) designing story boards of audio-visual learning media and producing Election characters (c) developing media that has been validated from experts content, media design experts, and learning experts and get advice and revisions (d) Implementation of products by using instructions and procedures for using media (e) Evaluating media and teaching and learning processes. (3) evaluation results produce a significant difference between the learning outcomes of students and the media and with those without using audio visual learning media. Furthermore, it can be seen that there is an increase of 45%. Audio visual learning media with thematic and scientific approaches can improve student learning outcomes in material changes.

المستخلص

نفيتا فروا هادي. 2019. تطوير وسائل الإيضاح المرئية والمسموعة بمنهج العلمية والموضوعية في الفصل الخامس بمدرسة الابتدائية نورا الهدى 2 موجو كارتو. رسال الماجستير قسم تربية المعلمين للمدرسة الابتدائية بكلية الدراسات العليا جامعة الحكومية مولانا مالك إبراهيم الإسلامية مالانج. المشرف: (1) دكتور الحاجة سوتعاة الماجستير (2) دكتور الحاجة شمبول سوسيلووتي الماجستير.

الكلمات الرئيسية: وسائل الإيضاح المرئية والمسموعة, منهج العلمية, منهج الموضوعية. بعض أهداف تطوير وسائل التعليم المرئي والمسموع هي تلبية توافر وسائل التعلم وفقاً لمناهج المناهج الدراسية لعام 2013. كل عملية تطوير تهتم على أن الطلاب في مرحلة التشغيلية الملموسة باستخدام الأساليب الموضوعية والعلمية.

أهداف البحث في هذه الدراسة هي (1) إنتاج المواصفات المنتج على شكل وسائل التعلم السمعي البصري بالمنهج الموضوعية والعلمية. (2) وصف الخطوات المستخدمة في عملية تطوير المنتجات على بناء وسائل التعلم السمعي البصري بالمنهج الموضوعية والعلمية. (3) وصف فعالية وجاذبية العملية التعليمية لوسائل التعلم السمعية البصرية بوسائل التعلم السمعية والبصرية من غير مناهج علمية وموضوعية.

استخدم هذا البحث المدخل البحث والتطوير. أُستخدمَ هذا المدخل لإنتاج منتجات المعينة واختبار الفعالية لهذه المنتجات. نموذج التطوير المستخدم يسمى ب ADDIE. خطوات التطوير هي كما يلي: التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، التقييم.

من نتائج هذه الدراسة هي حصل تطوير وسائل التعلم السمعي البصري باستخدام هذا المنهج الموضوعي والعلمي على نتائج تحقق من 92% من جوانب المحتوى/المواد، وكانت نتائج التحقق من الصحة تمثل 98% من جوانب تصميم وسائل التعلم، وكانت نتائج التحقق 93% من جوانب التعلم. من نتائج هذه التنمية هي (1) إنتاج المواصفات المنتج على شكل وسائل التعلم السمعي البصري بالمنهج الموضوعية والعلمية التي تمت تحقيقه خبير المواد. (2) تطوير المنتج. (3) نتج نتائج التقييم هناك فرقاً كبيراً بين نتائج التعلم للطلاب الذين يستخدمون و لم يستخدمون وسائل التعليم المرئي والمسموع. كما هو المعروف، هناك الإرتقاء 45% لطلاب الصف الخامس الابتدائية نورا الهدى 2 موجو كارتو.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji hanya untuk Allah SWT, ungkapan syukur yang tiada terkira senantiasa penulis ucapkan karena hanya dengan kehendak dan karuniaNya penulis pada akhirnya dapat menyelesaikan penelitian tesis yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik di Kelas V MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto”**, semoga dapat membawa manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Shalawat dan salam bagi pelengkap dan penutup risalah Rabbani Muhammad SAW yang mengantarkan umatnya menuju jalan kemenangan.

Penyelesaian tesis ini sungguh tidaklah mudah tanpa bantuan, dukungan dan dorongan semangat dari banyak pihak yang baik secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis dalam merampungkannya, untuk itu penulis menyampaikan ribuan rasa terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya *jazakumullah khairan katsira* khususnya kepada:

1. Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Bapak Prof. Dr. Abdul Haris, M.Ag dan para Pembantu Rektor. Direktur Pascasarjana UIN Maliki Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.I. atas segala bentuk layanan dan fasilitas yang mendukung penulis dalam menyelesaikan studi.
2. Ketua Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Bapak Dr. H. Ahmad Fatah Yasin, M.Ag yang selalu memberikan motivasi, arahan, dan layanan serta kemudahan selama penulis menempuh studi hingga selesai merampungkan tesis.
3. Dosen pembimbing I Dr. Hj. Suti'ah, M.Pd atas arahan dan bimbingan yang tiada henti yang sangat membantu penulis menyelesaikan tesis.
4. Dosen pembimbing II Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd atas arahan, koreksi dan saran selama proses penulisan tesis.

5. Ahli isi/materi Dr. Retno Susilowati, M.Si. selaku dosen dan kepala laboratorium fisiologi Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan validasi dan saran demi perbaikan produk pengembangan.
6. Ahli desain media pembelajaran Dr. Faisal, M.T. selaku dosen dan kepala laboratorium multimedia Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan validasi dan saran demi perbaikan produk pengembangan.
7. Semua staff pengajar yang dengan penuh keikhlasan membagikan ilmunya kepada kami.
8. Bapak Misbakhul Umam, S.Pd selaku Kepala Madrasah dan seluruh staff pengajar MI Nurul Huda Kota Mojokerto yang telah banyak membantu dengan memberikan kemudahan kepada penulis dalam memperoleh data penelitian.
9. Kedua orang tua tercinta, ayahanda Slamet Hadiyanto (almarhun) dan ibunda Muslikah atas keikhlasan, kesabaran, kasih sayang dan tekad kuat dalam memberikan pendidikan yang terbaik kepada penulis.
10. Suami tercinta Arianto Susilo Saputro dan putri tersayang Sidqia Arin Shanum Saputra atas dukungan dan semangat yang kalian berikan selama menempuh studi sampai penyusunan tesis.
11. Seluruh sahabat MPGMI program beasiswa tahun 2017 UIN Maliki Malang yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu atas *sharing* ide dan pemikiran dalam berbagai forum diskusi di banyak kesempatan yang sangat membantu penulis dalam memahami banyak hal selama menempuh studi dan dalam menyelesaikan tesis.
12. Seluruh bapak dan ibu guru MI Al Hidayah serta yayasan Al Hidayah atas segala dukungannya.
13. Kementerian Agama (Kemenag) RI dan semua pihak yang terlibat dalam terlaksananya program beasiswa, karena telah memberikan kesempatan kepada saya untuk dapat menempuh pendidikan Magister PGMI.

14. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan moral maupun spiritual yang telah diberikan kepada penulis.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan pada penulis akan dibalas dengan rahmat dan kebaikan Allah SWT dan dijadikan amal sholeh yang berguna fiddunya Wal Akhirat.

Akhirnya penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat, dan menjadi khazanah pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam penelitian.

Batu, 22 Maret 2019

Penulis,

Novita Purwa Hadi

PEDOMAN TRANSLITERASI

A. Ketentuan Umum

Transliterasi adalah pemindahalihan tulisan Arab ke dalam tulisan Indonesia (Latin), bukan terjemahan Bahasa Arab ke dalam Bahasa Indonesia. Termasuk dalam kategori ini adalah nama Arab dari Bangsa Arab. Sedangkan nama Arab dari selain Bahasa Arab ditulis sebagaimana ejaan bahasa nasionalnya, atau sebagaimana yang tertulis dalam buku yang menjadi rujukan. Penulisan Judul buku dalam footnote maupun daftar pustaka, tetap menggunakan ketentuan transliterasi. Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam proposal ini merujuk pada Surat Keputusan Bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RE nomor 158/1987 dan 0543b/U/1987, tanggal 22 Januari 1988.

B. Konsonan

ا	=	Tidak dilambangkan	ض	=	d
ب	=	B	ط	=	t
ت	=	T	ظ	=	z
ث	=	S	ع	=	' (koma menghadap ke atas)
ج	=	J	غ	=	G
ح	=	H	ف	=	F
خ	=	Kh	ق	=	Q
د	=	D	ك	=	K
ذ	=	Dz	ل	=	L
ر	=	R	م	=	M
ز	=	Z	ن	=	N
س	=	S	و	=	W
ش	=	Sy	ه	=	H
ص	=	S	ي	=	Y

Hamzah (ء) yang sering dilambangkan dengan alif, apabila terletak di awal kata maka dalam trsnlitasinya mengikuti vokalnya, tidak dilambangkan dengan tanda koma di atas (ˆ), berbalik dengan koma (ˆ) untuk pengganti lambang “ع”.

C. Vokal Panjang dan Diftong.

Setiap penulisan Bahasa Arab dalam bentuk tulisan latin vokal fathah di tulis dengan “a”, kasrah dengan “i”, dammah dengan “u”, sedangkan bacaan panjang masing-masing ditulis dengan cara berikut :

Vokal pendek		Vokal panjang		Diftong	
اَ	a	آ	a	أَي	ay
اِ	i	إِي	i	أَو	aw
اُ	u	أُو	u	أَبَا	ba'

Vokal (a) panjang ã misalnya قال menjadi Qala

Vokal (i) panjang î misalnya قيل menjadi qila

Vokal (u) panjang û misalnya دون menjadi duna

Khusus untuk bacaan ya' nisbat, maka ditulis dengan “i”. Adapun suara diftong, wawu dan ya' setelah fathah ditulis dengan “aw” dan “ay”. Perhatikan contoh berikut:

Diftong (aw) = و misalnya قول menjadi qawlun

Diftong (ay) = ي misalnya خير menjadi khayran

Bunyi hidup (harakah) huruf konsonan akhir pada sebuah kata tidak dinyatakan dalam trsnliterasi. Transliterasi hanya berlaku pada huruf konsonan akhir tersebut. Sedangkan bunyi (hidup) huruf akhir tersebut tidak boleh ditrasliterasikan. Dengan demikian maka kaidah gramatika Arab tidak berlaku lagi.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Judul	ii
Lembar Persetujuan	iii
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tesis	iv
Surat Pernyataan Orisinalitas Penelitian	v
Motto	vi
Persembahan	vii
Abstrak (Bahasa Indonesia)	viii
Abstrak (Bahasa Inggris)	ix
Abstrak (Bahasa Arab)	x
Kata Pengantar	xi
Pedoman Transliterasi	xiv
Daftar Isi	xvi
Daftar Tabel	xxii
Daftar Gambar	xxiv
Daftar Lampiran	xxv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian Pengembangan	8

D. Spesifikasi Produk	9
E. Pentingnya Penelitian Pengembangan	12
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	14
G. Orisinalitas Penelitian	15
H. Definisi Operasional	26

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritik	28
1. Pendekatan Saintifik	28
a. Hakikat Pembelajaran	28
b. Pengertian Pendekatan Saintifik	32
c. Tujuan Pendekatan Saintifik	35
d. Karakteristik Pendekatan Saintifik	36
e. Langkah Umum Pendekatan Saintifik	37
2. Pembelajaran Tematik	40
a. Pengertian Pembelajaran Tematik	40
b. Karakteristik Pembelajaran Tematik	42
c. Tujuan Pembelajaran Tematik	43
d. Materi Perubahan Wujud Benda	45
3. Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual	49
a. Pengertian Media Pembelajaran Audio Visual	49
b. Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual	51

c. Teknik dan Strategi Pemanfaatan Media Pembelajaran	52
Audio Visual	
d. Perancangan Media Pembelajaran Audio Visual	53
4. <i>Windows Movie Maker</i>	55
a. Pengertian <i>Windows Movie Maker</i>	55
b. Kelebihan <i>Windows Movie Maker</i>	56
c. Kekurangan <i>Windows Movie Maker</i>	57
d. Mengoptimalkan <i>Windows Movie Maker</i>	57
5. Keefektifan Pembelajaran Perubahan Wujud Benda.....	57
a. Pengertian Efektifitas Pembelajaran	57
b. Indikator Pembelajaran Efektif	57
B. Kajian Teori dalam Prespektif Islam	58
C. Kerangka Berfikir	62

BAB III METODE PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan	63
B. Prosedur Pengembangan	64
1. Tahap Analisis (<i>Analyze</i>)	64
2. Tahap Desain (<i>Design</i>)	65
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	66
4. Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>).....	68
5. Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	68
a. Subjek Uji Coba	68

b. Jenis Data	70
a) Data Kuantitatif	70
b) Data Kualitatif	70
c. Instrumen Pengumpulan Data	71
a) Angket	71
b) Wawancara	72
c) Tes Hasil Belajar	73
d. Teknik Analisis Data	74

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Analisis Video Perubahan Wujud Benda	79
B. Desain Story Board Media Pembelajaran Audio Visual	84
1. Karakteristik Pensilu	84
2. Susunan Materi	85
3. Pendekatan Tematik	90
C. Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual	95
1. Pengembangan Materi	95
a. Pendahuluan	95
b. Isi	99
c. Penutup	103
2. Pendekatan Tematik	105
3. Data Hasil Validasi Media Pembelajaran Audio Visual	106
a. Validasi Ahli Isi/Materi	107

b. Validasi Ahli Desain Media Pembelajaran	109
c. Validasi Ahli Pembelajaran	111
4. Revisi Media Pembelajaran Audio Visual	114
D. Implementasi Media Pembelajaran Audio Visual	118
1. Petunjuk Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual	118
2. Prosedur Pemanfaatan Media Pembelajaran Audio Visual	119
E. Evaluasi Media dan Proses Belajar Mengajar	122
1. Data Hasil Pre-Test dan Post-Test	122
2. Data Uji Kemenarikan Peserta Didik	138

BAB V PEMBAHASAN

A. Spesifikasi Media Pembelajaran Audio Visual.....	146
1. Tahap Analisis(<i>Analysis</i>)	146
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	149
3. Tahap Pengembangan (Development)	151
a. Aspek audio	152
b. Aspek huruf	152
c. Aspek tokoh animasi Pensilu	153
d. Aspek gambar/tampilan	155
e. Media Pembelajaran Audio Visual dengan.....	157
Pendekatan Tematik	
f. Media Pembelajaran Audio Visual dengan.....	162
Pendekatan Saintifik	

4. Tahap Pelaksanaan (<i>Implementation</i>).....	166
5. Tahap untuk penilaian (<i>Evaluation</i>).....	166
B. Hasil Tingkat Kelayakan dan Daya Tarik Produk	167
1. Tingkat Kelayakan Produk Menurut Validator	167
a. Analisis Validasi Ahli Isi/Materi	167
b. Analisis Validasi Ahli Desain Media Pembelajaran	167
c. Analisis Validasi Ahli Pembelajaran	168
2. Tingkat Akseptabilitas Produk Menurut Peserta Didik	168
C. Pengaruh Produk Terhadap Hasil Belajar Siswa	169

BAB VIKESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	171
1. Spesifikasi Produk Media Pembelajaran Audio Visual	171
2. Langkah-Langkah Pengembangan	172
3. Media Pembelajaran Audio Visual dikatakan Efektif dan menarik:	173
B. Saran.....	173

DAFTAR PUSTAKA	176
-----------------------------	------------

LAMPIRAN-LAMPIRAN	176
--------------------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 : Daftar judul, persamaan, perbedaan, dan orisinalitas penelitian ...	22
Tabel 2.1 : Pengelompokan Media	48
Tabel 3.1 : Skala Likert	67
Tabel 3.2 : Tabel Kriteria Kelayakan/Kevalidan Media Pembelajaran.....	76
Audio Visual	
Tabel 3.3 : Tabel Kriteria Keefektifan Media Pembelajaran Audio Visual	78
Tabel 4.1 : Story Board Perubahan Wujud Benda oleh Sumber Belajar.....	79
Tabel 4.2 : Analisis Media Pembelajaran Audio Visual	82
Tabel 4.3 : Story Board Pendahuluan.....	85
Tabel 4.4 : Apersepsi Bagian 1.....	87
Tabel 4.5 : Apersepsi Bagian 2.....	88
Tabel 4.6 : Story Board Penutup Bagian 1	89
Tabel 4.7 : Story Board penutup bagian 2.....	90
Tabel 4.8 : Desain tematik.....	91
Tabel 4.9 : Apersepsi Bagian 1.....	98
Tabel 4.10 : Apersepsi Bagian 2	98
Tabel 4.11 : Story Board materi membeku	99
Tabel 4.12 : Story Board materi mencair	100
Tabel 4.13 : Story Board materi menguap.....	100
Tabel 4.14 : Story Board materi mengembun	101
Tabel 4.15 : Story Board materi mengkristal	101

Tabel 4.16: Story Board materi menyublim	102
Tabel 4.17 : Story Board penutup bagian 1	103
Tabel 4.18 : Story Board penutup bagian 2	104
Tabel 4.19 : Hasil Penilaian Ahli Isi/Materi Bagian 1	107
Tabel 4.20 : Hasil Penilaian Ahli Isi/Materi Bagian 2	108
Tabel 4.21 : Hasil Penilaian Ahli Desain Media Pembelajaran Bagian 1	109
Tabel 4.22 : Hasil Penilaian Ahli Desain Media Pembelajaran Bagian 2	110
Tabel 4.23 : Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran Bagian 1	111
Tabel 4.24 : Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran Bagian 2	113
Tabel 4.25 : Saran dan Komentar Media Pembelajaran Audio Visual.....	114
Bagian 1	
Tabel 4.26 : Saran dan Komentar Media Pembelajaran Audio Visual.....	114
Bagian 2	
Tabel 4.27 : Revisi Media Pembelajaran Audio Visual Bagian 1 dan	113
Bagian 2	
Tabel 4.28 : Daftar nilai ulangan harian IPA kelompok A.....	123
Tabel 4.29: Daftar nilai ulangan harian IPA kelompok B.....	124
Tabel 4.30: Nilai pre-test bagian 1 Kelas 5 MI Nurul Huda 2 Kota	125
Mojokerto	
Tabel 4.31 : Nilai post-test bagian 1 Kelas 5 MI Nurul Huda 2 Kota.....	126
Mojokerto	
Tabel 4.32 : Nilai pre-test bagian 2 Kelas 5 MI Nurul Huda 2 Kota	127
Mojokerto	

Tabel 4.33 : Nilai post-test bagian 2 Kelas 5 MI Nurul Huda 2 Kota.....	128
Mojokerto	
Tabel 4.34 : Hasil Uji <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> dengan uji t.....	130
Tabel 4.35 : Hasil Angket terhadap Media Pembelajaran Audio Visual	138
dalam Uji Cobaperorangan Bagian 1	
Tabel 4.36 : Hasil Angket terhadap Media Pembelajaran Audio Visual	139
dalam Uji Cobaperorangan Bagian 2	
Tabel 5.1 : Menggabungkan kalimat tertulis dengan rekaman suara	149
Tabel 5.2 : Gerakan bibir yang disesuaikan dengan ilustrasi suara.....	150
Tabel 5.3 : Contoh mengembun yang sulit diamati secara langsung	152
Tabel 5.4 : Bagan Evaluasi.....	152
Tabel 5.5 :Indikator Pencapaian Kompetensi Fokus Pembelajaran Bahasa .	154
Indonesia	
Tabel 5.6 : Mengintegrasikan fokus pembelajaran IPA degan SPdB	155
Tabel 5.7 : Pendekatan Saintifik (Mengamati, Menanya, Mengeksplor/	158
Mengumpulkan informasi Mengasosiasi)	
Tabel 5.8 : Pendekatan Saintifik (Mengkomunikasin).....	159
Tabel 5.9 : Pendekatan Saintifik (Mengasosiasi, Mengkomunikasikan)	160
Tabel 5.10 : Pendekatan Saintifik (Mengasosiasi, Mengkomunikasikan)	160

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Pola Pengembangan Tema.....	41
Gambar 4.1 : Tokoh Animasi Pensilu	85
Gambar 4.2 : Notasi lagu Rayuan Pulau Kelapa	92
Gambar 4.3 : Notasi lagu Indonesia Raya	93
Gambar 4.4 : Lirik Lagu Indonesia Raya 3 Stanza.....	94
Gambar 4.5 : Sampul Bagian 1 (Membeku, Mencair, Menguap)	95
Gambar 4.6 : Sampul Bagian 2 (Mengembun, Mengkristal, Menyublim).....	96
Gambar 4.7 : Identitas Peneliti	96
Gambar 4.8 : Identitas Materi Bagian 1	97
Gambar 4.9 : Identitas Materi Bagian 2	97
Gambar 4.10 : Menghubungkan Perubahan Wujud Benda bagian 1	105
dengan lagu Rayuan Pulau Kelapa	
Gambar 4.11 : Menghubungkan Perubahan Wujud Benda bagian 2	106
dengan lagu Indonesia Raya	
Gambar 5.1 : Materi Perubahan Wujud Benda Bagian 1	147
Gambar 5.2 : Materi Perubahan Wujud Benda Bagian 2	148
Gambar 5.3 : Desain huruf	148
Gambar 5.4 : Karakter Pensilu	149
Gambar 5.5 : Ilustrasi Membeku	155
Gambar 5.6 : Notasi Rayuan Pulau Kelapa	157
Gambar 5.7 : Notasi Indonesia Raya	157

DAFTAR LAMPIRAN

1. Daftar nilai (*pre-test* dan *post-test*) bagian 1
2. Daftar nilai (*pre-test* dan *post-test*) bagian 2
3. Soal uji kompetensi (*pre-test* dan *post-test*) bagian 1
4. Soal uji kompetensi (*pre-test* dan *post-test*) bagian 2
5. Hasil validasi ahli isi/materi
6. Hasil validasi ahli desain media pembelajaran
7. Hasil validasi ahli pembelajaran
8. Hasil Penilaian *pre-test* dan *post test* peserta didik
9. Hasil validasi ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran audio visual
10. Daftar riwayat hidup peneliti

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengertian dari belajar adalah suatu kegiatan yang disengaja dan bertujuan agar seorang individu mendapatkan perubahan dalam dirinya baik perubahan pengetahuan, sikap, maupun keterampilan yang dapat dicapai dengan melalui pelatihan-pelatihan maupun pengalaman.¹⁰³ Tujuan belajar dalam makna yang lebih luas adalah agar peserta didik mengalami perkembangan baik perkembangan pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Sehingga dalam proses perkembangan maupun perubahan-perubahan tersebut diharapkan pendidikan terbantu dalam menghadapi dan memecahkan masalah-masalah hidup serta memudahkan mereka dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya.¹⁰⁴

Salah satu faktor yang terpenting dalam keberhasilan proses belajar mengajar adalah saat pendidik mampu menentukan strategi pengajaran yang terbaik untuk setiap peserta didik dengan berbagai karakter yang berbeda. Seorang pendidik menjadi fasilitator yang terbaik bagi tercapainya proses pembelajaran. Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila peserta didiknya mampu memahami apa yang disampaikan oleh pendidik.

Sebagaimana tercantum pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah

¹⁰³ Baharuddin, *Pendidikan dan Psikologi Perkembangannya*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2010),162

¹⁰⁴ Baharuddin dan Esa, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015), 15

bahwa Kegiatan inti menggunakan model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran. Pemilihan pendekatan tematik dan /atau tematik terpadu dan/atau saintifik dan/atau inkuiri dan penyingkapan (*discovery*) dan/atau pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*) disesuaikan dengan karakteristik kompetensi dan jenjang pendidikan.¹⁰⁵ Pembelajaran berbasis tema yang merupakan varian dari pendekatan pembelajaran yang didasarkan atas suatu topik atau pokok bahasan yang sesuai dengan peserta didik dan lingkungannya bertujuan untuk pencapaian empat keterampilan secara terpadu, sehingga penentuan tema pembelajaran adalah bentuk pengintegrasian keseluruhan keterampilan.¹⁰⁶

Ini menunjukkan kepada kita bahwa dalam memenuhi tujuan belajar perlu disusun sebuah model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran. Dengan pendekatan Saintifik yang menjadikan proses belajar mengajar menjadi bermakna. Untuk menciptakan kelas dengan pendekatan saintifik pendidik harus dapat memilih teknik dan materi yang baik agar peserta didik dapat termotivasi dalam memahami materi secara bermakna. Ada banyak materi yang sesuai, media, dan metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar.

Pendidik harus mampu menciptakan suasana yang dapat merangsang peserta didik dalam pembelajaran tematik. Pendidik juga harus mengatur bagaimana

¹⁰⁵ Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah

¹⁰⁶ Wachyu Sundayana, *Pembelajaran Berbasis Tema*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2014), 16

menjadikan proses belajar sebagai sesuatu yang menarik karena pemikiran positif peserta didik menghasilkan motivasi tinggi yang menghasilkan perkembangan potensial dan prestasi yang sangat baik di sekolah dan di masyarakat di masa depan. Peserta didik menjadi tertarik dan menyenangkan di kelas.

Menurut Piaget pada tahapan operasional konkret (Usia 7-11 tahun) bahwa Individu sudah memiliki kemampuan konservasi, klasifikasi, seriasi dan konsep angka. Proses berpikir individu pada tahap ini berpusat pada peristiwa-peristiwa konkret yang terlihat. Seorang individu dapat menyelesaikan masalah yang melibatkan operasi yang kompleks asalkan konkret dan tidak abstrak. Pada tahapan ini seorang individu baru mampu berfikir terstruktur mengenai peristiwa-peristiwa dan benda-benda yang kongkret.¹⁰⁷

Dalam aplikasinya, pendidik harus memahami setiap-setiap tahapan peserta didik, sehingga misalnya peserta didik pada tingkatan sekolah dasar dalam proses belajar mengajarkan melalui benda-benda yang konkret, pendidik menfokuskan pada keaktifan peserta didik, pendidik menyusun materi dengan menggunakan struktur maupun pemahaman tertentu dari sederhana kekompleks, pendidik dapat mengorganisasi proses belajar dengan pendekatan saintifik yang meliputi tahapan mengamati, menanya, mengeksplor, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Diharapkan lebih mengorganisasi proses belajar mengajar yang bermakna dengan memperhatikan perbedaan kemampuan setiap peserta didik untuk mencapai keberhasilan.

¹⁰⁷ Puspo Nugroho, *Pandangan Kognitifisme dan Aplikasinya dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Anak Usia Dini*, (Thuful A., 2015), 299

Menurut Gagne media merupakan berbagai jenis komponen dan lingkungannya. Sehingga media adalah juga manusia, materi, maupun kejadian yang dapat membangun pengetahuan peserta didik sehingga dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Media merupakan salah satu faktor berpengaruh terhadap kualitas pendidikan karena media pembelajaran merupakan peran penting dalam merangsang kegiatan proses belajar mengajar peserta didik.¹⁰⁸ Tentunya jika media belum disusun menggunakan strategi pendekatan saintifik dan bertematik sesuai kurikulum 2013, maka proses belajar mengajar menjadi kurang maksimal dalam memenuhi tujuan belajar.

Media pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah penting untuk merangsang kegiatan belajar mengajar peserta didik. Kehadiran pendidik dalam mengarahkan kegiatan belajar, buku teks sebagai sumber informasi, dan media pembelajaran selanjutnya diharapkan membuat proses belajar mengajar lebih bermakna. Interaksi peserta didik dengan media inilah yang sesungguhnya bagian dari wujud nyata dari tindak belajar.¹⁰⁹

Media pembelajaran akan sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran tematik, yaitu memperjelas konsep dan pemahaman konsep terutama yang sesuai dengan tahapan umur yang berbanding lurus dengan tahap pemahaman peserta didik.

Perbaikan kualitas pendidikan diarahkan pada peningkatan kualitas proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik salah satunya dengan menggunakan media audiovisual sebagai penerapan teknologi dalam proses pembelajaran yang

¹⁰⁸ Cecep Kustandi, *Media Pembelajaran Manual dan Digital*, (Bogor: Ghalia Indah, 2011), 6

¹⁰⁹ I Nyoman Sudana Degeng. *Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel*, (Jakarta: Depdikbud Irjen Perguruan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, 1989), 150.

tujuan utamanya supaya proses belajar mengajar menjadi lebih komunikatif dan peserta didik didalam kelas menjadi termotivasi untuk memahami konsep materi yang diberikan.¹¹⁰

Selanjutnya, media pembelajaran audio visual yang telah dipilih oleh penulis menjadi media yang sesuai dalam melaksanakan proses pembelajaran pada materi perubahan wujud benda yang mempunyai karakteristik kongkret. Media pembelajaran audio visual dapat didefinisikan sebagai media elektronik yang dapat digunakan oleh pendidik untuk merangsang pengetahuan pesera didik, perasaan, sekaligus minat peserta didik dalam proses belajar mengajar melalui penayangan ide maupun gagasan, pesan maupun informasi.¹¹¹

Audio dan gambar yang bergerak menjadi hal yang menarik pada video pembelajaran yang selanjutnya digunakan oleh pendidik dalam proses belajar mengajar dapat menaikkan ingatan peserta didik sampai dengan 171% dari ingatan sebelumnya. Dengan memberikan gambar yang menarik yang diberikan audio dan penjelasan materi dalam proses pembelajaran memberikan kesan yang semakin kuat pada peserta didik, sehingga ingatan peserta didik bertahan lebih lama dibandingkan dengan menggunakan audio atau pendengaran saja.¹¹²

Berdasarkan penjelasan di atas, kita tahu bahwa pendidik harus mengatur sesuatu yang menarik, media yang sesuai untuk merangsang peserta didik untuk menggunakan media yang menarik dalam proses belajar mengajar tematik dengan menggunakan pendekatan saintifik.

¹¹⁰ Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Bandung: PT. Sarana Tutotrial Nurani Sejahtera, 2012), 64

¹¹¹ Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran...*, 73

¹¹² Hartono, *Strategi Pembelajaran Active Learning*,
<https://sditalqalam.wordpress.com/2008/01/09/strategi-pembelajaran-active-learning/>

Peneliti menyadari banyak upaya yang telah dilakukan oleh pendidik untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman tematik, tetapi mereka masih menemukan kendala yang menghalangi keinginan mereka untuk tertarik dalam belajar tematik. Menggunakan media video pembelajaran dalam tahapan operasional kongkret adalah cara yang baik untuk menciptakan ruang kelas yang lebih menarik, merangsang, dan menyenangkan, itu membuat kelas lebih aktif juga terlebih dalam menerapkan pendekatan saintifik. Media video pembelajaran dapat meningkatkan efektifitas peserta didik untuk belajar, membangun kepercayaan diri mereka memvisualisasikan materi tematik.

Penyusunan materi akan disusun berdasarkan struktur maupun pemahaman terstruktur agar lebih mudah dipahami. Materi disusun secara bertahap mulai dari materi yang sederhana sampai ke materi yang kompleks. Dalam awal pembelajaran peserta didik lebih terfokus pada hafalan yang secara bertahap mereka dilibatkan pada proses untuk memahami apa yang sedang dipelajari.

Selanjutnya peneliti melakukan observasi di MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto yang merupakan madrasah ibtidaiyah di kota Mojokerto berkembang dengan pesat dengan jumlah siswa total 1043 siswa. Madrasah ibtidaiyah ini memiliki fasilitas LCD disebagian besar kelasnya. Madrasah ibtidaiyah ini terdiri dari 37 kelas yang terdiri dari kelas reguler, *bilingual*, dan tahfidz. Dalam hasil observasi dan angket pra penelitian dapat diketahui bahwa pada pembelajaran tema Peristiwa dalam Kehidupan pada materi perubahan wujud benda belum ada media yang *appropriate* dengan pendekatan saintifik.¹¹³

¹¹³ Lailatul Fitriyah dan Fitri Kurniawati, *angket pra-penelitian* (Mojokerto, 26 November 2018)

Sejalan dengan peserta didik yang berada pada tahapan operasional kongkret dan materi perubahan wujud benda yang mempunyai karakteristik yang bersifat kongkret. Pada materi perubahan wujud benda peserta didik dituntut untuk dapat menjelaskan perbedaan dan mengidentifikasi peristiwa perubahan wujud benda. Maka media pembelajaran audio visual yang sesuai dengan materi dan sasaran pembelajaran yaitu peserta didik yang berada pada tahapan operasional kongkret. Sehingga media pembelajaran audio visual dapat menjelaskan materi dengan kongkret dengan menggunakan pendekatan tematik dan saintifik

Kemudian Peneliti menemukan pada beberapa video pada materi Perubahan Wujud Benda yang selalu di ujikan pada kelas 6 sebagai ujian akhir masih belum berisikan konten tematik maupun berpendekatan saintifik dan belum sesuai dengan buku guru dan buku siswa pada kelas V pada semester 2 tahun pelajaran 2018/2019 Kurikulum 2013 Revisi 2017 tentang materi Perubahan Wujud Benda.

Sehingga dari beberapa penjelasan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang, **“Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik di Kelas V MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, maka Rumusan Masalah Penelitian Pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik hasil media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan saintifik yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik?
2. Bagaimana langkah-langkah pengembangan media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan saintifik?
3. Bagaimana keefektifan dan daya tarik dari media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan saintifik?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan Penelitian Pengembangan merupakan sesuatu yang ingin dicapai oleh penulis setelah melaksanakan kegiatan penelitian. Dalam penelitian pengembangan ini tujuan penelitian pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan produk berupa media pembelajaran audio visual dengan karakteristik berpendekatan tematik dan saintifik.
2. Mendeskripsikan tahapan pengembangan produk media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan saintifik.
3. Mendeskripsikan keefektifan dan daya tarik penggunaan media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan saintifik.

D. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan adalah berupa media pembelajaran audio visual dengan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda. Spesifikasi Produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan berbentuk audio visual pembelajaran 2 dimensi.
2. Media visual dibuat dengan aplikasi *Gimp* untuk membuat detail gambar, Tokoh Pensilu digerakkan dan berbicara menggunakan aplikasi *Synfig* dan *Papagayo*, Audio dan visual digabung dengan aplikasi utama *Movie Maker*.
3. Media pembelajaran audio visual yang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan saintifik membuat proses belajar mengajar menjadi bermakna, melalui tahapan mengamati, menanya, mengeksplor atau mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, dan menkomunikasikan.
4. Daya Tarik : Didalam media pembelajaran audio visual terdapat tokoh animasi Pensilu yang dibuat oleh peneliti dalam bentuk gambar, audio, visual serta materi perubahan wujud benda yang dikemas semenarik mungkin sesuai dengan tahapan peserta didik agar peserta didik tertarik dan mudah memahami materi perubahan wujud benda.
5. Bentuk huruf : menggunakan bentuk dan ukuran huruf yang mudah dibaca oleh peserta didik dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Jenis huruf yang digunakan adalah *comic sans* karena subjek penelitian berada pada tingkatan kelas V SD/MI.
6. Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran audio visual disesuaikan dengan karakteristik dan perkembangan peserta didik, baik secara intelektual,

sosial, maupun emosional. Sehingga bahasa yang digunakan bersifat sederhana, merupakan bahasa sehari-hari, dan merupakan kalimat yang komunikatif.

7. Detail Materi sesuai Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kelas / Semester : V (lima) / 2 (Dua)

Tema 7 : Peristiwa dalam Kehidupan

Fokus Pembelajaran : IPA, Bahasa Indonesia, SBdP

a) Kompetensi Inti (KI)

- 1) Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- 2) Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
- 3) Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- 4) Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

b) Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Bahasa Indonesia

- 3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.
- 4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana serta kosakata baku dan kalimat efektif.

IPA

- 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.
- 4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda.

SBdP

- 3.2 Memahami tangga nada.
- 4.2 Menyanyikan lagu-lagu dalam berbagai tangga nada dengan iringan musik.

c) Tujuan Pembelajaran

- 1) Dengan membuat kesimpulan dari bacaan siswa mampu menyajikan ringkasan teks penjelasan secara ringkasan dan jelas.
- 2) Dengan melakukan percobaan tentang cara kerja termometer, siswa mampu menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari secara bertanggung jawab. Dengan menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan percobaan, siswa mampu membuat laporan tentang perubahan suhu akibat perpindahan kalor secara tepat.

- 3) Dengan mengamati nada nada yang digunakan dalam lagu yang disajikan, siswa mampu menentukan jenis tangga nada pada musik yang diperdengarkan secara jelas dan tepat.
- 4) Dengan menyanyikan lagu daerah, siswa mampu menyanyikan lagu bertangga nada pentatonis secara percaya diri.

E. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Proses belajar mengajar merupakan suatu kegiatan dalam rangka memenuhi pelaksanaan kurikulum yang sesuai dengan standar nasional, agar peserta didik mencapai tujuan belajar. Tujuan belajar pada hakekatnya merupakan perubahan prilaku, intelektual, dan moral maupun sosial agar dapat menjadi pribadi yang mandiri dalam menyambut kehidupan bermasyarakat.¹¹⁴

Peserta didik diharapkan dapat menguasai materi perubahan wujud benda dengan pendekatan saintifik, agar supaya peserta didik tidak hanya menghafal materi namun juga memahami materi perubahan wujud benda menjadi bermakna. Maka pengembangan media pembelajaran audio visual menjadi penting dalam membantu pendidik sebagai media pembelajaran yang meningkatkan pemahaman pada peserta didik yang berimplikasi pada peningkatan hasil belajar.

Dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan produk ini adalah:

¹¹⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), 59

1. Bagi Pendidik

- a. Pendidik dapat menggunakan media pembelajaran audio visual pada materi perubahan wujud benda dengan pendekatan saintifik yang sebelumnya belum tersedia.
- b. Pendidik dapat menciptakan pembelajaran bermakna yang sebelumnya sering merupakan hafalan dan minimnya pemahaman peserta didik.
- c. Pendidik dapat memenuhi pendekatan saintifik sehingga proses belajar mengajar menjadi bermakna.

2. Bagi Peserta didik

- a. Mempermudah pemahaman bagi peserta didik.
- b. Proses belajar mengajar menjadi tidak membosankan karena media pembelajaran audio visual menggunakan audio dan visual yang menarik.
- c. Proses belajar mengajar menjadi lebih bermakna karena media pembelajaran audio visual menggunakan pendekatan saintifik.

3. Bagi Madrasah

- a. Meningkatkan kualitas output dan kompetensi lulusan
- b. Memberikan media pembelajaran yang selanjutnya dapat bermanfaat sebagai perbaikan proses pembelajaran serta profesionalisme pendidik yang bersangkutan.
- c. Meningkatkan kredibilitas dan kualitas madrasah.
- d. Memaksimalkan media yang ada di madrasah (Laptop dan LCD)

4. Bagi Masyarakat

- a. Dapat meningkatkan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap kualitas satuan pendidikan.
- b. Dapat dilakukan penelitian lanjutan dan pengembangan terhadap hasil produk media pembelajaran melalui pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Agar penelitian pengembangan media pembelajaran audio visual tercapai dan fokus, dengan hasil yang akurat, maka penelitian dibatasi pada hal-hal tersebut di bawah ini:

1. Menggunakan media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan saintifik pada kelas 5 MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto pada materi perubahan wujud benda.
2. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas 5 MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto, semester genap tahun pelajaran 2018/2019 yang dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan, yang terdiri dari dua kali pemberian *pre-test* dengan metode membaca pada perubahan wujud benda 1&2 dan pembelajaran menggunakan media pembelajaran audio visual sekaligus pemberian *pos-test* pada materi perubahan wujud benda 1&2.
3. Materi yang diteliti adalah materi tentang perubahan wujud benda kelas 5 semester genap MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.

4. Produk yang dihasilkan menjadi media pembelajaran audio visual yang menyenangkan yang dikembangkan sesuai dengan teknik dan strategi pengembangan media pembelajaran.
5. Produk yang dihasilkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi perubahan wujud benda yang dibuktikan melalui hasil pre test dan post tes yang mewakili hasil belajar siswa.

Pendidik yang berkualitas adalah yang memiliki keterampilan menggunakan strategi, metode pembelajaran, model pembelajaran, dan media pembelajaran yang bervariasi serta memotivasi peserta didik agar dapat memahami materi yang diberikan dengan baik, sehingga prestasi belajar peserta didik meningkat, selanjutnya tujuan pendidikan dan proses belajar mengajar tercapai.

G. Orisinalitas Penelitian

Dalam orisinalitas penelitian, peneliti telah melakukan *pra-research* dengan melakukan survey tesis maupun jurnal penelitian yang sebelumnya sudah dilakukan, hal ini diharapkan agar tidak terjadi pengulangan kajian yang diteliti. Kajian terdahulu dipaparkan oleh peneliti yang bertujuan untuk menunjukkan dan mempertegas bahwa peneliti tidak melakukan duplikasi dalam menyusun penelitian.

1. *Pengembangan Media Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Flash pada Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku untuk Meningkatkan Berfikir Kritis siswa kelas IV di SDN Ardimulyo 1 Singosari Malang.*¹¹⁵

¹¹⁵ Kusnia, *Pengembangan Media Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Flash pada Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku untuk Meningkatkan Berfikir Kritis siswa kelas IV di SDN Ardimulyo 1 Singosari Malang*. (Malang: Program Studi Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2015), i

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media multimedia yang dapat meningkatkan berfikir kritis siswa kelas IV di SDN Ardimulyo 1 Singosari Malang. Hasil pengembangan berupa media ajar berupa CD Tematik berbasis *Adobe Flash* pada tema Tempat Tinggalku subtema Lingkungan Tempat Tinggalku untuk siswa kelas IV SD/MI. Hasil pengembangan adalah berupa kevalidan dan kesahihan media multimedia dengan hasil data yang terdiri dari, yaitu: data hasil validasi ahli materi/isi yaitu 90% (valid) berdasarkan skala Likert, data hasil validasi ahli desain yaitu 88% (valid), data hasil validasi ahli guru mata pelajaran yaitu 90% (valid). Selanjutnya dalam perolehan hasil berfikir kritis pada peserta didik berdasarkan hasil analisis dari uji coba siswa kelas IVB terhadap pengembangan media multimedia interaktif berbasis adobe flash memiliki tingkat kemenarikan dari 66,7 % menjadi 89,9% yang berarti media tematik berbasis adobe flash efektif digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan pengolahan data hasil statistik siswa yang dianalisis melalui rumus uji t, diperoleh t_{hitung} sebesar 18,81 dengan taraf signifikan 0,05 (5%) sengan derajat kebebasan ($db = 22$) adalah 1,717, jadi $t_{hitung} (18,81) > t_{tabel}$. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka H_a diterima dan H_0 ditolak, sehingga dapat ditaris kesimpulan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara berfikir kritis siswa yang menggunakan dan tidak menggunakan media ajar tematik berbasis adobe flash tema tempat tinggalkan subtema lingkungan tempat tinggalku kelas IV. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media ajar tematik

berbasis adobe flash mampu meningkatkan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran.

2. *Pengembangan Bahan Ajar Media Komik dengan Pendekatan Sainifik pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Sunan Giri Merjosari Malang.*¹¹⁶

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media komik yang dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan daya tarik dengan pendekatan Sainifik pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam kelas IV MI Sunan Giri Merjosari Malang. Hasil pengembangan berupa media komik dengan pendekatan Sainifik pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. Dengan hasil penelitian berdasarkan wawancara dengan guru kelas mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam kelas IV MI Sunan Giri Malang menyatakan bahwa masih kurangnya pemahaman guru dalam mengimplementasikan pembelajaran dikelas dengan pendekatan saintifik pada penggunaan buku siswa yang wajib dipergunakan dan diterbitkan oleh Kementrian Agama sehingga dibutuhkan media pembelajaran efektif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Hasil pengembangan adalah berupa kevalidan dan kesahihan bahan ajar media komik dengan hasil data yang terdiri dari, yaitu: data hasil validasi ahli materi/isi yaitu 92% (sangat valid) berdasarkan skala Likert, data hasil validasi ahli media yaitu 83% (sangat valid), data hasil validasi ahli bahasa yaitu 82% (sangat valid), data hasil validasi guru kelas yaitu 84% (sangat valid). Data hasil analisis keefektifan media dengan

¹¹⁶ Iis Uun Fardiana, *Pengembangan Bahan Ajar Media Komik dengan Pendekatan Sainifik pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Sunan Giri Merjosari Malang*, (Malang: Program Studi Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2014), i

program SPSS for Windows nilai $t = -10,783$ dan $\text{sig}(p) = 0,000 < 0,01$, artinya terdapat perbedaan prestasi belajar sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar media komik yang selanjutnya dengan hasil pengurangan rata-rata hasil dari Pretest – Posttest = $6,6 - 9,7333 = -3,1333$ yang berarti bahwa rata-rata sesudah penggunaan media komik adalah lebih besar dari sebelum penggunaan media komik.

3. *Pengembangan Video Pembelajaran Sains dengan Metode Demonstrasi tentang Penerapan Energi Angin pada siswa kelas 4 di SDN Popoh 03 Blitar.*¹¹⁷

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran audio visual yang layak dari aspek tampilan, huruf, dan bahasa dengan mendemonstrasikan penerapan energi gerak angin pada mata pelajaran sains kelas 4 SD. Hasil pengembangan berupa media pembelajaran audio visual sains adalah kategori layak dengan hasil rata-rata presentase data kelayakan media pembelajaran audio visual yaitu 91,75% berdasarkan skala Likert, data yang terdiri dari ahli media yaitu 95%, data kelayakan ahli materi yaitu 92%, data kelayakan guru yaitu 93%, data kelayakan siswa yaitu 87% jadi kelayakan 91,75%. Hasil analisis keefektifan media dengan program SPSS for Windows mempunyai signifikansi 0,00. Hasil tersebut menunjukkan bahwa $0,00 < 0,05$, sehingga 0,00 sehingga merupakan media yang efektif digunakan dalam proses belajar mengajar.

¹¹⁷ Miftakhul Rizal Mubaidilla, *Pengembangan Video Pembelajaran Sains dengan Metode Demonstrasi tentang Penerapan Energi Angin pada siswa kelas 4 di SDN Popoh 03 Blitar*, (Malang: Program Studi Pascasarjana Universitas Negeri Malang), 2015, i

4. *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Multimedia terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan Manusia (Studi Eksperimen pada Siswa kelas V MI Miftakhul Huda Pandantoyo).*¹¹⁸

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media berbasis multimedia terhadap motivasi dan hasil belajar materi sistem pencernaan manusia. Hasil pengembangan berupa media Multimedia. Dengan data hasil penelitian setelah diberi perlakuan tampak bahwa aspek motivasi belajar peserta didik memiliki minat dengan data hasil presentase keberhasilan yaitu 60%, data hasil presentase perhatian yaitu 77,78%, data hasil presentase konsentrasi yaitu 76,67%, data hasil presentase ketekunan 73,33%. Yang selanjutnya data hasil presentase rata-rata 71,95% dengan taraf keberhasilan yang dicapai adalah tuntas. Uji hipotesis pada bab sumber daya alam yang dilakukan dengan uji wilcoxon yaitu terdapat peningkatan dari pretest menuju posttest dengan nilai rata-rata yang diperoleh pada pretest kelas eksperimen yaitu 57,33 dan rata-rata pretest kelas eksperimen yaitu 57,33 dan rata-rata pretest kelas kontrol yaitu 47,67 dan setelah diberikan perlakuan hasil posttest kelas kontrol yaitu 66,00. Data aspek motivasi 46,67, data aspek perhatian yaitu 55,56%, data aspek konsentrasi yaitu 56,67%, data aspek ketekunan yaitu 37,33%. Data rata-rata keberhasilan setelah menggunakan media pembelajaran yaitu 84,06%, maka taraf keberhasilan yang dicapai adalah tuntas. Data keterampilan guru meningkat menjadi 72,25%, data penerapan media meningkat menjadi 83,63% sehingga penerapan media pembelajaran

¹¹⁸ Galuh Kartikasari, *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Multimedia terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan Manusia (Studi Eksperimen pada Siswa kelas V MI Miftakhul Huda Pandantoyo)*, (Malang: Program Studi Pascasarjana Universitas Negeri Malang), 2015, i

berbasis ICT berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas 3 di MI Arrahmah Purwotengah Papar Kediri.

5. *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis ICT terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA siswa kelas III di MI Arrahmah Purwotengah Papar Kediri.*¹¹⁹

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis ICT yang meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA. Hasil pengembangan berupa media pembelajaran berbasis multimedia dengan memanfaatkan software Vectorian Giotto. Hasil perhitungan angket menunjukkan peningkatan rata-rata lebih tinggi pada kelas eksperimen, yaitu sebesar 111.13 menjadi 120.26. Perhitungan signifikansi menunjukkan $0.015 < 0.05$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran terhadap motivasi. Hasil pretest dan posttest menunjukkan peningkatan rata-rata lebih tinggi dari kelas kontrol, yaitu $23.26 > 17.78$. perhitungan signifikansi $0.046 < 0.050$ artinya terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar.

6. *Pengembangan Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berbasis Integrasi Sains dan Islam pada Kelas IV MI Mamba'ul Huda Ngabar Ponorogo.*¹²⁰

Penelitian ini bertujuan menghasilkan dan menjelaskan efisiensi, keefektifan, dan kemenarikan media pembelajaran IPA berbentuk CD (*Compact Disk*) yang menggunakan macromedia flash berbasis integrasi

¹¹⁹ Dianis Izzatul Yuanita, *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis ICT terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA siswa kelas III di MI Arrahmah Purwotengah Papar Kediri*, (Malang: Program Studi Pascasarjana Universitas Negeri Malang), 2014, i

¹²⁰ Iis Uun Fardiana, *Pengembangan Bahan Ajar Media Komik dengan Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Sunan Giri Merjosari Malang*, (Malang: Program Studi Pascasarjana Universitas Negeri Malang), 2014, hlm. i

sains dan islam yang dikembangkan di kelas IV semester II MI Mambaul Huda Ngabar Ponorogo. Hasil pengembangan. Hasil uji coba pengembangan media berbasis Inegrasi Sains dan Islam ini memiliki ingkat efisiensi, keefektifan, dan kemenarikan yang tinggi dengan hasil data berdasarkan skala Likert yang terdiri dari: data hasil validasi guru mata pelajaran yaitu 86% (baik), data ahli desain pembelajaran yaitu 96% (sangat baik), data ahli isi/materi yaitu 92% (sangat baik), data hasil validasi siswa 95% (sangat baik). Yang selanjutnya merujuk pada hasil uji T setelah membandingkan dengan tingkat kesalahan 13% maka terdapat perbedaan setelah menggunakan hasil produk pengembangan media ajar berbasis integrasi sains dan Islam.

Dari keenam kajian terdahulu tersebut, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat persamaan dan perbedaan yang selanjutnya dapat menunjukkan orisinalitas penelitian. Maka agar lebih memudahkan memahami, maka berikut peneliti sertakan tabel perbedaan, persamaan, dan orisinalitas penelitian pada tabel dibawah ini:

Tabel 1.1 : Daftar judul, persamaan, perbedaan, dan orisinalitas penelitian.

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1.	Pengembangan Media Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Flash pada Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku untuk Meningkatkan Berfikir Kritis siswa kelas IV di SDN Ardimulyo 1 Singosari Malang	a. Menghasilkan media berbentuk media pembelajaran audio visual b. Menggunakan pendekatan tematik c. Desain uji coba menggunakan desain eksperimen (<i>pretest-postest</i>)	a. Berbasis Adobe Flash b. Materi yang diteliti pada Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku c. Untuk meningkatkan berfikir kritis d. subjek penelitian kelas IV di SDN Ardimulyo 1 Singosari Malang	a. Judul Penelitian: Pengembangan Media pembelajaran audio visual dengan pendekatan Tematik dan Sainifik pada materi Perubahan Wujud Benda di MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto b. Menghasilkan media berbentuk audio visual dengan pendekatan tematik dan saintifik. c. Materi yang diteliti pada materi Perubahan wujud benda d. Objek Penelitian di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
2.	Pengembangan Bahan Ajar Media Komik dengan Pendekatan Sainifik pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Sunan Giri Merjosari Malang.	a. Menggunakan pendekatan saintifik b. Desain uji coba menggunakan desain eksperimen (<i>pretest-postest</i>) a	a. Menghasilkan media berbentuk Komik b. Mata pelajaran yang diteliti adalah Sejarah Kebudayaan Islam c. Subjek penelitian adalah siswa kelas 4 MI Sunan Giri Merjosari Malang.	e. Subjek Penelitian siswa kelas V MI. f. Desain uji coba menggunakan desain eksperimen (<i>pretest-postest</i>) g. Metode Penelitian menggunakan R&D .
3.	Pengembangan Video Pembelajaran Sains dengan Metode Demonstrasi tentang Penerapan Energi Angin pada siswa kelas 4 di SDN Popoh 03 Blitar.	a. Menghasilkan media berbentuk media pembelajaran audio visual b. Mata pelajaran yang diteliti adalah IPA c. Desain uji coba menggunakan desain eksperimen (<i>pretest-postest</i>)	a. Menggunakan metode demonstrasi b. Materi yang diteliti tentang penerapan energi angin c. sampel penelitian adalah siswa kelas 4 SDN Popoh 03 Blitar	

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
4.	Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Multimedia terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan Manusia (Studi Eksperimen pada Siswa kelas V MI Miftakhul Huda Pandantoyo)	a. Mata pelajaran yang diteliti adalah IPA. b. Menghasilkan media berbentuk Audio visual.	a. Menghasilkan media pembelajaran berbasis multimedia dengan software Vectorian Giotto b. Fokus penelitian pada motivasi belajar c. Sampel penelitian adalah siswa kelas V MI Miftakhul Huda Pandantoyo	
5.	Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis ICT terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA siswa kelas III di MI Arrahmah Purwotengah Papar Kediri	a. Mata pelajaran yang diteliti adalah IPA. b. Menghasilkan media berbentuk Audio visual.	a. Menghasilkan media pembelajaran berbasis ICT b. Fokus penelitian pada motivasi belajar c. Sampel penelitian adalah siswa kelas III di MI Arrahmah Purwotengah Papar Kediri	

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
6.	Pengembangan Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berbasis Integrasi Sains dan Islam pada Kelas IV MI Mamba'ul Huda Ngabar Ponorogo.	a. Menghasilkan media berbentuk Audio visual.	a. Menghasilkan media berbentuk macro media flash 8. b. berbasis Integrasi Sains dan Islam c. Sampel penelitian adalah siswa Kelas IV MI Mamba'ul Huda Ngabar Ponorogo	

Dari penjelasan beberapa hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa berbagai pengembangan media pembelajaran sangat membantu dalam efektivitas dan tercapainya tujuan dari proses belajar mengajar. Hal ini dikuatkan dengan hasil penelitian terdahulu yang berhasil meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Selanjutnya originalitas yang dimiliki peneliti adalah dengan mengembangkan media pembelajaran audio visual dengan menggunakan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda. Sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih bermakna yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang berada pada tahapan operaional kongkret, yaitu lebih memahami sesuatu yang kongkret, dapat dilihat, dan dapat diamati secara langsung.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini menggambarkan dan mendeskripsikan variabel penelitian dengan lebih spesifik dan terukur sehingga membantu peneliti dalam melakukan observasi maupun pengukuran secara cermat, sehingga hasil penelitian menjadi akurat, maka penelitian dibatasi pada hal-hal berikut ini:

1. Pendekatan Saintifik

Pendekatan Saintifik merupakan pendekatan yang digunakan peneliti sebagai upaya agar peserta didik tidak hanya menghafal materi perubahan wujud benda, namun peserta didik dapat memahami konsep perubahan wujud benda menjadi lebih bermakna melalui tahapan mengamati, menanya, mengeksplor, mengasosiasi, dan mengomunikasikan.

2. Media Audi Visual

Media pembelajaran audio visual yang digunakan peneliti sebagai media pembelajaran yang sangat bermanfaat dan membantu peserta didik dalam proses pembelajaran untuk memperjelas dan memahami materi pada materi perubahan wujud benda yang sesuai dengan tahapan umur yang berbanding lurus dengan tahap pemahaman peserta didik khususnya kelas 5 SD/MI.

3. Peserta didik Madrasah Ibtidaiyah

Subjek Penelitian yang merupakan peserta didik kelas 5 pada semester genap tahun ajaran 2018/2019 di MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto yang merupakan peserta didik pada tahapan operasional konkret yaitu berusia 7-12 yang sudah memiliki kemampuan konservasi, klasifikasi, seriasi dan konsep angka. Proses berpikir peserta didik pada tahap ini berpusat pada peristiwa-peristiwa konkret

yang terlihat sehingga peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang melibatkan operasi yang kompleks asalkan konkrit dan tidak abstrak.

4. Daya Tarik Media

Daya Tarik media dalam penelitian ini adalah kelayakan media pembelajaran audio visual dengan menggunakan pendekatan saintifik tentang materi perubahan wujud benda untuk siswa kelas 5 SD/MI yaitu dari aspek tampilan dan bahasa yang diverifikasi oleh ahli media pembelajaran, kelayakan aspek materi dan validitas materi yang diverifikasi oleh ahli materi pada kelas SD/MI, kelayakan dari aspek penggunaan media serta aktivitas pembelajaran dengan media yang diverifikasi oleh guru kelas dan aspek penggunaan media yang diverifikasi oleh siswa kelas 5 MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.

5. Keefektifan Media

Keefektifan media dalam penelitian ini merupakan keefektifan media pembelajaran audio visual melalui analisis uji kompetensi peserta didik antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen dalam penerapan media pembelajaran audio visual dengan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda pada kelas 5 SD/MI.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritik

1. Pendekatan Saintifik

a. Hakikat Pembelajaran

Terdapat tiga perspektif yang menonjol didalam teori pembelajaran, yaitu Behaviorisme, Kognitif, dan Konstruktivisme. Namun dalam makalah kali ini, penulis hanya menjelaskan mengenai teori Kognitif saja. Jika pendidik tidak memahami teori ini, maka proses belajar mengajar hanya terlaksana tanpa adanya kebermaknaan. Sehingga, peserta didik dapat mengalami kejenuhan serta tidak mendapatkan pengalaman yang bermakna atas proses belajar mengajar yang diikutinya.

Teori belajar kognitif didalam proses pembelajaran terdapat proses berfikir aktif untuk mengetahui, mengingat, serta menggunakannya dalam pengaplikasian pengetahuan. Dalam teori konitivisme suatu ilmu pengetahuan dibangun dalam proses interaksi yang berkesinambungan dengan lingkungan sekitar. Dalam prosesnya setiap perkembangan ilmu pengetahuan tidak berjalan terputus-putus, namun prosesnya sambung menyambung.¹²¹

Dalam teori belajar kognitif, hanya mendeskripsikan apa-apa yang terjadi dalam diri seseorang ketika belajar. Teori-teori ini menyentuh sisi

¹²¹ Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar ...*, 126

internal peserta didik. Sehingga belajar mempunyai cara pemaknaan dengan mengkaitkan informasi atau ilmu pengetahuan yang baru didapatkan, yang selanjutnya dikaitkan dengan pengetahuan sebelumnya. Sehingga peristiwa belajar yang dilalui peserta didik bukan hanya bentuk *respon* dari *stimulus* yang diberikan oleh pendidik, tapi lebih dari itu merupakan kontrol yang sepenuhnya diaplikasikan secara sadar oleh otak atau pemikiran peserta didik.¹²²

Teori belajar kognitif merupakan suatu teori belajar yang memfokuskan pada pemikiran atau ingatan manusia. Dalam teori belajar kognitivisme proses pembelajaran lebih penting dari pada hasil belajar itu sendiri. Sehingga dalam prosesnya bukan hanya hubungan sebab akibat antara stimulus dan respon seperti yang ada dalam teori behaviorisme, tetapi dalam teori kognitif ini dalam proses pembelajarannya menyertakan proses berfikir yang kompleks.

Teori belajar kognitif tidak sepenuhnya menolak gagasan teori behaviorisme, namun rangsangan maupun stimulus yang diberikan pendidik bukan menjadi faktor utama dalam keberhasilan teori belajar mengajar, namun rangsangan dan stimulus hanya dipandang sebagai salah satu unsur yang sekedar memudahkan proses belajar mengajar. Hanya saja teori behaviorisme ini masih dipandang kurang lengkap karena pada proses belajar mengajar hanya memandang proses perubahan tingkah laku tanpa

¹²² Baharuddin, *Pendidikan dan Psikologi ...*, 171

memperhatikan proses kejiwaan yang dapat dilalui dengan berfikir, mempertimbangkan pilihan, dan mengambil keputusan.

Dalam prosesnya, teori kognitif merupakan proses belajar mengajar yang pada dasarnya merupakan peristiwa mental, bukan hanya peristiwa perubahan tingkah laku. Meskipun perubahan perilaku tampak menjadi sesuatu yang nyata dan dapat diamati dalam proses pembelajaran peserta didik. Dalam prakteknya, seorang peserta didik yang sedang belajar membaca dan menulis, maka anak tersebut menggunakan perangkat jasmaniah (tangan dan mulut) untuk menggoreskan pena maupun mengucapkan kata-kata. Akan tetapi dalam kenyataannya perilaku mengucapkan kata-kata maupun menggoreskan pena bukan hanya merupakan perubahan tingkah laku dari stimulus yang diberikan, namun lebih dari itu adalah adanya dorongan mental yang kuat yang dikontrol maupun diatur oleh otak anak agar dapat membaca maupun menulis.¹²³

Menurutnya tahapan peningkatan kecerdasan seorang manusia dan biologi organisme akan berfungsi dengan cara yang sama. Karena keduanya merupakan sistem yang akan selalu terorganisasi secara tetap untuk dapat berinteraksi dengan lingkungannya.¹²⁴ Pengetahuan dapat berkembang melalui tindakan yang dilakukan oleh peserta didik, sebagian besar perkembangan kognitif peserta didik bergantung kepada seberapa jauh peserta didik berinteraksi dengan lingkungannya. Seorang peserta didik yang

¹²³ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), 111

¹²⁴ Puspo Nugroho, *Pandangan Kognitifisme dan Aplikasinya...*, 295

mengalami tantangan, pengalaman, gejala baru, dan persoalan akan menanggapinya secara kognitif (mental).¹²⁵

Menurut Piaget klasifikasi perkembangan kognitif individu, terbagi atas empat tahapan yaitu sensory-motor pada usia 0-2 tahun. Individu akan dapat mendapatkan pengetahuan dengan cara mengkoordinasi pengalaman-pengalaman sensoris melalui melihat dan mendengar serta dengan melakukan tindakan-tindakan motorik fisik. Sehingga, seorang individu akan dapat memahami hal-hal yang berada di luar dirinya melalui, suara, gerakan, dan bahkan tindakan yang dapat mereka amati ataupun rasakan oleh panca indera individu tersebut. Yang dalam perkembangannya sedikit demi sedikit individu akan mengembangkan kemampuannya untuk membedakan dirinya dengan benda-benda disekitarnya. Tahapan pre-operational pada usia 7 - 11 tahun yaitu Individu dapat berkembang dengan memahami isi dunia melalui tingkah laku juga apa-apa yang diucapkan. Mulai mengembangkan kemampuan motorik untuk apa yang dilihat dan didengar, meskipun belum mampu untuk memahami secara keseluruhan terhadap apa-apa yang dilakukan. Tahapan concrete-operational. Dan terakhir tahapan formal-operational pada usia 11 tahun ke atas yaitu Dalam tahap ini individu sudah mengalami peningkatan perkembangan penalaran abstrak, sehingga mereka dapat berfikir secara abstrak, menjadi lebih logis, dan menjadi lebih idealis.¹²⁶

¹²⁵ Al Rasyidin & Wahyudin Nur Nasution, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Medan: Perdana Publishing, 2011), 30

¹²⁶ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan ...*, 67

Dalam melaksanakan proses belajar mengajar, pendidik memerlukan cara mengajar sistematis dan terstruktur dengan gaya mengajar yang baik, menarik, dan pribadi pendidik yang baik juga. Pendidik yang baik adalah pendidik yang tidak hanya berfikir bagaimana seorang peserta didik dapat memahami materi yang disampaikan, namun pendidik yang baik adalah pendidik yang mau mengerti bagaimana cara peserta didik berfikir.¹²⁷

Untuk melaksanakan suatu strategi pembelajaran dibutuhkan suatu program yang disusun oleh pendidik yang keseluruhannya merupakan rencana kegiatan yang terdiri dari pendekatan, metode, teknik, serta media pembelajaran.

Strategi dalam dunia pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran mutlak dibutuhkan agar proses belajar mengajar yang diatur sedemikian rupa akan mencapai tujuan yang ditetapkan secara efektif dan efisien.¹²⁸

b. Pengertian Pendekatan Saintifik

Yang dimaksud dengan pendekatan dalam pembelajaran adalah cara bagaimana konten suatu pelajaran dapat diberikan. Adapun pendekatan dalam pembelajaran, meliputi:¹²⁹

Teacher Centred, yakni sebuah pendekatan dimana pendidik memegang peran sebagai pemimpin. Mereka mengendalikan seluruh kegiatan pelajaran dan memberi penjelasan sedangkan peserta didik dengan pasif menerima

¹²⁷ Baharuddin, *Psikologi Pendidikan*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), 26

¹²⁸ Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Grasindo, 2008), 2

¹²⁹ Terry Doyle, 2008. *Helping Students Learn in a Learned-Centered Environment*. Virginia: Stylus Publishing. Hal. 47-49

informasi. Beberapa metode yang dilakukan dengan pendekatan seperti ini misalnya, metode demonstrasi, menerangkan, bercerita, dan metode ceramah.

Student Centred, yakni sebuah pendekatan dimana peserta didik didorong untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pendidik hanya sebagai fasilitator dan memandu peserta didik dalam pembelajaran. Beberapa metode, strategi, dan teknik yang digunakan dalam pendekatan pembelajaran ini seperti, metode inquiry-discovery (penemuan), metode induktif, metode deduktif, metode praktik langsung, metode grup kerjasama, konstruktivisme, strategi pemecahan masalah, teknik diskusi dan teknik bertanya.

Material Centred, yakni suatu pendekatan dimana materi materi pembelajaran memainkan peranan penting dan instruksi pembelajaran. Materi ini dapat berupa materi pembelajaran atau materi mengajar. Materi mengajar adalah materi yang digunakan oleh pendidik seperti diagram, model, gambar, slide, peralatan audio visual, proyektor, dan contoh contoh. Materi pembelajaran termasuk buku teks, worksheet (lembar kerja), material cetak, material manipulatif, komputer dan hardware lainnya. Metode dan strategi yang dilakukan dalam pendekatan ini seperti metode konstruktivisme, metode kerjasama kelompok, metode instruksional bantuan komputer, dan strategi menggunakan diagram, model gambar, dan peralatan teknologi.

Pendidik yang profesional tidak hanya berfikir tentang apa yang akan diajarkan dan bagaimana mengajarkannya, namun juga tentang siapa yang

menerima pelajaran, apa makna belajar bagi siswa dan kemampuan apa yang ada pada siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.¹³⁰

Memahami karakter setiap peserta didik adalah hal yang penting dalam menentukan strategi pengajaran yang terbaik, karena setiap keberagaman karakter akan berpengaruh besar terhadap cara belajar mereka sesuai dengan gaya belajar. Karena itulah, Pendidik akan bertanggung jawab untuk mengenal peserta didik pada setiap tahun ajaran baru. Kemampuan peserta didik untuk mendengar, berbicara, membaca, dan menulis, serta dapat mengembangkan kemampuan akademis lainnya adalah merupakan sistem kognitif yang dimiliki oleh peserta didik. Dalam sistem kognitif terdapat input sensoris, pemrosesan informasi, dan beberapa sistem penyimpanan memori yang ketiga hal ini merupakan sebuah proses untuk mengonstruksi pengetahuan.

Sehingga selanjutnya dibutuhkan suatu pendekatan yang merupakan sudut pandang tertentu yang menggambarkan bagaimana cara berfikir serta sikap seorang guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dalam mencapai tujuannya.

Pendekatan Saintifik merupakan konsep dasar yang akan mawadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari pemikiran tentang bagaimana metode pembelajaran selanjutnya dapat diterapkan berdasarkan teori tertentu.¹³¹

¹³⁰ Gulo, *Strategi Belajar Mengajar...*, 5

¹³¹ Asis Saefuddin dan Ika Berdiati, *Pembelajaran Efektif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), 43

Pendekatan Saintifik merupakan pendekatan proses pembelajaran yang akan memberikan kesempatan agar peserta didik mendapatkan pengalaman belajar melalui tahapan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan menkomunikasikan.¹³²

c. Tujuan Pendekatan Saintifik

Tujuan pembelajaran itu sendiri telah ditetapkan dalam kurikulum 2013 yang menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari pendidik ke peserta didik. Namun lebih dari itu peserta didik merupakan subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengontruksi, dan menggunakan pengetahuan.¹³³

Dalam proses pembelajaran hendaknya melibatkan peserta didik secara aktif karena pada dasarnya mereka yang sedang melaksanakan aktifitas belajar. Sementara keberadaan guru lebih berperan sebagai pemberi kemudahan yaitu menjadi fasilitator dalam sebuah proses pembelajaran.¹³⁴

Penkajian suatu fenomena dari berbagai macam aspek akan membuat pembelajaran menjadi fungsional sehingga akan berdampak pada kebermaknaan dari materi yang dipelajari sehingga peserta didik akan mampu menerapkan pada perolehan pembelajaran untuk memecahkan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.¹³⁵

¹³² Daryanto, *Pembelajaran Abad 21*, (Daerah Istimewa Yogyakarta: Gava Media, 2017), 41

¹³³ Asis Saefuddin dan Ika Berdiati, *Pembelajaran ...*, 42

¹³⁴ Rulam Ahmadi, *Pengantar Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), 33

¹³⁵ Andi Prastowo, S.Pd.I, M.Pd.I, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*, (Jakarta: Kencana, 2014),

Sehingga proses belajar mengajar bukan berorientasi dengan proses menghafal, dimana pendekatan saintifik membuat proses belajar mengajar menjadi bermakna. Dimana saat peserta didik dapat menghubungkan informasi baru yang didapat kemudian dapat dikaitkan dengan pengetahuan awal yang dimiliki oleh peserta didik, yang selanjutnya akan membentuk suatu pemahaman yang untuk, bahkan konsep yang dipelajari dengan bermakna akan dipahami dengan baik dan tidak mudah dilupakan.

d. Karakteristik Pendekatan Saintifik

Karakteristik Pendekatan Saintik, yaitu:¹³⁶

Materi pembelajaran berbasis fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan hanya sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.

Penjelasan guru, respon peserta didik, dan interaksi edukatif oleh pendidik dan peserta didik yang terbebas dari prasangka yang serta merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berfikir logis.

Mendorong menginspirasi peserta didik agar mampu berfikir kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran.

Mendorong dan menginspirasi peserta didik agar dapat memahami, menerapkan, serta mengembangkan pola berfikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran.

¹³⁶ Asis Saefuddin dan Ika Berdiati, *Pembelajaran ...*, 43

Berbasis pada konsep, teori, dan fakta yang empiris serta dapat dipertanggungjawabkan.

e. Langkah Umum Pendekatan Saintifik

Tahapan proses pembelajaran saintifik terdiri dari 5 pengalaman proses pembelajaran pokok, yaitu:

Kegiatan mengamati yang bertujuan agar pembelajaran berkaitan erat dengan konteks situasi nyata yang dihadapi oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan dapat berupa mencari informasi, melihat, mendengar, membaca, dan atau menyimak.¹³⁷

Kegiatan mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Dalam melakukan observasi peserta didik akan menemukan fakta bahwa akan terdapat hubungan-hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh pendidik.

Kegiatan menanya bertujuan agar pengetahuan peserta didik dapat terbentuk konsep, prinsip, prosedur, hukum, dan teori, bahkan berfikir metakognitif. Yang selanjutnya peserta didik dapat memiliki kemampuan berfikir tingkat tinggi (*critical thinking skill*) secara kritis, logis, dan sistematis. Proses menanya dilakukan oleh antara peserta didik dalam kegiatan diskusi dan kerja kelompok serta diskusi kelas. Dalam aplikasi

¹³⁷ Asis Saefuddin dan Ika Berdiati, *Pembelajaran ...*, 47

diskusi kelompok akan memberi ruang kebebasan bagi peserta didik untuk dapat mengungkapkan ide maupun gagasan dengan bahasanya sendiri.¹³⁸

Melalui kegiatan pengamatan yang sebelumnya dilakukan peserta didik, maka dalam tahapan bertanya peserta didik dilatih keterampilannya dalam bertanya secara kritis dan kreatif. Pendidik dalam tahapan ini sebaiknya menstimulus rasa ingin tahu peserta didik dengan memberikan pertanyaan awal maupun membangun apersepsi peserta didik terutama pada pertanyaan yang dekat dengan lingkungan sekitar peserta didik. Kemudian pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membuat dan merumuskan pertanyaan mereka sendiri. Pendidik yang inspiratif akan mampu menginspirasi peserta didik. Saat pendidik memberikan pertanyaan, maka pada saat itulah pendidik sedang membimbing dan memandu peserta didiknya dalam proses belajar mengajar.

Kegiatan mengeksplor atau mengumpulkan informasi bertujuan agar peserta didik selanjutnya dapat memperoleh informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan keingintauan siswa, mengembangkan kreativitas, dan keterampilan berkomunikasi melalui cara kerja ilmiah. Kegiatan ini dapat melalui membaca sumber lain selain buku teks, mengamati aktivitas, kejadian atau objek tertentu, memperoleh informasi, menyajikan, dan mengolah data. Pemanfaatan sumber belajar termasuk mesin komputasi dan otomatisasi yang disarkan dalam kegiatan proses belajar mengajar.¹³⁹

¹³⁸ Asis Saefuddin dan Ika Berdiati, *Pembelajaran ...*, 47

¹³⁹ Asis Saefuddin dan Ika Berdiati, *Pembelajaran ...*, 47

Kegiatan mengasosiasikan yang bertujuan agar peserta didik dapat membangun kemampuan berfikir kritis dan bersikap ilmiah. Dalam kegiatan ini pendidik dapat merancang melalui situasi yang direkayasa dalam kegiatan tertentu sehingga peserta didik dapat melakukan aktivitas menganalisis data, mengelompokkan, membuat kategori, menyimpulkan, dan memprediksi maupun mengestimasi dengan memanfaatkan lembar kerja diskusi maupun praktik.¹⁴⁰

Asosiasi dalam proses belajar mengajar dapat merujuk pada kemampuan peserta didik untuk mengelompokkan beragam ide dalam mengasosiasikan beragam peristiwa yang kemudian dihubungkan dengan pengetahuan sebelumnya yang dimiliki peserta didik. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik memahami bahwa pengetahuan yang dimiliki sebelumnya juga berhubungan dengan materi-materi maupun pengetahuan yang dipelajari sehingga peserta didik termotivasi untuk melakukan proses belajar mengajar.

Kegiatan menkomunikasikan bertujuan agar peserta didik dapat menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, maupun gambar atau sketsa, diagram, atau grafik. Dalam proses belajar mengajarnya dilaksanakan agar peserta didik dapat mampu menkomunikasikan pengetahuan, keterampilan, dan penerapannya, serta peserta didik dapat menkreasikan presentasi, serta membuat laporan, dan atau unjuk karya.¹⁴¹

¹⁴⁰ Asis Saefuddin dan Ika Berdiati, *Pembelajaran ...*, 47

¹⁴¹ Asis Saefuddin dan Ika Berdiati, *Pembelajaran ...*, 47

Hal ini sebagai wujud konfirmasi yang dilakukan pendidik untuk mengetahui sejauh mana pendidik memahami dan mengikuti proses belajar mengajar, yang selanjutnya pendidik dapat membenarkan maupun mengarahkan pengetahuan yang telah disusun oleh peserta didik. Sehingga pengetahuan yang di pelajari peserta didik menjadi sesuatu benar.

Pendekatan saintifik dalam merancang strategi pembelajaran yang terbaik adalah dengan mengaitkan materi yang diajarkan dengan aplikasi dalam kehidupan sehari-sehari.¹⁴²

2. Pembelajaran Tematik

a. Pengertian Pembelajaran Tematik

Pembelajaran Tematik adalah pembelajaran yang berbasis tema yang menggunakan pendekatan pembelajaran yang didasarkan pada topik atau pokok bahasan tentang lingkungannya.¹⁴³

Pembelajaran tematik adalah merupakan pendekatan yang bermakna, karna dalam pembelajaran tematik peserta didik dapat memahami konsep-konsep yang mereka pelajari melalui pengalaman langsung dan menghubungkan dengan konsep lain yang telah dipahaminya. Fokus perhatian dalam pembelajaran tematik terletak pada proses yang ditempuh peserta didik saat berusaha memahami isi pembelajaran yang akan sejalan dengan bentuk-bentuk keterampilan yang dikembangkan.¹⁴⁴

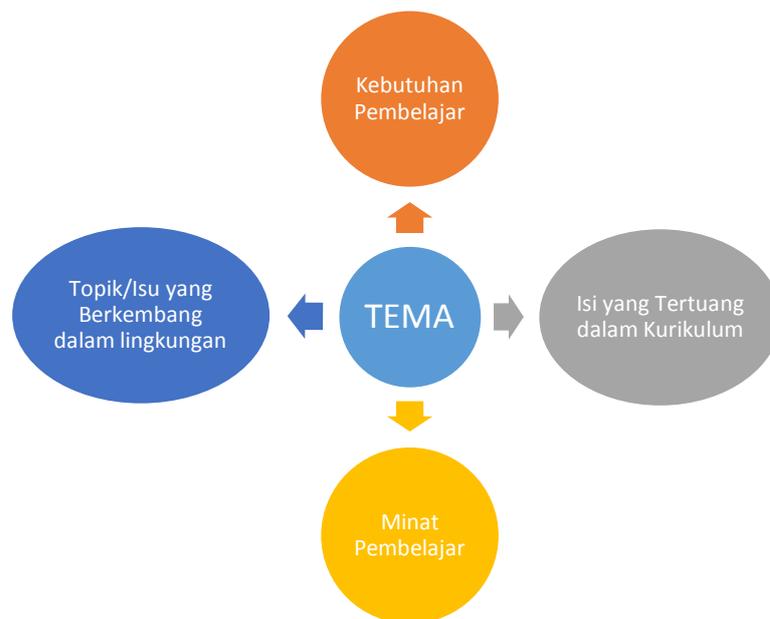
¹⁴² Munif Chatib, *Sekolahnya Manusia*, (Bandung: Kaifa,2010), 139

¹⁴³ Wachyu Sundayana, *Pembelajaran Berbasis Tema...*, 14

¹⁴⁴ Rusman, *Seri Manajemen Sekolah Bermutu Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2015), 140

Tema secara harfiah merupakan topik atau pokok bahasan yang merujuk pada suatu konsep atau objek yang nyata. Sebuah tema pembelajaran haruslah luas sehingga memungkinkan untuk dipilah ke dalam anak tema atau topik.¹⁴⁵

Secara skematis tema dapat dikembangkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 : Pola Pengembangan Tema¹⁴⁶

Dari beberapa penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik adalah suatu pendekatan yang mengaitkan berbagai mata pelajaran dalam satu tema dimana tema yang dimaksud bersifat luas dan dekat dengan lingkungan dan sesuai dengan tingkat pengetahuan peserta didik agar peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna,

¹⁴⁵ Wachyu Sundayana, Pembelajaran Berbasis Tema..., 14

¹⁴⁶ Wachyu Sundayana, Pembelajaran Berbasis Tema..., 15

sehingga tidak ada mata pelajaran yang berdiri sendiri, melainkan terintegrasi dalam satu tema.

b. Karakteristik Pembelajaran Tematik

Karakteristik pembelajaran tematik adalah:¹⁴⁷

1) Holistik

Yaitu dimana dalam proses belajar mengajar suatu peristiwa yang menjadi pusat perhatian dikaji dari beberapa bidang studi sekaligus untuk memahami suatu fenomena dari segala sisi.

1. Bermakna

Keterkaitan dalam satu tema dengan tema yang lain menambah kebermaknaan konsep yang dipelajari oleh peserta didik sehingga mereka dapat menerapkan perolehan hasil belajar untuk dapat memecahkan masalah-masalah nyata yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

2) Aktif

Pembelajaran tematik yang dikembangkan melalui pendekatan *discovery-inquiry* merangsang peserta didik untuk berperan aktif dalam proses belajar mengajar yang secara tidak langsung dapat memotivasi peserta didik mengikuti setiap tahapan pembelajaran.

Selain itu pembelajaran tematik juga memiliki karakteristik berpusat pada peserta didik, memberikan pengalaman langsung,

¹⁴⁷ Karli, Hilda dan Margaretha Sri Yuliaritiningih. *Implementasi Kurikulum berbasis Kompetensi*. (Bandung: Binda Media Informasi. 2002), 15

pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas, menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran, bersifat fleksibel, hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan peserta didik, dan menggunakan prinsip-belajar sambil bermain dan menyenangkan.¹⁴⁸

c. Tujuan Pembelajaran Tematik

Tujuan dari pembelajaran tematik adalah:¹⁴⁹

- 1) Mudah memusatkan perhatian pada suatu tema atau topik tertentu.
- 2) Mempelajari pengetahuan dan mengembangkan berbagai kompetensi muatan mata pelajaran dalam tema yang sama.
- 3) Memiliki pemahaman terhadap materi pelajaran lebih mendalam dan berkesan.
- 4) Mengembangkan kompetensi berbahasa lebih baik dengan mengkaitakan berbagai muatan mata pelajaran lain dengan pengalaman pribadi peserta didik.
- 5) Lebih semangat dan bergairah belajar karena mereka dapat berkomunikasi dalam situasi nyata, seperti bercerita, bertanya, menulis sekaligus mempelajari pelajaran yang lain.
- 6) Lebih merasakan manfaat dan makna belajar karena materi yang disajikan dalam konteks tema/sub tema yang jelas.

¹⁴⁸ Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2012), 258-259

¹⁴⁹ Rusman, *Seri Manajemen Sekolah Bermutu ...*, 145

- 7) Pendidik dapat menghemat waktu karena muata pelajaran yang telah terintegrasi dapat disiapkan sekaligus dan diberikan dalam 2 atau 3 pertemuan bahkan lebih.
- 8) Budi pekerti dan moral peserta didik dapat ditumbuh kembangkan dengan mengangkat sejumlah nilai budi pekerti sesuai situasi dan kondisi.

Model pembelajaran berbasis tema (*theme based teaching*) berperan sebagai elemen pengintegrasikan keterampilan berbahasa. Dalam perkembangannya, model tematik tidak akan diterapkan secara konsisten seperti yang dikemukakan pada kurikulum sebelumnya.¹⁵⁰ Model tematik sangat dominan diterapkan pada lingkup pendidikan anak usia dini (taman kanak-kanak) dan sekolah dasar. Salah satu asumsi yang menempatkan pendekatan ini cocok bagi proses pembelajaran pada jenjang tersebut adalah tema atau topik dapat menjadi penghubung berbagai kegiatan dengan pengetahuan yang dipelajari peserta didik di kelas. Dengan demikian, tema dapat berperan sebagai pengintegrasikan keterampilan dan kegiatan berbahasa dalam pembelajaran di kelas.

Tema yang ada pada pembelajaran tematik merupakan pokok pikiran atau gagasan pokok yang menjadi topik pembelajaran.¹⁵¹ Sehingga diharapkan tema yang dekat dengan lingkungan dan sekaligus mengaitkan

¹⁵⁰ Wachyu Sundayana, *Pembelajaran Berbasis Tema...*, 14

¹⁵¹ Trianto. *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. (Jakarta: PT. Prestasi Pusta Karya. 2010), 70

beberapa mata pelajaran memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik.

d. Materi Perubahan Wujud Benda

Kelas / Semester : V (lima) / 2 (Dua)

Tema 7 : Peristiwa dalam Kehidupan

Fokus Pembelajaran : IPA, Bahasa Indonesia, SBdP

a) Kompetensi Inti (KI)

- 1) Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- 2) Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
- 3) Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- 4) Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

b) Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Bahasa Indonesia

3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.

4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana serta kosakata baku dan kalimat efektif.

IPA

3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.

4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda.

SBdP

3.2 Memahami tangga nada.

4.2 Menyanyikan lagu-lagu dalam berbagai tangga nada dengan iringan musik.

c) Tujuan Pembelajaran

1) Dengan membuat kesimpulan dari bacaan siswa mampu menyajikan ringkasan teks penjelasan secara ringkasan dan jelas.

2) Dengan melakukan percobaan tentang cara kerja termometer, siswa mampu menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari secara bertanggung jawab. Dengan menjawab pertanyaan

berdasarkan hasil pengamatan percobaan, siswa mampu membuat laporan tentang perubahan suhu akibat perpindahan kalor secara tepat.

3) Dengan mengamati nada nada yang digunakan dalam lagu yang disajikan, siswa mampu menentukan jenis tangga nada pada musik yang diperdengarkan secara jelas dan tepat.

4) Dengan menyanyikan lagu daerah, siswa mampu menyanyikan lagu bertangga nada pentatonis secara percaya diri. Pengembangan Media pembelajaran audio visual

Globalisasi yang ditandai dengan kekuatan konvergensi yang merupakan penggabungan atau pengintegrasian media-media yang ada serta digunakan dan diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu dapat dimanfaatkan oleh pendidik yaitu menggunakan media-media untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, administrasi, interaksi, dan kolaborasi antara pendidik, peserta didik, orang tua, komunitas, dan sekolah.¹⁵²

Penyampaian informasi yang hanya melalui bahasa verbal, selain dapat menimbulkan verbalisme sehingga peserta didik hanya mengetahui kata-kata tanpa memahami dan mengerti makna yang terkandung dalam kata tersebut. dan kesalahan persepsi, selain itu juga dapat menurunkan motivasi peserta didik yang masih dalam tahapan operasional konkret untuk memahami dan menghayati pesan yang disampaikan.¹⁵³

¹⁵² Mukhtar dan Iskandar, *Desain Pembelajaran Berbasis Teknologi ...*, 324

¹⁵³ Dirman dan Cicih Juarsih, *Kegiatan Pembelajaran yang Mendidik...*, 96

Keberhasilan proses pembelajaran tidak hanya bergantung pada kecanggihan suatu media namun lebih dari itu bergantung dari ketepatan dan keefektifan media yang digunakan.¹⁵⁴

Media merupakan bentuk jamak dari *medium* yang mempunyai makna sebagai perantara. Selanjutnya medium adalah sebagai teknologi untuk menyajikan, merekam, membagi, dan mendistribusikan simbol dengan melalui ransangan indra tertentu dan akan disertai penkonstruksian sebuah informasi.¹⁵⁵

Tabel 2.1 : Pengelompokan Media¹⁵⁶

No	Kelompok Media	Media Instruksional
1	Audio	- Pita Audio (rok atau kaset) - Pringan audio - Radio (rekaman siaran)
2	Cetak	Buku teks terpogram Buku pegangan/manual Buku tugas
3	Audio – cetak	Buku latihan dilengkapi kaset Gambar/poster (dilengkapi audio)
4	Proyek visual diam	Film bingkai (slide) Film rangkai suara
5	Proyek visual diam dengan audio	Film bingkai (slide) suara Film rangkai suara
6	Visual gerak	Film bisu dengan judul (caption)
7	Visual gerak dengan audio	Film suara Video/vcd/dvd
8	Benda	Benda nyata Model Tiruan

¹⁵⁴ Gulo, *Strategi Belajar Mengajar...*, 9

¹⁵⁵ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Grasindo, 2011), 3

¹⁵⁶ Wina Sanjaya, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), 213

9	Komputer	Media berbasis komputer; <i>CAI (Computer Assisted Instructional) & CMI (Computer Managed Instructional)</i>
---	----------	--

3. Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual

a. Pengertian Media Pembelajaran Audio Visual

Media pembelajaran audio visual merupakan rekaman gambar hidup atau bergerak yang disertai suara yang berisi tentang segala sesuatu yang memungkinkan audio dapat dikombinasikan dengan gambar bergerak secara sekuensial.¹⁵⁷

Memahami karakteristik media pembelajaran merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh pendidik yaitu memahami keunggulan, cara pembuatan, maupun cara penggunaannya. Disamping itu agar pendidik dapat menggunakan berbagai jenis media pembelajaran yang bervariasi.¹⁵⁸

Media pembelajaran audio visual merupakan suatu medium yang sangat efektif untuk membantu proses pembelajaran, baik untuk pembelajaran massal, individual, maupun berkelompok. Pada pembelajaran yang bersifat massal (*mass instruction*), manfaat media pembelajaran audio visual sangat nyata. Media pembelajaran audio visual juga merupakan bahan ajar yang kaya akan informasi karena akan sampai ke hadapan peserta didik secara langsung. Disamping itu, media pembelajaran audio visual menambah suatu

¹⁵⁷ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik ...*, 342

¹⁵⁸ Dirman dan Cicih Juarsih, *Kegiatan Pembelajaran yang Mendidik...*, 106

dimensi baru terhadap suatu proses pembelajaran. Hal ini karena karakteristik teknologi media pembelajaran audio visual yang dapat menyajikan gambar bergerak kepada peserta didik, disamping suara yang menyertainya. Dengan demikian peserta didik merasa seperti berada pada suatu tempat yang sama dengan program yang ditayangkan dalam media pembelajaran audio visual. Disamping itu retensi (daya serap dan daya ingat) peserta didik meningkat secara signifikan terhadap materi pembelajaran jika proses pemerolehan informasi ybesar melauai indera pendengaran dan penglihatan.¹⁵⁹

Media pembelajaran audio visual merupakan segala sesuatu yang selanjutnya dapat memungkinkan audio dapat dikombinasikan dengan gambar bergerak. Program audio visual dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran karena dapat memberikan pengalaman yang tidak terduga kepada peserta didik. Selain itu didalam program audio visual dapat dikombinasikan dengan animasi dan pengaturan kecepatan untuk mendemonstrasikan perubahan dari waktu ke waktu. Kemampuan video dalam memvisualisasikan materi sangat efektif untuk membantu pendidik menyampaikan materi yang bersifat dinamis. Materi yang memerlukan visualisasi seperti mendemonstrasikan hal-hal seperti gerakan motorik tertentu, ekspresi wajah, ataupun suasana lingkungan tertentu yang merupakan media yang terbaik yang dapat disajikan melalui pemanfaat media pembelajaran audio visual. Misalkan fenomena perubahan kepompong yang menjadi kupu-kupu tergambar dengan jelas melalui teknologi audio visual.

¹⁵⁹ Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera, 2012), 86

b. Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual

Pemanfaatan media adalah penggunaan media secara sistematis dari sumber-sumber yang ditujukan kepada peserta didik yang selanjutnya penggunaannya merupakan proses pengambilan keputusan berdasarkan spesifikasi desain instruksional.¹⁶⁰

Media pembelajaran audio visual termasuk dalam kategori bahan ajar audiovisual. Bahan ajar audiovisual atau bahan ajar pandang-dengar merupakan bahan ajar audiovisual. Bahan ajar yang mengombinasikan dua materi, yaitu: material visual dan auditif. Materi visual ditujukan untuk merangsang indra penglihatan peserta didik sedangkan materi auditif untuk merangsang indra pendengar peserta didik. Dengan mengkombinasikan dua materi ini, pendidik dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih berkualitas karena komunikasi berlangsung secara efektif.¹⁶¹

Pada kenyataannya untuk memberikan suatu pengalaman yang langsung dalam proses pembelajaran adalah bukan hal yang mudah. Bukan hanya dalam segi perencanaan dan waktu saja yang akan menjadi kendala, akan tetapi beberapa pengalaman yang sangat tidak mungkin dipelajari secara langsung oleh peserta didik.¹⁶² Oleh karena itu peranan media yang dapat menyajikan suatu proses pembelajaran yang abstrak menjadi konkret sehingga mudah dipahami dan dapat menghilangkan verbalisme.

¹⁶⁰ Mukhtar dan Iskandar, *Desain Pembelajaran Berbasis Teknologi ...*, 209

¹⁶¹ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik ...*, 342

¹⁶² Dirman dan Cicih Juarsih, *Kegiatan Pembelajaran yang Mendidik...*, 96

Media dalam penggunaannya akan membuat pembelajaran lebih menarik perhatian peserta didik sehingga selanjutnya dapat menumbuhkan motivasi belajar, materi pembelajaran akan lebih mempunyai makna yang jelas yang selanjutnya memungkinkan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran dengan baik, media akan membuat metode pembelajaran lebih bervariasi sehingga peserta didik tidak bosan, dan peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar yaitu mengamati, melakukan, dan mendemonstrasikan.¹⁶³

Media pembelajaran audio visual sebagai bahan ajar noncetak kaya akan informasi. Media pembelajaran audio visual akan sangat bermanfaat dalam kegiatan pembelajaran, karena dapat menghadirkan informasi sampai ke hadapan siswa secara langsung. Selain itu, media pembelajaran audio visual juga akan menambah dimensi baru dalam pembelajaran. Peserta didik selain akan dapat menemukan gambar yang bergerak mereka juga akan mendengarkan audi yang menyertainya. Sehingga peserta didik akan berada pada situasi yang senyatanya sebagaimana program yang akan ditayangkan dalam media pembelajaran audio visual.¹⁶⁴

c. Teknik dan Strategi Pemanfaatan Media Pembelajaran Audio Visual

Pemanfaatan media adalah penggunaan media secara sistematis dari sumber-sumber yang ditujukan bagi peserta didik yang dalam proses penggunaannya adalah melalui sumber-sumber yang ditujukan bagi siswa.

¹⁶³ Dirman dan Cicih Juarsih, *Kegiatan Pembelajaran yang Mendidik...*, 100

¹⁶⁴ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik ...*, 341

Proses penggunaan media merupakan suatu proses pengambilan keputusan (*decision making*) berdasarkan pada spesifikasi desain instruksional.¹⁶⁵

Penggunaan Apersepsi dalam media pembelajaran audio visual yaitu merupakan suatu kegiatan untuk menafsirkan buah pikiran melalui penyatuan dan asimilasi suatu pengamatan dengan pengalaman yang telah dimiliki oleh peserta didik, selanjutnya peserta didik dapat memahami dan menafsirkannya.¹⁶⁶

Belajar dengan menggunakan media pembelajaran audio visual dapat ditingkatkan secara langsung melalui empat cara berikut ini.¹⁶⁷

- 1) Memperkenalkan bahan dan menyebutkan tujuan yang harus dicapai.
- 2) Mengajukan partisipasi peserta didik
- 3) Menggunakan cara-cara untuk menarik perhatian, seperti: panah dan yang serupa, menggunakan pertanyaan dan diskusi.
- 4) Menunjukkan bahan-bahan tersebut kepada peserta didik secara berulang-ulang.

d. Perancangan Media Pembelajaran Audio Visual

Yang harus diperhatikan dalam penggunaan media pada setiap proses pembelajaran adalah bahwa media digunakan dan diarahkan untuk mempermudah peserta didik di proses pembelajaran dalam upaya mencapai

¹⁶⁵ Mukhtar dan Iskandar, *Desain Pembelajaran Berbasis Teknologi ...*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2010), 209

¹⁶⁶ Nasution S, *Didaktik Asas-Asas Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksar 2012), 156

¹⁶⁷ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik...*, 343

tujuan belajar yaitu memahami materi maupun ilmu pengetahuan yang diajarkan.¹⁶⁸

Pendidik dapat menjadikan kriteria berikut ini sebagai landasan dasar dalam melakukan perancangan media pembelajaran, yaitu:¹⁶⁹

- 1) Media dapat menarik minat peserta didik untuk belajar didalam proses belajar mengajar
- 2) Materi yang terkandung dalam media pembelajaran adalah penting dan berguna bagi peserta didik
- 3) Media sebagai sumber pembelajaran pokok harus relevan dan sesuai isinya dengan kurikulum yang berlaku
- 4) Materi yang disajikan otentik dan aktual
- 5) Materi yang disajikan merupakan fakta yang sebenarnya
- 6) Format penyajian media berdasarkan tata urutan yang logis
- 7) Materi bersifat objektif yang tidak akan menimbulkan propaganda maupun hasutan lain untuk peserta didik
- 8) Narasi, gambar, efek, warna, dan sebagainya memenuhi standar kualitas teknis
- 9) Bobot penggunaan bahasa, simbol-simbol dan ilustrasinya sesuai dengan tingkat kematangan berfikir peserta didik.
- 10) Sudah diuji kesahihannya yaitu validitas media pembelajaran.

¹⁶⁸ Dirman dan Cicih Juarsih, *Kegiatan Pembelajaran yang Mendidik...*, 107

¹⁶⁹ Djamarah dan Aswan Zain, *Guru dan Peserta Didik: dalam Interaksi Edukatif*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), 19

4. *Windows Movie Maker*

a. Pengertian *Windows Movie Maker*

Windows Movie Maker adalah perangkat lunak yang merupakan bagian dari *Windows Essentials 2012*. Fungsi utama program ini adalah untuk melakukan olah digital terhadap cuplikan-cuplikan gambar bergerak (film), misalnya untuk menambahkan animasi, efek visual ataupun sebuah redaksi singkat yang berhubungan dengan film yang sedang disunting.¹⁷⁰

Dalam membuat media pembelajaran audio visual agar dapat membuat suatu cerita, maka peneliti menyusun gambar, title, visual effect, dan sound effect melalui aplikasi *Windows Movie Maker*.

Peneliti dapat menyusun *Clip* dalam *Timeline* yaitu menyusun materi gambar maupun video pada *timeline* yang tersedia. *Preview Project* dimana peneliti dapat melihat hasil susunan *clip* yang telah disusun sebelum menyimpan video secara keseluruhan. Melakukan *triming* dan mengedit durasi klip sehingga peneliti dapat memilih gambar maupun bagian video yang digunakan dan menentukan batas waktu awal maupun batas waktu akhir. Menambahkan efek transisi yaitu merupakan efek animasi yang ditambahkan pada *timeline* pada lokasi pertemuan dua klip yang berbeda. Menambah efek video yang pengaplikasian efek visual pada *clip* sehingga menghasilkan sebuah kesan misalkan efek warna seperti *grayscale* (membuat tampilan film hitam-putih), *hue* (animasi warna hue), *sepia tone*, *watercolor*

¹⁷⁰ Wikimedia project powered by MediaWiki, https://id.wikipedia.org/wiki/Windows_Movie_Maker, (diakses pada 29 Desember 2018).

(gambar cat air), dan lain-lain. Memberi *title* pada video memberikan penjelasan yang detail pada bagian gambar maupun video yang diedit yang dapat disesuaikan sesuai kebutuhan baik ukuran, warna, jenis font, dan sebagainya. Menambahkan audio, baik itu rekaman, musik, dan lain sebagainya.¹⁷¹

b. Kelebihan *Windows Movie Maker*

Windows Movie Maker adalah sebuah program editing video yang sederhana, aplikasi ini didesain untuk penilik PC dengan sedikit pengalaman agar dapat membuat video.¹⁷² Sehingga dalam prosesnya dapat memudahkan peneliti dalam penyusunan media pembelajaran audio visual sesuai dengan materi Perubahan Wujud Benda. Dengan *Windows Movie Maker* peneliti dapat melakukan pengeditan video sederhana dan memainkannya.

Selain aplikasi yang mudah digunakan dan tampilannya mudah dimengerti, aplikasi ini dapat mengimpor gambar, audio, maupun video klip yang kita inginkan dan menyusunnya sesuai dengan urutan yang kita inginkan. Peneliti dapat memberi judul, musik latar belakang, efek suara, dan narasi suara ke dalam video. Sehingga aplikasi *Windows Movie Maker* dapat menghasilkan tampilan video yang lebih menarik. Terlebih lagi dalam aplikasi ini dapat menyimpan lebih dari 20 jam video untuk setiap *gigabyte* ruang hardisk kita.

¹⁷¹ Winastwan Gora S. *Langkah Praktis: Mengolah Video dengan Windows Movie Maker 2.0. Bab V Editing Video*. redaksi@Belajar Sendiri.com. 2006 (diakses pada 26 Desember 2018)

¹⁷² Tiara Maulidia, *Cara Membuat dan Mengedit Video Menggunakan Movie Maker*. Ilmuti. <http://ilmuti.org/wp-content/uploads/2014/03/tiara-maulida-Cara-Membuat-dan-Mengedit-Video-Menggunakan-Movie-Maker.pdf>. (diakses pada 29 Desember 2018)

c. Kekurangan *Windows Movie Maker*

- Fiturnya tidak selengkap aplikasi yang lain.
- Terkadang sering *not responding* (saat export/import/save)
- Terjadi penutup program kerja saat melakukan pengeditan aplikasi

Windows Movie Maker

d. Mengoptimalkan *Windows Movie Maker*

Dalam pengoptimalan aplikasi *Windows Movie Maker* maka peneliti membuat bagian-bagian kecil video untuk meminimalisir *not responding* maupun aplikasi yang menutup saat melakukan pengeditan.

5. Keefektifan Pembelajaran Perubahan wujud benda

a. Pengertian Efektifitas Pembelajaran

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kata Efektifitas berasal dari kata efektif yang mempunyai arti ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), dapat membawa hasil (berhasil guna dalam usaha dan tindakan).¹⁷³

Media yang efektif adalah media yang dapat menghantarkan ketercapaian tujuan dari proses pembelajaran.¹⁷⁴ Keefektifan pembelajaran biasanya diukur dengan tingkat pencapaian peserta didik.¹⁷⁵

b. Indikator Pembelajaran Efektif

Idealnya aplikasi desain pembelajaran yang efektif dikelola oleh tim yang bersinergi yang terdiri dari ahli materi, instruktur.guru, perancang,¹⁷⁶

¹⁷³ <http://www.kbbi.co.id> (diakses pada 9 November 2018)

¹⁷⁴ Mukhtar dan Iskandar, *Desain Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Sebuah Orientasi Baru*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2010), 208

¹⁷⁵ Andi Prastowo, S.Pd.I, M.Pd.I, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*, (Jakarta: Kencana, 2014),46

¹⁷⁶ Santi Maudiarti, *Prinsip Sidain Pembelajaran Intructional Design Principples*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2007), 12

Indikator pembelajaran efektif dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu: keefektifan (*effectiveness*), efisiensi (*efficiency*), dan daya tarik (*appeal*).¹⁷⁷

B. Kajian Teori dalam Prespektif Islam

Pendidikan di dalam Islam bukan hanya sekedar Transfer of Knowledge, melainkan lebih merupakan suatu sistem yang ditata di atas fondasi keimanan dan kesalehan. Pendidikan dibutuhkan untuk menyiapkan anak manusia demi menunjang perannya dimasa datang. Pendidikan juga merupakan proses budaya untuk meningkatkan harkat martabat manusia yang berlangsung seumur hidup. Pendidikan selalu berkembang dan dihadapkan pada perubahan zaman.¹⁷⁸

Sehingga dalam proses pendidikan diperlukan suatu perhitungan tentang kondisi dan situasi, yang membuat proses belajar mengajar menjadi terarah kepada tujuan yang dicapai. Selanjutnya, dalam meyakinkan dan membuat manusia lebih memahami tentang risalah ilahiyah yang dipaparkan dalam al Quran, di dalam kitab suci al Quran juga menggunakan alat atau media dalam pembelajarannya terhadap manusia. Selanjutnya banyak ditemukan dalam al Quran perbincangan mengenai langit, bumi, laut, gunung, dan lain sebagainya yang digambarkan sebagai penggunaan media, seperti dinyatakan dalam firman-Nya:

¹⁷⁷ Andi Prastowo, S.Pd.I, M.Pd.I, Pengembangan Bahan Ajar Tematik, (Jakarta: Kencana, 2014),46

¹⁷⁸ Moh Haitami Salim dan Syamsul Kurniawan, *Studi Ilmu Pendidikan Islam*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), 211-212

a. Surah Al-Baqarah (2): ayat 260

وَإِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ رَبِّ أَرِنِي كَيْفَ تُحْيِي الْمَوْتَىٰ قَالَ أَوَلَمْ تُؤْمِنْ قَالَتْ بَلَىٰ وَلَٰكِن لِّيَطْمَئِنَّ قَلْبِي قَالَ فَخُذْ أَرْبَعَةً مِنَ الطَّيْرِ فَصُرْهُنَّ إِلَيْكَ ثُمَّ اجْعَلْ عَلَىٰ كُلِّ جَبَلٍ مِنْهُنَّ جُزْءًا ثُمَّ ادْعُهُنَّ يَأْتِينَكَ سَعْيًا وَاعْلَمْ أَنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ

“Dan (ingatlah) ketika Ibrahim berkata, “Ya Tuhanku, perlihatkanlah kepadaku bagaimana Engkau menghidupkan orang mati”. Allah berfirman, “Belum percayakah engkau?” Dia (Ibrahim) menjawab “Aku percaya, tetapi agar hatiku tenang (mantap).” Dia (Allah) berfirman, “Kalau begitu ambillah empat ekor burung, lalu cincanglah olehmu kemudian letakkan di atas masing-masing bukit satu bagian, kemudian panggillah mereka, niscaya mereka datang kepadamu dengan segera” Ketahuilah bahwa Allah Mahaperkasa, Mahabijaksana”.¹⁷⁹ (Q.S. Al-Baqarah: 260)

Apabila dilihat dari aspek pendidikan, maka materi utama yang ingin diajarkan pada ayat ini kepada manusia adalah sebuah media adalah penting untuk dapat meyakini kemahabesaran Allah SWT. Bahwa Allah Mahaperkasa Mahabijaksana melalui media burung-burung yang dihidupkan kembali. Sehingga dengan media tersebut Ibrahim khususnya dan manusia pada umumnya diharapkan dapat meyakini kemahabesaran Allah SWT.

b. Surah al-Naml (27): ayat 60-61

أَمَّنْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنْبِتُوا شَجَرَهَا أَلَيْسَ مَعَ اللَّهِ بَلٌّ لَهُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ (٦٠) أَمَّنْ جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلَالَهَا أَنْهَارًا

¹⁷⁹ Departemen Agama. *Al-Qur'an dan Terjemahannya Juz 1-30 Edisi Baru*. (Surabaya: Mekar Surabaya No.BD.III/TL.02.1/339/2004, 2004), 581

وَجَعَلَ لَهَا رَوَاسِيَّ وَجَعَلَ بَيْنَ الْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا ۗ أَلَيْسَ مَعَ اللَّهِ بِئْنَ
أَكْثَرُ هُمْ لَا يَعْلَمُونَ (٦١)

*“Bukanlah Dia (Allah) yang menciptakan langit dan bumi dan yang menurunkan air dari langit untukmu, lalu Kami tumbuhkan dengan air dari langit untukmu, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu kebun-kebun yang berpemandangan indah? Kami tidak akan mampu menumbuhkan pohon-pohonnya. Apakah disamping Allah ada tuhan (yang lain)? Sebenarnya mereka adalah orang-orang yang menyimpang (dari kebenaran). Bukankah Dia (Allah) yang telah menjadikan bumi sebagai tempat berdiam, yang menjadikan sungai-sungai di celah-celahnya, yang menjadikan gunung-gunung untuk (mengokohkan)nya dan yang menjadikan suatu pemisah antara dua laut? Sebenarnya kebanyakan mereka tidak mengetahui”.*¹⁸⁰ (Q.S. al-Naml: 60-61)

Ayat ini memperbincangkan fenomena yang terjadi di bumi. Hal ini meliputi yang menyirami bumi dimana tanaman yang tumbuh subur disebabkan oleh air tersebut. Selain itu, di bumi juga terdapat banyak sungai dan gunung serta laut. Dan lautan mengandung banyak kekayaan alam: ikan, terumbu karang, tambang, dan lain sebagainya.¹⁸¹

Dalam perbincangan ayat diatas mengenai fenomena alam tersebut dimulai dari iman dan melahirkan ketundukan dan kepatuhan kepada yang diimani itu.¹⁸²

Dilihat dari aspek pembelajaran, materi utama yang diajarkan dalam kedua ayat ini adalah keimanan kepada Allah SWT. Mentauhidkan-Nya dan menyadari kebesaran-Nya. Untuk meyakinkan manusia serta membuat mereka lebih paham dan mengerti mengenai keimanan dan kemahabesaran

¹⁸⁰ Departemen Agama. *Al-Qur'an dan Terjemahannya Juz 1-30 Edisi Baru*. (Surabaya: Mekar Surabaya No.BD.III/TL.02.1/339/2004, 2004), 538

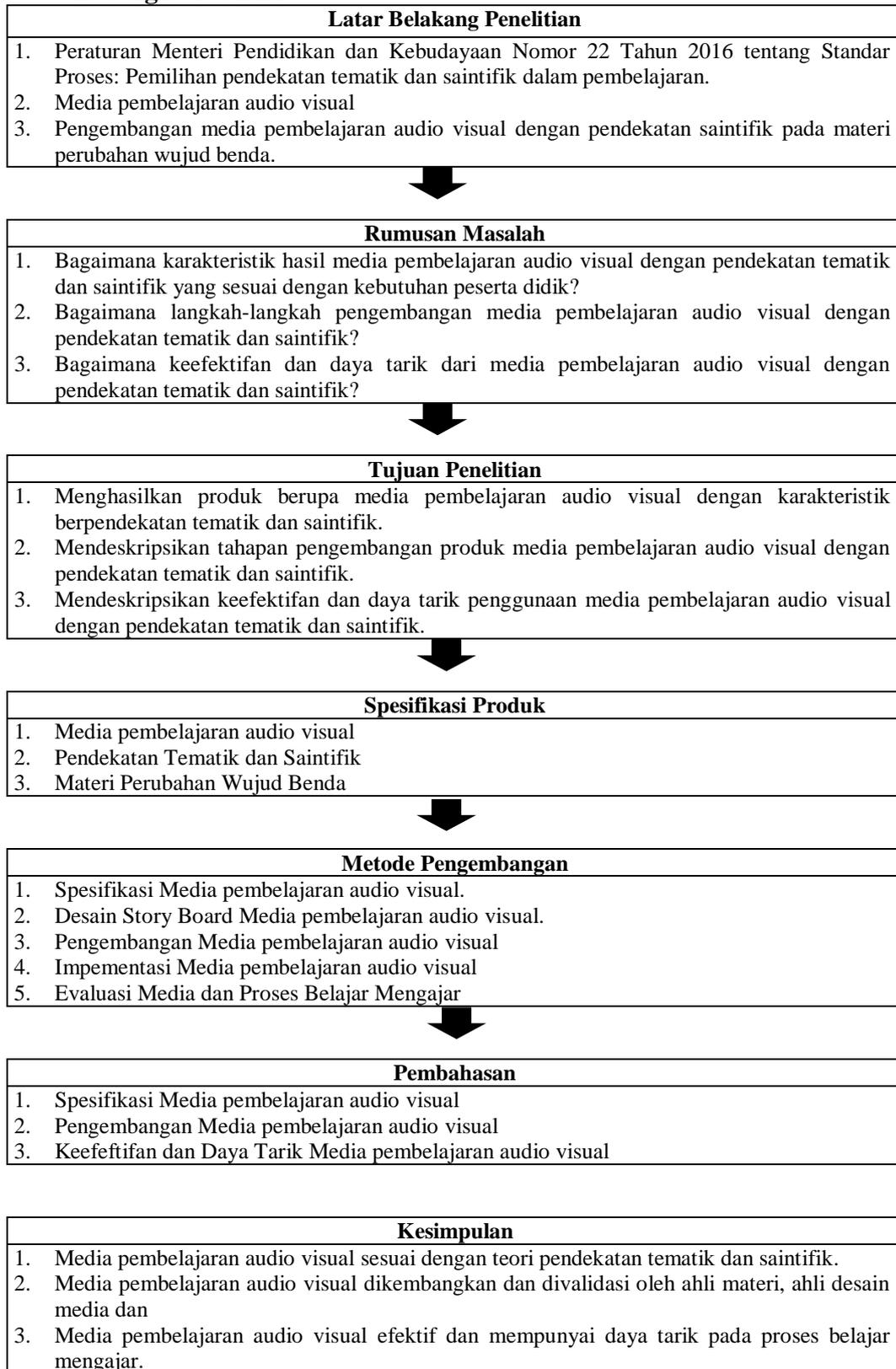
¹⁸¹ *Ibid*, 137

¹⁸² Kadar M. Yusuf, *Tafsir Tarbawi – pesan-pesan al Quran tentang pendidikan*, (Jakarta: Amzah, 2013), 138

Allah SWT. Al Quran kemudian menggunakan media berupa langit, bumi, dan gunung.

Sehingga pendidik dianjurkan untuk mempermudah materi pelajaran sesuai dengan kemampuan berpikir peserta didik. Hal ini karena pada tahapan tertentu peserta didik belum memiliki cara berpikir yang matang. Dengan demikian, sebelum berpindah pada hal-hal yang bersifat abstrak, maka proses pembelajaran haruslah bersifat kongkret.

C. Kerangka Berfikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*). Penelitian pengembangan bertujuan untuk menilai perubahan-perubahan yang terjadi seiring berjalannya waktu. Selain itu dalam penelitian pengembangan juga bertujuan untuk menghasilkan suatu produk yang dalam pengaplikasiannya meningkatkan hasil kualitas pendidikan baik dalam prosesnya maupun hasil pembelajarannya. Penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk penelitian.¹⁸³

Dalam pengembangan media pembelajaran audio visual pada materi perubahan wujud benda ini, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Reiser dan Molenda terdiri dari lima tahapan, yaitu: *Analysis* (Tahap analisis), *design* (Tahap perancangan), *development* (Tahap Pengembangan), *implementation* (Tahap pelaksanaan), dan *evaluation* (Tahap untuk penilaian).¹⁸⁴ Pemilihan model ini didasarkan atas pertimbangan bawa model pengembangan ADDIE terprogram dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis sehingga digunakan dalam upaya pemecahan masalah pembelajaran khususnya dalam masalah tersedianya media pembelajaran yang berpendekatan tematik dan

¹⁸³ Punaji Setyosari, *Metode penelitian pendidikan dan pengembangan*, (Jakarta: Kencana, 2010), 194

¹⁸⁴ Dewi Salma Prawiradiraga, *Prinsip Desain Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2008), 21

saintifik yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Model secara konseptual dapat digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan kegiatan penelitian, sehingga seperangkat prosedur ini berurutan untuk mencapai tujuannya.

Produk yang berupa media pembelajaran audio visual yang digunakan menjadi media pembelajaran dalam proses belajar mengajar ini diharapkan menjadi salah satu solusi untuk memfasilitasi media pembelajaran dalam rangka memenuhi tujuan proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang membuat proses belajar mengajar peserta didik menjadi bermakna, khususnya dalam pembelajaran tematik pada materi perubahan wujud benda yang sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang disusun oleh pemerintah.

Selanjutnya dalam penelitian ini peneliti melakukan evaluasi terhadap hasil belajar dari pengukuran kelas kontrol dengan kelas eksperimen yang selanjutnya diketahui perbedaan karakteristik proses pembelajarannya.

B. Prosedur Pengembangan

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Dalam tahap analisis peneliti melakukan identifikasi pokok bahasan pada ruang lingkup tematik pada materi perubahan wujud benda pada tingkat SD/MI yang sesuai dengan tujuan pembelajaran pada kurikulum 2013, termasuk juga kompetensi inti dan kompetensi dasar yang selanjutnya dapat digunakan sebagai acuan maupun batasan dalam yang jelas untuk memperoleh informasi awal agar dalam pengembangan media pembelajaran audio visual yang dikembangkan sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan

peserta didik. Tahapan ini bertujuan agar produk yang dikembangkan membuat peserta didik menjadi termotivasi yang selanjutnya berdampak pada hasil belajar yang lebih baik.

2. Tahap Desain (*Design*)

Dalam tahap desain dilakukan pengumpulan data-data yang sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar peserta didik, tahapannya yaitu menyusun tujuan pembelajaran, penyusunan materi, penyusunan story board yang menggunakan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik, penyusunan evaluasi berdasarkan indikator.

Dalam tahap ini instrumen penilaian juga mulai disusun untuk mengetahui tingkat keefektifan media pembelajaran audio visual. Instrumen terbagi atas tes sebelum materi (*pre- test*) pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, dan tes sesudah materi yang diberikan pada kelas kontrol juga kelas eksperimen yang sudah melaksanakan proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran audio visual.

Instrumen Validasi Ahli yang berupa Angket Penilaian Ahli juga disusun pada tahap desain. Instrumen ini disusun untuk memperoleh kevalidan media pembelajaran audio visual pada materi perubahan wujud benda, yang selanjutnya angket penilaian ahli diberikan kepada validator yang kemudian data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui kevalidannya.

Angket penilaian ahli isi/materi dan pembelajaran terdiri dari kelayakan aspek media pembelajaran audio visual, aspek materi dalam pembelajaran,

dan aspek pendekatan saintifik. Kemudian angket penilaian ahli desain pembelajaran terdiri dari aspek huruf, aspek audio, aspek tokoh animasi, dan aspek gambar/tampilan.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Dalam tahap pengembangan peneliti mengembangkan media pembelajaran audio visual yang sesuai dengan peserta didik yang masih dalam operational kongkret, serta tahapan pembelajaran dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik, menyusun audio yang menarik, tokoh animasi yang menarik agar proses belajar mengajar menjadi lebih bermakna.

Produk yang dihasilkan merupakan media pembelajaran audio visual yang dikembangkan berdasarkan masukan dari para ahli dan praktisi. Subjek validasi terdiri dari ahli isi/materi, ahli desain media pembelajaran, ahli pembelajaran, dan siswa.

a) Ahli Isi / Materi

Kriteria dari ahli isi / materi adalah sebagai berikut:

- 1) Memiliki latar belakang S3.
- 2) Memahami materi perubahan wujud benda tingkat SD/MI

b) Ahli Desain Media Pembelajaran

Kriteria dari ahli desain media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Memiliki latar belakang minimal S3.
- 2) Memiliki pengalaman dibidang penyusunan desain pembelajaran.

c) Ahli Pembelajaran

Kriteria dari ahli pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Guru yang sedang mengajar ditingkat SD/MI.
- 2) Memiliki pengalaman dalam mengajar materi perubahan wujud benda.

Tahapan-tahapan dalam melaksanakan pengembangan dalam proses validasi adalah:

- a) Meminta penilaian ahli isi/materi, ahli desain pembelajaran, dan ahli pembelajaran tentang kelayakan media pembelajaran audio visual dengan materi perubahan wujud benda. Penilaian ini menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada validator.
- b) Melakukan analisis terhadap penilaian validator untuk melakukan tindakan selanjutnya. Kriteria disusun berdasarkan skala likert. Jika hasil analisis menunjukkan sangat layak dan layak tanpa revisi, maka dilanjutkan dengan uji coba lapangan. Jika hasil analisis menunjukkan cukup layak dan kurang dan perlu revisi maka peneliti melakukan revisi, dan jika tidak layak maka peneliti melakukan revisi total.

Tabel 3.1 : Skala Likert

Nilai	Kriteria	Tindak Lanjut
1	Tidak Layak	Revisi Total
2	Kurang Layak	Perlu Revisi
3	Cukup Layak	Perlu Revisi
4	Layak	Tidak Perlu revisi
5	Sangat Layak	Tidak Perlu revisi

4. Tahap Implementasi Media (*Implementation*)

Dalam tahapan implementasi media pembelajaran audio visual pada materi perubahan wujud benda ini peneliti Serta menyusun petunjuk media pembelajaran audio visual, sehingga media pembelajaran audio visual dapat digunakan dengan maksimal dalam mencapai tujuan dalam proses belajar mengajar.

Serta menyusun prosedur pemanfaatan media bagi pendidik dan peserta didik agar media dapat digunakan dengan maksimal dalam proses pembelajaran pada materi perubahan wujud benda kelas 5 semester genap.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Kegiatan evaluasi media dilakukan peneliti untuk memenuhi tujuannya yaitu mengetahui keefektifan media pembelajaran audio visual pada materi perubahan wujud benda dalam mendukung proses belajar mengajar.¹⁸⁵ Sehingga efektivitas dan validitas produk pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat diketahui .

Pada tahap evaluasi disajikan juga laporan tertulis yang disusun oleh peneliti yang selanjutnya dapat dipublikasikan dengan baik secara luas kepada pihak lain agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

a. Subjek Uji Coba

Suatu populasi adalah seluruh kelompok item atau individu yang menjadi minat penelitian. Populasi adalah semua kelompok barang atau

¹⁸⁵ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2009), 414

individu yang menjadi objek penelitian.¹⁸⁶ Dalam metode penelitian, populasi kata digunakan untuk menyebut jenis atau kelompok objek yang menjadi objek penelitian, sehingga populasi penelitian adalah seluruh objek penelitian. Dapat berupa manusia, hewan, tumbuhan, udara, fenomena, nilai, momen, sikap, dll. Artinya objek-objek itu bisa menjadi sumber data penelitian.

Kelompok kecil yang diamati disebut sampel dan kelompok yang lebih besar tentang generalisasi yang dibuat disebut populasi.¹⁸⁷ Jika subjek kurang dari 100, sampel dapat diambil semua, sehingga penelitiannya adalah penelitian populasi, tetapi jika subjeknya besar (lebih dari 100), sampel dapat diambil 10% - 15% atau 20% - 25% atau lebih.¹⁸⁸

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa sampel adalah area objek yang diambil dari populasi dan mereka harus memiliki karakteristik yang sama, sehingga dapat representatif. Untuk membuat penelitian ini lebih spesifik, peneliti menentukan subjek uji coba siswa yang dikumpulkan datanya oleh peneliti adalah siswa kelas 5 MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.

¹⁸⁶ Masyhuri dan M. Zainuddin, *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis dan Aplikatif*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2008), 164

¹⁸⁷ Donald Ary, *Introduction to Research in Education*, (USA : Wadsworth, 2002), 163

¹⁸⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi V*, (Jakarta: Rineka, 2002), 107

b. Jenis Data

Jenis data yang digunakan merupakan jenis data kuantitatif dan jenis kualitatif.¹⁸⁹

a) Data Kuantitatif

Data kuantitatif selanjutnya ditekankan pada tes hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan audio visual untuk media pembelajaran. Peneliti juga menggunakan angket ahli isi/materi, ahli media, ahli pembelajaran, serta peserta didik sendiri sebagai sumber data tentang kelayakan media pembelajaran audio visual yang telah dikembangkan.

b) Data Kualitatif .

Data kualitatif yang menekankan pada hasil deskriptif angket dan wawancara mengenai keefektifan penggunaan media pembelajaran audio visual sebagai media pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik oleh ahli isi/materi, ahli media, ahli pembelajaran, serta peserta didik sendiri.

Didalam penelitian harus menggunakan pertimbangan obyektif dan peneliti harus mampu berpikir logis dan sesuai dengan tujuan. Dalam hal ini penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif. Dalam penelitian deskriptif, data yang terkumpul ditafsirkan dan dianalisis

¹⁸⁹ Tim Penyusun. *Pedoman Penulisan Tesis, Disertasi, dan Makalah*, (Malang: Pascasarjana UIN Maliki Malang, 2018), 38

secara menyeluruh. Hasil penelitian menggambarkan bagaimana kondisi sesuatu dan mengapa itu terjadi.

c. Instrumen Pengumpulan Data

Tujuan dari penelitian adalah untuk menyelidiki hubungan dari beberapa data yang dikumpulkan peneliti. Jika suatu instrumen sudah terpenuhi, sebuah penelitian harus menyertakan bukti yang dilaporkan tentang reliabilitas dan validitasnya untuk memperkuat hasil tujuan penelitian.¹⁹⁰ Maka dari itulah peneliti menggunakan data angket, wawancara, dan hasil belajar sebagai instrumen pengumpulan data.

a) Angket

Peneliti memberikan selembar kertas yang terdiri dari angket kepada ahli isi/materi, ahli media, ahli pembelajaran, dan peserta didik. Selanjutnya mereka diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan. Hasil angket dapat dikategorikan oleh peneliti menggunakan perhitungan persentasenya.

Pengumpulan data menggunakan angket adalah suatu teknik pengumpulan data yang dilaksanakan peneliti dengan tahapan pemberian pertanyaan secara lisan maupun tertulis agar koresponden dapat menjawab. Dalam formatnya dapat berupa angket terbuka dimana koresponden dibebaskan untuk menjawab sesuai dengan petunjuk, ataupun angket tertutup yang koresponden memilih jawaban yang sesuai yang pilihan jawaban sudah ditentukan oleh peneliti.

¹⁹⁰ Donald Ary, *Introduction to Research in Education...*, 496

Angket memiliki keuntungan untuk memunculkan lebih banyak tanggapan yang terfokus pada sasaran maupun tujuan penelitian dengan menggunakan angket, subjek penelitian lebih leluasa untuk mengisi angket.¹⁹¹

Selanjutnya angket ini diberikan kepada ahli isi/materi, ahli desain atau media pembelajaran, ahli pembelajaran, dan kepada peserta didik.

Intrumen yang diberikan kepada koresponden merupakan total skor yang diakumulasikan melalui 5 kategori, perhitungan dengan angket menggunakan skala likert yang merupakan suatu skala yang dapat dimanfaatkan dalam angket maupun angket yang dapat dimanfaatkan dalam proses evaluasi pembelajaran.¹⁹²

Pengumpulan data kuantitatif adalah merupakan data kualitatif yang dikuantitatifkan dengan menggunakan skala likert yang diberikan kepada koresponden merupakan total skor yang diakumulasikan melalui 5 kategori, perhitungan dengan angket menggunakan skala likert yang merupakan suatu skala yang dapat dimanfaatkan dalam angket maupun angket yang dapat dimanfaatkan dalam proses evaluasi pembelajaran.¹⁹³

b) Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai panduan peneliti saat melaksanakan wawancara kepada pendidik maupun peserta didik yang bertujuan untuk mengetahui tanggapan pendidik dan peserta didik

¹⁹¹ Donald Ary, *Introduction to Research in Education...*, 384

¹⁹² Sanapiah Faisal, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1982), 197

¹⁹³ Sanapiah Faisal, *Metode Penelitian Pendidikan...*, 197

terhadap media pembelajaran audio visual. Dalam wawancara mencakup data, pengetahuan, konsep, pendapat, dan evaluasi koresponden yang sesuai dengan tujuan yang dicapai.

c) Tes Hasil Belajar

Meskipun peneliti memberikan angket kepada peserta didik untuk mengetahui kondisi peserta didik yang membantu peneliti mengetahui kemampuan peserta didik, minat, dan juga menunjukkan apa yang peserta didik butuhkan untuk meningkatkan hasil belajarnya, namun peneliti juga menggunakan tes hasil belajar sebagai alat ukur keberhasilan proses pembelajaran.

Tes merupakan alat ukur yang berharga untuk penelitian pendidikan. Tes adalah seperangkat rangsangan yang disajikan kepada seorang individu untuk memperoleh respon atas dasar yang skor numerik dapat ditugaskan. Skor ini, berdasarkan sampel representatif dari perilaku individu, menunjukkan sejauh mana subjek memiliki karakteristik yang diukur.¹⁹⁴

Dalam tahapan tes hasil belajar ini peneliti mengukur prestasi belajar peserta didik menggunakan hasil-hasil belajar yang dicapai peserta didik. Tes hasil belajar yang digunakan adalah merupakan tes evaluatif yang digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik.¹⁹⁵

¹⁹⁴ Donald Ary, *Introduction to Research in Education...*, 216

¹⁹⁵ Nana Syaodih Sukmadinata, *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek...*, 223

Peneliti menggunakan tes untuk mengetahui hasil belajar peserta didik, di sini peneliti melakukan tes sesuai dengan indikator maupun tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan di awal pembelajaran. Pendidik memberikan tes kepada para peserta didik sebelum menggunakan media pembelajaran audio visual sebagai media pembelajaran yang selanjutnya peneliti menggunakannya sebagai tes awal atau *pre-test*. Setelah itu peneliti melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran audio visual sebagai media pembelajaran dan memberikan tes kedua kepada peserta didik yang selanjutnya peneliti menggunakannya sebagai *post-test*.

d. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab tujuan penelitian, data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dan ditafsirkan berkaitan dengan desain penelitian. Karena data dalam bentuk numerik, analisis statistik diterapkan. Di sini, peneliti memberikan tes sebelum pendidik menggunakan media pembelajaran audio visual sebagai media pembelajaran, dan tes kedua setelah menggunakan media pembelajaran audio visual sebagai media pembelajaran.

Untuk menentukan hasil presentase, maka menggunakan rumus berikut ini:¹⁹⁶

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x_i} \times 100 \%$$

¹⁹⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), 313

Keterangan:

P = besar presentase

Σx = jumlah total skor yang diperoleh dari validator (nilai nyata)

Σx_i = jumlah skor maksimal yang diharapkan

100 = bilangan konstanta

Setelah data dikumpulkan dan persentasekan, selanjutnya hasil analisis dicocokkan dengan skala likert yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok.¹⁹⁷

Data dikumpulkan oleh peneliti dianalisis kemudian diukur menggunakan persentase menggunakan skala Likert untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran audio visual sebagai media pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik yang telah dikembangkan.

a) Analisa data untuk menentukan kelayakan/kevalidan media pembelajaran audio visual

Untuk menentukan kevalidan media pembelajaran audio visual dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah antara lain, (1) merekap skor untuk semua aspek dari validator, (2) menghitung rata-rata tiap aspek, (3) menghitung rata-rata keseluruhan, (4) membuat kesimpulan tentang kevalidan media pembelajaran audio visual dengan kriteria sebagai berikut:

¹⁹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2008), 134

Tabel 3.2 : Tabel Kriteria Kelayakan/Kevalidan
Media Pembelajaran Audio Visual

Interval	Kevalidan Media	Tindak Lanjut
$0 \leq SR < 20$	Tidak Layak	Revisi Total
$21 \leq SR < 40$	Kurang Layak	Perlu revisi
$41 \leq SR < 60$	Cukup Layak	Perlu revisi
$61 \leq SR < 80$	Layak	Tidak perlu revisi
$81 \leq SR < 100$	Sangat Layak	Tidak perlu revisi

Ket.: SR adalah rata-rata keseluruhan skor kevalidan

$$SR = \frac{Sr}{Sm} \times 100\%$$

b) Analisa data untuk keefektifan media pembelajaran audio visual

Selanjutnya untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran audio visual yang menggunakan pendekatan saintifik diukur dengan menggunakan tes hasil belajar peserta didik. Analisis tes hasil belajar menggunakan tes awal dan tes akhir yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal (*pre-test*) dan data kemampuan akhir (*post-tes*) yang dianalisis menggunakan uji t untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara proses pembelajaran menggunakan bahan ajar lama atau proses pembelajaran menggunakan audio visual media pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang telah dikembangkan.

Peneliti memiliki dua data yang telah dikumpulkan. Tujuannya adalah untuk mencari jawaban dari seberapa signifikan perbedaan sebelum dan sesudah siswa mendapatkan drama, sehingga peneliti menggunakan t-test untuk mendapatkan jawabannya. Di sini peneliti menggunakan desain pre-test dan posttest untuk menganalisis data.

Pada kegiatan analisis data mengetahui perbedaan hasil belajar yang diperoleh peserta didik menggunakan analisis uji-t dua variabel bebas. Peneliti

mencari rata-rata pertama, Peneliti mencari rata-rata terakhir, dan Peneliti mencari defirensial rata-rata dengan menggunakan t-test dan rumusnya adalah:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

Keterangan:

t = Nilai t test

Md = Rata-rata dari perbedaan Pre test dengan Post Test

Yaitu Post test - Pre test

N = Jumlah sampel

d = Perbedaan post-test dan pre-test (Y-X)

xd = Deviasi masing-masing subjek (d - Md)

$\sum x^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

Subyek penelitian dalam desain pre-test-posttest adalah sampel yang disebut dengan sampel non independen.¹⁹⁸ Karena kami mencari perbedaan dari dua tes dengan subjek yang sama.

Peneliti melakukan penelitian untuk peserta didik kelas 5 di MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto sebelum menggunakan audio visual sebagai media pembelajaran, sebelum percobaan yang dilakukan oleh peneliti semua siswa mendapatkan pre-test. Hasil pre-test disebut “X”. Setelah itu, pendidik memberikan audio visual sebagai media pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik kepada peserta didik, yang selanjutnya tes kedua atau *post-test* disebut dengan “Y”. Dari kedua data tersebut peneliti bisa mencari perbedaannya.

¹⁹⁸ Donald Ary, *Introduction to Research in Education...*, 161

Dalam sampel Dependent peneliti memiliki satu sampel yang mendapatkan tes dua kali. Ada kemungkinan efek carry over dan efek latihan dari subjek, karena tes kedua tidak efektif karena mereka sudah melakukan tes sebelumnya. Sehingga pengajar harus membuat tes yang setara.¹⁹⁹ Selanjutnya peneliti menyiapkan pre-test dan post-test dengan pertanyaan yang berbeda tetapi masih dalam satu topik yang sama.

c) Analisa data untuk menentukan daya tarik media pembelajaran audio visual

Untuk menentukan daya tarik media pembelajaran audio visual dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah antara lain, (1) merekap skor untuk semua aspek dari validator, (2) menghitung rata-rata tiap aspek, (3) menghitung rata-rata keseluruhan, (4) membuat kesimpulan tentang kevalidan media pembelajaran audio visual deng kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.3 : Tabel Kriteria Keefektifan Media Pembelajaran Audio Visual

Interval	Kevalidan Media	Tindak Lanjut
$0 \leq SR < 25$	Sangat Rendah	Perlu revisi
$26 \leq SR < 50$	Rendah	Perlu revisi
$51 \leq SR < 75$	Tinggi	Tidak perlu revisi
$76 \leq SR < 100$	Sangat Tinggi	Tidak perlu revisi

Ket.: SR adalah rata-rata keseluruhan skor kevalidan

$$SR = \frac{Sr}{Sm} \times 100\%$$

¹⁹⁹ Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek...*, 398

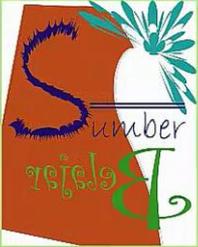
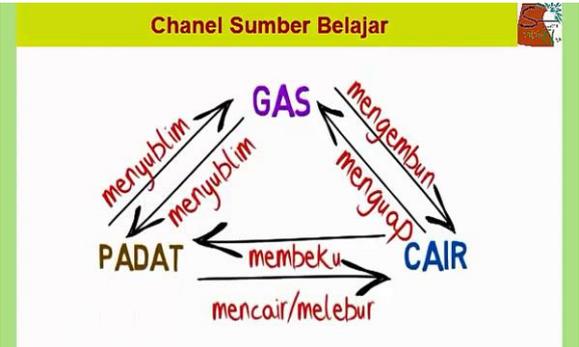
BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Analisis Video Perubahan Wujud Benda

Sebelum peneliti mengembangkan media pembelajaran audio visual, maka peneliti mencari video dengan materi yang dikembangkan. Peneliti menemukan media pembelajaran audio visual dengan materi perubahan wujud benda pada chanel youtube yang telah dibuat dan dipublikasikan oleh akun Sumber Belajar²⁰⁰, berikut adalah story board video tersebut.

Tabel 4.1 : Story Board Perubahan Wujud Benda oleh Sumber Belajar

Ilustrasi Gambar	Ilustrasi Suara
Sampul	
 <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Perubahan Wujud Benda</p>	
Kesimpulan	
	<p>Ya, ketemu lagi. Sekarang kita akan belajar tentang Perubahan Wujud Benda sudah siap? Yuk perhatikan! Bagaimana sih perubahan wujud benda. Padat, wujud padat jika berubah menjadi cair disebut dengan mencair atau melebur. Kalau cair menjadi padat namanya membeku.</p>

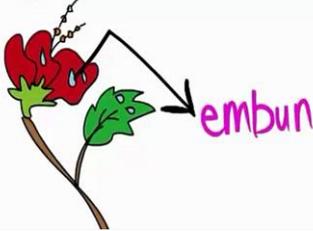
²⁰⁰ Chanel youtube oleh sumber belajar dipublikasikan 18 Juli 2016
<https://www.youtube.com/channel/UCVzt3RX4XoOwpGm0SMilvJw>

	<p>Selanjutnya kalau cair menjadi gas itu namanya menguap. Kalau gas menjadi cair namanya? Mengembun. Kalau gas ke padat apa namanya? Menyublim. Sebaliknya dari padat ke gas namanya juga sama. Menyublim. Untuk lebih tau seperti apa mencair, membeku, mengembun, menguap, atau menyublim dalam kehidupan sehari-hari. Yuk kita perhatikan gambar berikut!</p>
--	--

Materi / Contoh

	<p>Perhatikan Seperti apa itu mencair? Contohnya, misalnya Coklat dimasak, batangan coklat yang berbentuk padat dipanaskan. Ketika beberapa menit kemudian akan berubah menjadi coklat cair atau mencair. Jadi benda padat jika dipanaskan akan mencair atau melebur menjadi wujud bentuk cair.</p>
---	---

	<p>Selanjutnya membeku. Kita perhatikan lagi seperti apa itu membeku. Pernah buat es krim atau agar? Ya, contohnya aja deh es krim. Sebelum dimasukkan ke dalam kulkas, es krim berbentuk cairan. Adonannya berbentuk cairan, kita masukkan kedalam tempat-tempat kecil. Kemudian kita masukkan ke dalam kulkas. Setelah berapa jam atau berapa lama akan membentuk seperti benda padat atau membeku</p>
---	---

<p>Chanel Sumber Belajar</p> <p>membeku</p> 	<p>Jadi benda cair apabila didinginkan akan membeku, seperti es krim ini.</p>
<p>Chanel Sumber Belajar</p> <p>menguap</p> 	<p>Selanjutnya menguap. Contohnya adalah bensin. Naah, bensin jika dalam keadaan tertutup tidak berkurang isinya, tapi kalau misalnya bensinnya itu tutupnya dibuka, udah beberapa jam kemudian itu, isinya berkurang. Kemana itu isinya? Ternyata bensin itu kalau dibuka tutupnya wadahnya akan menguap. Bensin itu benda cair, apabila dibiarkan dalam tutup yang terbuka akan menguap. Kalau menguap menjadi apa? Menjadi bentuk gas.</p>
<p>Chanel Sumber Belajar</p> <p>mengembun</p> 	<p>Mengembun, Pernah lihat bunga kalau di pagi hari ada apanya? Ya ada titik-titik embun. Itu adalah contoh perubahan bentuk gas menjadi cair, yaitu titik-titik embun.</p>
<p>Chanel Sumber Belajar</p> <p>menyublim</p> 	<p>Selanjutnya menyublim, Biasanya didalam almari ada benda yang digantung selain pakaian, baunya harum. Itu namanya apa? Kamper. Kamper akan mengalami peristiwa menyublim yaitu dari bentuk padat menjadi gas.</p>

	Awalnya kamper itu bentuknya padat, semakin lama kampernya akan habis atau berkurang. Kemana dia? Dia akan berubah menjadi dalam bentuk gas. Peristiwa dari padat menjadi gas namanya menyublim.
	Begitu juga jika gas menjadi padat namanya menyublim.
Penutup	
	Demikian tentang perubahan wujud benda Jangan lupa selalu tetap belajar. Bye-Bye.

Selanjutnya media pembelajaran audio visual diatas dianalisis sehingga akan diketahui bagian mana yang perlu dikembangkan dan menjadi pertimbangan penulis dalam mengembangkan media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan saintifik pada materi perubahan wujud benda kelas 5.

Tabel 4.2 : Analisis Media Pembelajaran Audio Visual

No	Kriteria	Ya	Tidak	Keterangan
Aspek media pembelajaran audio visual				
1	Pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	√		
2	Pemilihan bahasa memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	√		
3	Penggunaan intonasi memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	√		
4	Kesesuaian gambar dengan materi.		√	Ilustrasi gambar tidak sesuai dengan materi pada buku pegangan siswa
5	Konsistensi dan sistematika penyajian.		√	

6	Media ini tepat digunakan pada tahapan peserta didik tingkat SD/MI kelas 5.	√		
7	Media ini tepat digunakan pada materi.	√		
8	Media ini meningkatkan motivasi belajar peserta didik	√		
Aspek materi dalam pembelajaran				
9	Apersepsi sesuai dengan materi.		√	Belum terdapat apersepsi
10	Materi sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar		√	Belum sesuai dengan KI KD
11	Pemberian kesimpulan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi.		√	Belum ada kesimpulan
12	Pemberian soal latihan untuk menguji kepeahaman siswa terhadap materi.		√	Belum ada soal latihan
Aspek Pendekatan Saintifik				
13	Tahapan mengamati sesuai dengan materi		√	Ilustrasi perubahan benda masih kurang tampak
14	Tahapan menanya sesuai dengan materi	√		
15	Tahapan mengeksplere/mengumpulkan informasi sesuai dengan materi	√		
16	Tahapan mengasosiasi sesuai dengan materi		√	Peserta didik belum diberi kesempatan mengasosiasikan contoh gambar dengan materi
17	Tahapan menkomunikasikan sesuai dengan materi		√	Belum memberikan kesempatan peserta didik untuk berkomunikasi
Aspek Pendekatan Tematik				
18	Materi sesuai dengan buku pegangan guru		√	Belum sesuai
19	Materi sesuai dengan buku pegangan siswa		√	Belum sesuai

20	Materi menggunakan pendekatan tematik		√	Belum menggunakan pendekatan tematik
----	---------------------------------------	--	---	--------------------------------------

Dapat disimpulkan bahwa dalam video tersebut hanya fokus pada materi perubahan wujud benda dalam mata pelajaran IPA sedangkan dalam kurikulum 2013 sudah menggunakan tematik. Kemudian dalam penyusunan materi tidak menggunakan pendekatan saintifik.

B. Desain Media Pembelajaran Audio Visual

Dari materi tersebut peneliti menyusun story board yang nanti digunakan sebagai acuan dalam pengembangan media pembelajaran audio visual. Dalam media pembelajaran audio visual pada materi perubahan wujud benda terdiri dari 3 bagian yaitu bagian pendahuluan, isi, dan penutup.

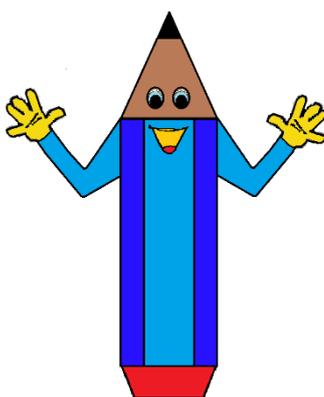
1. Karakteristik Pensilu

Media pembelajaran audio visual didesain dengan menggunakan aplikasi Movie Maker sehingga menghasilkan media pembelajaran audio visual yang menghasilkan seperti film kartun namun memiliki konten yang mendidik. Maka diperlukan tokoh menarik dan dekat dengan peserta didik, maka peneliti mendesain karakter yang bernama Pensilu yang berbentuk pensil yaitu merupakan suatu jenis barang yang dekat dengan mereka namun didesain semenarik mungkin agar peserta didik menyukai karakter pensilu.

Karakter ini berperan sebagai pembuka, pemberi apersepsi yang bertujuan agar peserta didik dapat menyatukan dan mengasimiliasikan suatu pengalaman yang telah dimiliki peserta didik sehingga lebih mudah untuk memahami konsep

dengan lebih menyenangkan. Karakter ini juga menjadi penghubung dalam setiap materi dan mengantarkan materi agar menjadi lebih menarik.

Karakter Pensilu ini didesain menjadi tokoh kartun dengan warna cerah agar dapat menarik perhatian peserta didik untuk selalu fokus memperhatikan dan mengikuti proses belajar mengajar dengan menyenangkan



Gambar 4.1 : Tokoh Animasi Pensilu

2. Susunan Materi

Dalam setiap susunan materi dipaparkan dalam 3 komponen utama, yaitu pendahuluan, isi, dan penutup.

Tabel 4.3 : Story Board Pendahuluan

No	Materi	Ilustrasi
1.	Sampul	Perubahan Wujud Benda Bagian 1 Terdapat gambar masing-masing contoh perubahan wujud benda yaitu membeku, mencair, dan menguap. Perubahan Wujud Benda Bagian 2 Terdapat gambar masing-masing contoh perubahan wujud benda yaitu mengembun, mengkristal, dan menyublim
2.	Identitas Peneliti	Nama : Novita Purwa Hadi NIM : 17760044 Institusi :

		<p>PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH PASCASARJANA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG 2019 Logo : UIN MALIKI MALANG</p>
3.	Identitas Materi	<p>Kelas / Semester : V (lima) / 2 (Dua) Tema 7 : Peristiwa dalam Kehidupan Sub Tema 1 : Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan Pembelajaran ke- : 2 & 5 Fokus Pembelajaran : IPA, Bahasa Indonesia, SBdP Fokus Materi : Perubahan Wujud Benda (Membeku, Mencair, Menguap)</p> <p>Kompetensi Inti (KI)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya. 2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga. 3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah. 4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia. <p>Kompetensi Dasar (KD)</p> <p>IPA</p>

		<p>3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda.</p> <p>Bahasa Indonesia</p> <p>3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.</p> <p>4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana serta kosakata baku dan kalimat efektif.</p> <p>SBdP</p> <p>3.2 Memahami tangga nada.</p> <p>4.2 Menyanyikan lagu-lagu dalam berbagai tangga nada dengan iringan musik.</p>
4	Apersepsi	<p>Perubahan Wujud Benda Bagian 1 Es krim yang tidak segera dimakan akan tetap habis juga. Yaitu contoh perubahan wujud benda mencair.</p> <p>Perubahan Wujud Benda Bagian 2 Asal-usul peristiwa hujan pada contoh perubahan wujud benda mengembun.</p>

Tabel 4.4 : Story Board Isi Bagian 1

No	Materi	Ilustrasi	Pendekatan Saintifik
1.	Membeku	Membeku adalah peristiwa perubahan wujud benda cair menjadi padat. Contoh: saat kita memasukkan air sirup dan menaruhnya ke dalam freezer, maka akan menjadi es lilin yang enak berbentuk padat. Hmmm.. enak!	Mengamati, mengeksplorasi/ mengumpulkan informasi, menanya, mengasosiasi

2.	Mencair	Mencair adalah peristiwa perubahan wujud benda padat menjadi cair. Contoh: Es yang tidak segera dimakan akan berubah menjadi cair.	Mengamati, mengeksplorasi/ mengumpulkan informasi, menanya, mengasosiasi
3.	Menguap	Menguap adalah peristiwa perubahan wujud cair menjadi gas. Jadi airnya tidak menghilang ya teman-teman, air yang ada di panci maupun pakaian basah telah berubah menjadi gas. Contoh: Ibu kita memasak, Air di dalam panci semakin lama semakin habis. Ibu menjemur pakaian basah yang kemudian menjadi kering.	Mengamati, mengeksplorasi/ mengumpulkan informasi, menanya, mengasosiasi

Tabel 4.5 : Story Board Isi Bagian 2

No	Materi	Ilustrasi	Pendekatan Saintifik
1.	Mengembun	Mengembun adalah suatu peristiwa perubahan wujud gas menjadi cair. Contoh: Hujan yang berasal dari gas di awan yang berubah menjadi tetes-tetes air hujan.	Mengamati, mengeksplorasi/ mengumpulkan informasi, menanya, mengasosiasi
2.	Menkristal	Menkristal adalah peristiwa perubahan wujud gas menjadi padat. Contoh: Hujan salju yang berasal dari gas diawan yang berubah menjadi butiran-butiran es yang berbentuk padat.	Mengamati, mengeksplorasi/ mengumpulkan informasi, menanya, mengasosiasi
3.	Menyublim	Menyublim adalah peristiwa perubahan wujud benda padat menjadi gas. 1. Contoh: Kapur barus atau kamper yang berada didalam	Mengamati, mengeksplorasi/ mengumpulkan informasi, menanya, mengasosiasi

		almari. Lama-lama kapur barus atau Pendahuluan kamper akan mengecil dan habis.	
--	--	--	--

Tabel 4.6 : Story Board Penutup Bagian 1

Materi Perubahan Wujud Benda	Pendekatan Saintifik
Penutup	
Kesimpulan	
Padat → Cair = Mencair Cair → Padat = Membeku Cair → Gas = Menguap	Mengamati Mengasosiasi
Soal	
<ul style="list-style-type: none"> • Jika kita memasukkan bubuk agar-agar kedalam air yang mendidih, kemudian air yang telah direbus tadi akan berubah bentuk menjadi padat setelah didinginkan. • Perubahan wujud apa yang terjadi pada air tersebut? 	Mengasosiasi Menkomunikasikan
<ul style="list-style-type: none"> • Es batu yang tercecer diatas meja, lama kelamaan akan berubah bentuk dan menjadi cair. • Perubahan wujud apa yang terjadi pada es batu tersebut? 	Mengasosiasi Menkomunikasikan
<ul style="list-style-type: none"> • Bensin yang tutup botolnya terbuka, lama kelamaan bensin yang ada didalam botol akan menjadi habis. • Perubahan wujud apa yang terjadi pada bensin tersebut? 	Mengasosiasi Menkomunikasikan
Penutup	
<ul style="list-style-type: none"> • Trailer atau apersepsi Perubahan Wujud Benda Bagian 2 tentang turunnya hujan yang merupakan salah satu contoh dari peristiwa mengembun 	
Terimakasih. Semoga Bermanfaat.	

Tabel 4.7 : Story Board penutup bagian 2

Materi Perubahan Wujud Benda	Pendekatan Saintifik
Penutup	
Soal	
<ul style="list-style-type: none"> • Meskipun pada malam sebelumnya tidak terjadi hujan, tetapi pada pagi hari terdapat tetesan air pada tanaman atau daun-daun yang berada di luar. • Uap air dalam udara menyentuh permukaan daun sehingga uap air atau gas berubah wujud menjadi titik-titik air. • Peristiwa perubahan wujud apa yang telah terjadi pada titik-titik air didaun tersebut? 	Mengasosiasi Menkomunikasikan
<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat bunga es pada dinding-dinding freezer yang berasal dari gas atau uap air disekitar freezer. • Peristiwa perubahan wujud apa yang telah terjadi pada bunga es tersebut? 	Mengasosiasi Menkomunikasikan
<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat pengharum mobil berbentuk padat yang lama kelamaan akan menjadi kecil dan habis. • Peristiwa perubahan wujud apa yang terjadi pada pengharum mobil tersebut? 	Mengasosiasi Menkomunikasikan
Kesimpulan	
Cair → Padat = Membeku Padat → Cair = Mencair Cair → Gas = Menguap Gas → Cair = Mengembun Gas → Padat = Menkristal Padat → Gas = Menyublim	Mengamati Mengasosiasi
Penutup	
Terimakasih. Semoga Bermanfaat.	

3. Pendekatan Tematik

Tema yang ada pada pembelajaran tematik merupakan pokok pikiran atau gagasan pokok yang menjadi topik pembelajaran. Tema 7 yaitu Peristiwa Dalam

Kehidupan yang terdapat materi Perubahan Wujud Benda terdapat pada fokus pembelajaran IPA. Setiap fokus pembelajaran akan mempunyai karakteristik masing-masing. Pada fokus pembelajaran IPA sering dihubungkan dengan fokus pembelajaran Bahasa Indonesia dan SPdB.

Pada materi Perubahan Wujud Benda 1 yaitu membeku, mencair, dan menguap dihubungkan dengan notasi Lagu Rayuan Pulau Kelapa, sedangkan pada materi Perubahan Wujud Benda 2 yaitu mengembun, mengkristal, dan menyublim dihubungkan dengan notasi Lagu Indonesia Raya.

Tabel 4.8 : Desain tematik

Perubahan Wujud Benda 1 dengan Lagu Rayuan Pulau Kelapa
Kamu telah mempelajari wujud-wujud benda berupa padat, cair, dan gas beserta sifat-sifatnya. Benda berwujud gas tidak dapat dilihat, tetapi dapat dirasakan. Contohnya adalah angin. Saat kamu di pantai, kamu dapat merasakan embusan angin. Angin juga menerpa daun-daun kelapa sehingga tampak melambai-lambai. Kini, ayo berlatih menyanyikan lagu berjudul “Rayuan Pulau Kelapa” ²⁰¹
Perubahan Wujud Benda 2 dengan Lagu Indonesia Raya
Kamu telah mempelajari tentang perubahan wujud benda. Membeku, mencair, menguap, mengembun, mengkristal, dan menyublim. Ketika air danau, air sungai, dan air permukaan tanah yang menguap menjadi awan kemudian mengembun menjadi tetes-tetes air hujan. Adalah salah satu contoh peristiwa perubahan wujud benda yang indah dan dapat kita nikmati dengan bebas sejak Kemerdekaan Indonesia. Maka adalah penting untuk memiliki semangat kebangsaan. Kini, ayo memupuk semangat kebangsaan dengan menyanyikan lagu yang berjudul “Indonesia Raya”.

²⁰¹ Maryanto, Fransiska, Diana, Puspa, Heny Kusumawati, dan Ari Subekti, *Buku Siswa SD/MI, Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013, 26

Desain tematik diperlukan untuk menghubungkan materi perubahan wujud benda dengan fokus pembelajaran SPdB dimana peserta didik agar dapat membaca notasi lagu Rayuan Pulau Kelapa dan lagu Indonesia Raya.

Rayuan Pulau Kelapa

Do=C
4/4 Adante Ismail Marzuki

Ta nah a ir ku ln do ne sia ne ge ri e lok a mat
ku cin ta Ta nah tum pah da rah ku yang mulya
yang ku pu ja s'pan jang ma sa Ta nah a ir ku a man
dan makmur Pu lau ke la pa nan a mat su bur
Pu lau Me la ti pu ja an bangsa se jak du lu ka
la Me lam bai lambai my ur di pan tai
Ber bi sik bi sik Ra ja kla na me mu ja pu lau
nan in dah permai Ta nah a ir ku ln do ne sia

Gambar 4.2 : Notasi lagu Rayuan Pulau Kelapa²⁰²

²⁰² Maryanto, Fransiska, Diana, Puspa, Heny Kusumawati, dan Ari Subekti, Buku Siswa SD/MI..., 27

Indonesia Raya

Do = G
4/4, Con Bravura

W.R. Supratman

3 4 5 3 3 3 2 2 1 5 . 0 5 5 6 5 4 3
In do ne sia tanah a ir ku Ta nah tum pah da rah

5 2 . 2 0 2 3 4 2 2 2 1 1 7 6 . 0 5 5 7 6 5 4
ku Di sa na lah a ku ber di ri Ja di pan du i bu

9 3 . 3 0 3 4 5 3 3 3 2 2 1 5 . 0 5 5 6 5 1 2
ku In do ne sia kebang sa an ku Bangsa dan ta nah a

13 7 . 6 0 6 6 4 4 3 2 5 . 1 0 7 6 5 4 3 2 1 . 1 0 5 5
ir ku Ma ri lah ki ta ber se ru In do ne sia ber sa tu Hi dup

18 6 4 4 4 4 4 3 1 1 1 7 1 2 5 5 5 4
lah ta nah ku Hi dup lah ne geriku Bang sa ku rak yatku se

21 3 . 1 0 5 5 6 4 4 4 4 4 3 1 1 1 7 1
mua nya Ba ngun lah ji wanya Ba ngun lah ba dan nya Un tuk

24 2 5 5 3 2 1 . 0 1 1 4 6 6 6 6 6 5 3 3 3 5 5
In do ne sia Ra ya In do ne sia raya Mer de ka mer deka Ta nah

28 4 2 2 2 5 4 3 . 1 0 1 1 4 6 6 6 6 6
ku Ne geriku yang ku cin ta In do ne sia Raya Mer de

31 5 3 3 3 5 5 5 4 3 2 3 2 1 . 1 0 1 1 1 . 1
ka mer deka Hi dup lah In done sia Ra ya In do ya

Gambar 4.3 : Notasi lagu Indonesia Raya²⁰³

²⁰³ Maryanto, Fransiska, Diana, Puspa, Heny Kusumawati, dan Ari Subekti, Buku Siswa SD/MI..., 62

Lirik Lagu Indonesia Raya

Stanza 2 (tidak tercakup PP 44/1958)

Indonesia Tanah Yang Mulia Tanah Kita Yang Kaya
Disanalah Aku Berdiri Untuk Slama-lamanya
Indonesia Tanah Pusaka Pusaka Kita Semuanya
Marilah Kita Mendoa Indonesia Bahagia

Suburlah Tanahnya Suburlah Jiwanya
Bangsanya Rakyatnya Semuanya

Sadarlah Hatinya Sadarlah Budinya
Untuk Indonesia Raya

Indonesia Raya Merdeka Merdeka
Tanahku Negeriku Yang Kucinta

Indonesia Raya Merdeka Merdeka
Hiduplah Indonesia Raya

Stanza 3 (tidak tercakup PP 44/1958)

Indonesia Tanah Yang Suci Tanah Kita Yang Sakti
Disanalah Aku Berdiri Menjaga Ibu Sejati
Indonesia Tanah Berseri Tanah Yang Aku Sayangi
Marilah Kita Berjanji Indonesia Abadi

Slamatkan Rakyatnya Slamatkan Puteranya
Pulaunya Lautnya Semuanya

Majulah Negerinya Majulah Pandunya
Untuk Indonesia Raya

Indonesia Raya Merdeka Merdeka
Tanahku Negeriku Yang Kucinta

Indonesia Raya Merdeka Merdeka
Hiduplah Indonesia Raya

Gambar 4.4 : Lirik Lagu Indonesia Raya 3 Stanza ²⁰⁴

²⁰⁴ Maryanto, Fransiska, Diana, Puspa, Heny Kusumawati, dan Ari Subekti, Buku Siswa SD/MI..., 63

C. Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual

1. Pengembangan Materi

Menggunakan desain media pembelajaran audio visual untuk selanjutnya dikembangkan dan divalidasi oleh ahli isi/materi dan ahli desain media pembelajaran. Media pembelajaran audio visual hasil pengembangan ini terdiri dari 3 komponen utama, yaitu:

a) Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan berisi tentang identitas penulis, identitas materi, dan apersepsi yang bertujuan untuk menyatukan dan mengasimilasikan suatu pengalaman yang telah dimiliki oleh peserta didik, sehingga mereka lebih mudah untuk memahami konsep selanjutnya yang dipelajari.



Gambar 4.5 : Sampul Bagian 1 (Membeku, Mencair, Menguap)

Dalam sampul bagian 1 media pembelajaran audio visual terdiri dari Judul materi, sub materi, beserta gambar contoh-contoh perubahan wujud benda dari membeku, mencair, dan menguap.



Gambar 4.6 : Sampul Bagian 2 (Mengembun, Mengkristal, Menyublim)

Dalam sampul bagian 2 media pembelajaran audio visual terdiri dari Judul materi, sub materi, beserta gambar contoh-contoh perubahan wujud benda dari mengembun, mengkristal, dan menyublim.



Gambar 4.7 : Identitas Peneliti

Dalam identitas peneliti berisikan logo, nama, nomor induk mahasiswa (nim), nama kampus asal peneliti, dan foto peneliti dan identitas peneliti dilampirkan pada kedua media video audio visual, baik bagian satu maupun bagian dua.



Gambar 4.8 : Identitas Materi Bagian 1

Dalam identitas materi bagian 1 berisikan kelas/semester, tema, sub tema, pembelajaran ke-, fokus materi yaitu perubahan wujud benda (membeku, mencair, dan menguap), kompetensi inti (KI), dan kompetensi dasar (KD).



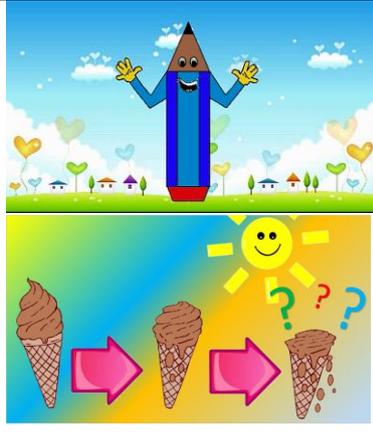
Gambar 4.9 : Identitas Materi Bagian 2

Dalam identitas materi bagian 2 berisikan kelas/semester, tema, sub tema, pembelajaran ke-, fokus materi yaitu perubahan wujud benda (mengembun, menkristal, dan menyublim), kompetensi inti (KI), dan kompetensi dasar (KD).

Penggunaan Apersepsi dalam media pembelajaran audio visual yaitu bertujuan untuk menyatukan dan asimilasi suatu pengamatan dengan

pengalaman yang telah dimiliki oleh peserta didik, sehingga peserta didik dapat memahami dan menafsirkannya. Peneliti mengembangkan apersepsi es krim coklat pada bagian satu, dan apersepsi hujan pada bagian dua.

Tabel 4.9 : Apersepsi Bagian 1

Materi	Ilustrasi
<ul style="list-style-type: none"> • Assalamu'alaikum nama saya Pensilu, Hari ini kita akan belajar tentang Perubahan Wujud Benda • Sebelum kita lanjutkan, Pensilu mau bertanya siapa diantara kalian yang menyukai es krim, kalian suka rasa apa? • Naahhh, Kalau pensilu suka rasa coklat • Jika kita perhatikan, es krim yang tidak segera dimakan akan mencair. Kenapa ya?? • Kok bisa yaa? • Nahhh, mari kita belajar tentang Perubahan Wujud Benda. 	 <p>The illustration is divided into two horizontal panels. The top panel shows a blue pencil character with a face, arms, and legs, standing on a green grassy field under a blue sky with clouds and colorful hearts. The bottom panel shows a yellow sun with a face, with a pink arrow pointing from a whole ice cream cone to a melting one, and another pink arrow pointing to a puddle of melted chocolate with question marks, illustrating the concept of melting.</p>

Tabel 4.10 : Apersepsi Bagian 2

Materi	Ilustrasi
<ul style="list-style-type: none"> • Assalamu'alaikum nama saya Pensilu, Hari ini kita akan belajar tentang Perubahan Wujud Benda. • Sebelum kita lanjutkan, Pensilu mau bertanya. • Naah, adakah diantara kalian yang tau dari mana hujan itu berasal? • Selain peristiwa mencair, membeku, dan menguap, masih terdapat tiga peristiwa perubahan wujud benda. Yaitu mengembun, menyublim, dan mengkristal. • Naaaahh, Hujan juga salah satu contoh dari perubahan wujud benda. Jadiii, hujan termasuk perubahan wujud yang mana ya? • Penasaran? • Nahhh, mari kita belajar tentang Perubahan Wujud Benda. 	 <p>The illustration is divided into two horizontal panels. The top panel is identical to the one in Tabel 4.9, showing the pencil character in a colorful landscape. The bottom panel shows a blue sky with a large white cloud raining purple raindrops onto a green grassy field, illustrating the concept of precipitation.</p>

Tabel 4.14 : Story Board materi mengembun

Materi Perubahan Wujud Benda	Pendekatan Saintifik
Mengembun	
<p>1. Mengembun</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pernahkah teman-teman melihat hujan? Ya, hujan berasal dari gas diawan yang berubah menjadi tetes-tetes air hujan. • Awan yang berbentuk gas akan melepaskan kalor ketika suhu disekitarnya terjadi penurunan. Sehingga awan yang sebelumnya berbentuk gas akan berubah wujud menjadi cair, yaitu tetes-tetes air yang bernama hujan. • Naah peristiwa inilah yang dimaksud dengan mengembun. Jadi apa yang dimaksud dengan mengembun ya? Kira-kira apa ya teman-teman? • Mengembun adalah suatu peristiwa perubahan wujud gas menjadi cair. • Peristiwa mengembun merupakan kebalikan dari peristiwa menguap. Pada waktu gas mengembun, gas melepaskan kalor karena terjadi penurunan suhu disekitarnya. 	<p>Mengamati</p> <p>Mengeksplor/ Mengumpulkan informasi</p> <p>Mengasosiasi</p>

Tabel 4.15 : Story Board materi mengkristal

Materi Perubahan Wujud Benda	Pendekatan Saintifik
Mengkristal	
<p>2. Mengkristal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siapa yang pernah melihat salju dalam film-film? Nahh, salju merupakan contoh dari pengkristalan. • Mirip seperti hujan, salju juga berasal dari awan yang berbentuk gas. • Kemudian pada suhu tertentu, awan akan melepaskan kalor karena suhu disekitarnya terjadi penurunan. Naaah awan yang berbentuk gas akan berubah menjadi gumpalan-gumpalan kecil salju yang berbentuk padat seperti di film-film. • Jadi apa yang dimaksud dengan <u><i>mengkristal</i></u> ya teman-teman? • Mengkristal juga disebut dengan menghablur atau disposisi. • Mengkristal adalah peristiwa perubahan wujud gas menjadi padat. 	<p>Mengamati</p> <p>Mengeksplor/ Mengumpulkan informasi</p> <p>Mengasosiasi</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Awan yang berbentuk gas telah berubah wujud menjadi gumpalan-gumpalan salju yang berbentuk padat. • Nahhh, sekarang sudah tau kan darimana salju berasal? • Dingin dan indah ya teman-teman? • Jadi pada peristiwa mengembun gas akan berubah wujud menjadi cair, sedangkan pada peristiwa mengkristal atau disposisi gas akan berubah wujud menjadi padat. • Dari hasil pengamatanmu adakah pertanyaan terkait peristiwa mengembun dan mengkristal? • Adakah pertanyaan di benak kalian terkait suhu yang diperlukan ,agar gas bisa menjadi hujan yang berbentuk cair, atau gas bisa berubah wujud menjadi padat? 	Menanya
---	---------

Tabel 4.16 : Story Board materi menyublim

Materi Perubahan Wujud Benda	Pendekatan Saintifik
Menyublim	
<p>3. Menyublim</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siapa yang pernah membantu Ibu melipat pakaian? Dan kemudian meletakkanya ke dalam almari? Naaah, didalam almari pakaian biasanya terdapat kapur barus atau kamper untuk mengharumkan pakaian. Lama-lama kapur barus atau kamper akan mengecil dan habis. • Apakah kapur barus atau kamper itu hilang? Tidak! Karena kapur barus atau kamper telah berubah wujud dari padat menjadi gas. Kapur barus atau kamper yang berbentuk padat akan berubah wujud menjadi gas dan mengharumkan pakaian didalam almari. Sehingga lama kelamaan, kapur barus akan menjadi semakin kecil dan habis. • Naah, perubahan wujud inilah yang disebut dengan menyublim. Jadiii, menyublim itu apa ya teman-teman? • Menyublim adalah peristiwa perubahan wujud benda padat menjadi gas. • Peristiwa menyublim merupakan kebalikan dari peristiwa mengkristal. Jika mengkristal terjadi perubahan wujud dari gas menjadi padat, sebaliknya pada menyublim terjadi perubahan wujud dari padat menjadi gas. 	<p>Mengamati</p> <p>Mengeksplor/ Mengumpulkan informasi</p> <p>Mengasosiasi</p>

b) Penutup

Pada pengembangan media pembelajaran audio visual bagian penutup, peneliti memberikan tahapan kesimpulan dan soal yang keduanya bertujuan agar peserta didik lebih memahami materi atau merupakan pengulangan materi dalam bentuk yang berbeda. Pengembangan media pembelajaran audio visual sesuai dengan story board berikut:

Tabel 4.17 : Story Board Evaluasi bagian 1

Materi Perubahan Wujud Benda	Pendekatan Saintifik
Penutup	
Soal	
<ul style="list-style-type: none"> • Jika kita memasukkan bubuk agar-agar kedalam air yang mendidih, kemudian air yang telah direbus tadi akan berubah bentuk menjadi padat setelah didinginkan. • Perubahan wujud apa yang terjadi pada air tersebut? 	Mengasosiasi Menkomunikasikan
<ul style="list-style-type: none"> • Es batu yang tercecer diatas meja, lama kelamaan akan berubah bentuk dan menjadi cair. • Perubahan wujud apa yang terjadi pada es batu tersebut? 	Mengasosiasi Menkomunikasikan
<ul style="list-style-type: none"> • Bensin yang tutup botolnya terbuka, lama kelamaan bensin yang ada didalam botol akan menjadi habis. • Perubahan wujud apa yang terjadi pada bensin tersebut? 	Mengasosiasi Menkomunikasikan
Kesimpulan	
Padat → Cair = Mencair Cair → Padat = Membeku Cair → Gas = Menguap	Mengamati Mengasosiasi
Penutup	
<ul style="list-style-type: none"> • Naahhh, adakah diantara kalian yang tau dari mana hujan berasal? • Selain peristiwa mencair, membeku, dan menguap, masih terdapat tiga peristiwa perubahan wujud benda yang lainnya loh.. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Naaaahh, Hujan juga salah satu contoh dari perubahan wujud benda. Jadiii, hujan termasuk perubahan wujud yang mana ya? • Penasaran? • Sampai jumpa kembali pada video perubahan wujud benda bagian 2 yaa.... 	
Terimakasih. Semoga Bermanfaat.	

Tabel 4.18 : Story Board Evaluasi bagian 2

Materi Perubahan Wujud Benda	Pendekatan Saintifik
Evaluasi	
Soal	
<ul style="list-style-type: none"> • Meskipun pada malam sebelumnya tidak terjadi hujan, tetapi pada pagi hari terdapat tetesan air pada tanaman atau daun-daun yang berada di luar. • Uap air dalam udara menyentuh permukaan daun sehingga uap air atau gas berubah wujud menjadi titik-titik air. • Peristiwa perubahan wujud apa yang telah terjadi pada titik-titik air didaun tersebut? 	Mengasosiasi Menkomunikasikan
<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat bunga es pada dinding-dinding freezer yang berasal dari gas atau uap air disekitar freezer. • Peristiwa perubahan wujud apa yang telah terjadi pada bunga es tersebut? 	Mengasosiasi Menkomunikasikan
<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat pengharum mobil berbentuk padat yang lama kelamaan akan menjadi kecil dan habis. • Peristiwa perubahan wujud apa yang terjadi pada pengharum mobil tersebut? 	Mengasosiasi Menkomunikasikan
Kesimpulan	
Cair → Padat = Membeku Padat → Cair = Mencair Cair → Gas = Menguap Gas → Cair = Mengembun Gas → Padat = Menkristal Padat → Gas = Menyublim	Mengamati Mengasosiasi

Penutup	
Terimakasih. Semoga Bermanfaat.	

2. Pendekatan Tematik

Desain tematik pada materi Perubahan Wujud Benda 1 yaitu membeku, mencair, dan menguap yang menghubungkan dengan notasi lagu Rayuan Pulau Kelapa terdapat background gambar dan background merah putih, dengan tulisan dan pengantar suara sesuai kalimat yang tercantum pada slide penghubung Perubahan Wujud Benda dengan lagu Rayuan Pulau Kelapa.



Gambar 4.10 : Menghubungkan Perubahan Wujud Benda bagian 1 dengan lagu Rayuan Pulau Kelapa

Desain tematik pada materi Perubahan Wujud Benda 2 yaitu mengembun, mengkristal, dan menyublim yang menghubungkan dengan notasi Lagu Indonesia Raya terdapat background gambar dan background merah putih, dengan tulisan dan pengantar suara sesuai kalimat yang tercantum pada slide penghubung Perubahan Wujud Benda dengan lagu Indonesia Raya.



Gambar 4.11 : Menghubungkan Perubahan Wujud Benda bagian 2 dengan lagu Indonesia Raya

3. Data Hasil Validasi Produk Pengembangan

Dalam penelitian pengembangan ini terdapat dua macam data yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data tersebut didapatkan dari ahli isi/materi, ahli

desain pembelajaran, ahli pembelajaran, dan selanjutnya siswa sebagai subjek uji coba dan sebagai subjek hasil angket kemenarikan media pembelajaran audio visual pada materi perubahan wujud benda.

a. Validasi Ahli Isi/Materi

Pemilihan ahli isi/materi dengan pertimbangan bahwa validator merupakan seorang ahli yang memiliki kompetensi pada materi perubahan wujud benda dengan kriteria minimal S-2 pendidikan/non pendidikan dan bukan merupakan dosen pembimbing peneliti. Ahli isi/materi merupakan dosen tetap yang menjabat sebagai kepala laboratorium fisiologi hewan di UIN Maulana Malik Ibrahim, yaitu Dr. Retno Susilowati, M.Si.

Tabel 4.19 : Hasil Penilaian Ahli Isi/Materi Bagian 1

No	Kriteria	Nilai
Aspek media pembelajaran audio visual		
1.	Pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	5
2.	Pemilihan bahasa memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	5
3.	Penggunaan intonasi memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	5
4.	Kesesuaian gambar dengan materi.	4
5.	Konsistensi dan sistematika penyajian.	5
6.	Media ini tepat digunakan pada tahapan peserta didik tingkat SD/MI kelas 5.	5
7.	Media ini tepat digunakan pada materi.	5
8.	Media ini meningkatkan motivasi belajar peserta didik	4
Aspek materi dalam pembelajaran		
9.	Apersepsi sesuai dengan materi.	5
10.	Materi sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	5
11.	Pemberian kesimpulan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi.	4
12.	Pemberian soal latihan untuk menguji kepahaman siswa terhadap materi.	5

Aspek Pendekatan Saintifik		
13.	Tahapan mengamati sesuai dengan materi	4
14.	Tahapan menanya sesuai dengan materi	4
15.	Tahapan mengeksplere/mengumpulkan informasi sesuai dengan materi	4
16.	Tahapan mengasosiasi sesuai dengan materi	5
17.	Tahapan menkomunikasikan sesuai dengan materi	4
Jumlah Skor		78

Tabel 4.20 : Hasil Penilaian Ahli Isi/Materi Bagian 2

No	Kriteria	Nilai
Aspek media pembelajaran audio visual		
1.	Pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	5
2.	Pemilihan bahasa memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	5
3.	Penggunaan intonasi memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	5
4.	Kesesuaian gambar dengan materi.	4
5.	Konsistensi dan sistematika penyajian.	5
6.	Media ini tepat digunakan pada tahapan peserta didik tingkat SD/MI kelas 5.	5
7.	Media ini tepat digunakan pada materi.	5
8.	Media ini meningkatkan motivasi belajar peserta didik	5
Aspek materi dalam pembelajaran		
9.	Apersepsi sesuai dengan materi.	4
10.	Materi sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	5
11.	Pemberian kesimpulan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi.	5
12.	Pemberian soal latihan untuk menguji kephahaman siswa terhadap materi.	4
Aspek Pendekatan Saintifik		
13.	Tahapan mengamati sesuai dengan materi	4
14.	Tahapan menanya sesuai dengan materi	4
15.	Tahapan mengeksplere/mengumpulkan informasi sesuai dengan materi	4
16.	Tahapan mengasosiasi sesuai dengan materi	5
17.	Tahapan menkomunikasikan sesuai dengan materi	4
Jumlah Skor		78

Pada kedua angket hasil penilaian ahli isi/materi selanjutnya dihitung menggunakan *skala likert*. Sehingga didapatkan jumlah keseluruhan pada video audio visual bagian 1 yaitu 78 dan pada video audio visual bagian 2 yaitu 78.

Perhitungan presentase tahap 1 dan 2:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x_i} \times 100 \%$$

$$P = \frac{78}{85} \times 100 \%$$

$$= 92\% \text{ (Sangat Layak)}$$

b. Validasi Ahli Desain Media Pembelajaran

Pemilihan ahli desain media pembelajaran dengan pertimbangan bahwa validator merupakan seorang ahli yang memiliki kompetensi pada desain media pembelajaran dengan kriteria minimal S-2 pendidikan/non pendidikan dan bukan merupakan dosen pembimbing peneliti. Ahli desain media pembelajaran merupakan dosen tetap yang di UIN Maulanan Malik Ibrahim, yaitu Dr. Muhammad Faisal, S.Kom, MT.

Tabel 4.21 : Hasil Penilaian Ahli Desain Media Pembelajaran Bagian 1

No	Kriteria	Nilai
Aspek huruf		
1.	Pemilihan jenis huruf mudah dibaca.	5
2.	Pemilihan ukuran huruf mudah dibaca.	5
3.	Pemilihan warna huruf mudah dibaca.	5
Aspek audio		
4.	Penggunaan suara mudah dipahami.	5
5.	Penggunaan intonasi suara mudah dipahami.	5
6.	Audio sesuai digunakan pada tahapan peserta didik tingkat SD/MI kelas 5.	5
Aspek tokoh animasi		
7.	Tokoh Pensilu sudah menarik dan dekat dengan siswa.	4

8.	Ilustrasi animasi tokoh pensilu memperjelas materi.	5
Aspek gambar/tampilan		
9.	Pemilihan warna pada media menarik.	5
10.	Pemilihan gambar sesuai dan menarik.	5
11.	Ilustrasi gambar memperjelas materi.	5
Jumlah Skor		54

Tabel 4.22 : Hasil Penilaian Ahli Desain Media Pembelajaran Bagian 2

No	Kriteria	Nilai
Aspek huruf		
1.	Pemilihan jenis huruf mudah dibaca.	5
2.	Pemilihan ukuran huruf mudah dibaca.	5
3.	Pemilihan warna huruf mudah dibaca.	5
Aspek audio		
4.	Penggunaan suara mudah dipahami.	5
5.	Penggunaan intonasi suara mudah dipahami.	5
6.	Audio sesuai digunakan pada tahapan peserta didik tingkat SD/MI kelas 5.	5
Aspek tokoh animasi		
7.	Tokoh Pensilu sudah menarik dan dekat dengan siswa.	4
8.	Ilustrasi animasi tokoh pensilu memperjelas materi.	5
Aspek gambar/tampilan		
9.	Pemilihan warna pada media menarik.	5
10.	Pemilihan gambar sesuai dan menarik.	5
11.	Ilustrasi gambar memperjelas materi.	5
Jumlah Skor		54

Pada kedua angket hasil penilaian ahli desain media pembelajaran selanjutnya dihitung menggunakan *skala likert*. Sehingga didapatkan jumlah keseluruhan pada video audio visual bagian 1 yaitu 78 dan pada video audio visual bagian 2 yaitu 78.

Perhitungan presentase tahap 1 dan 2:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x_i} \times 100 \%$$

$$P = \frac{54}{55} \times 100 \%$$

$$= 98\% \text{ (Sangat Layak)}$$

c. Validasi Ahli Pembelajaran (Guru Kelas V)

Pemilihan ahli pembelajaran dengan pertimbangan bahwa validator merupakan seorang ahli yang memiliki kompetensi pada pembelajaran ditingkat dasar dengan kriteria minimal S-1 pendidikan/non pendidikan. Ahli pembelajaran merupakan guru kelas 5 di MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto, yaitu Fitri Kurniawati, S.Pd.

Tabel 4.23 : Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran Bagian 1

No	Kriteria	Nilai
Aspek media pembelajaran audio visual		
1.	Pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	5
2.	Pemilihan bahasa memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	5
3.	Penggunaan intonasi memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	4
4.	Kesesuaian gambar dengan materi.	5
5.	Konsistensi dan sistematika penyajian.	4
6.	Media ini tepat digunakan pada tahapan peserta didik tingkat SD/MI kelas 5.	5
7.	Media ini tepat digunakan pada materi.	5
8.	Media ini meningkatkan motivasi belajar peserta didik	5
Aspek materi dalam pembelajaran		
9.	Apersepsi sesuai dengan materi.	4
10.	Materi sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	5
11.	Pemberian kesimpulan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi.	4
12.	Pemberian soal latihan untuk menguji kepaahaman siswa terhadap materi.	4
Aspek Pendekatan Saintifik		
13.	Tahapan mengamati sesuai dengan materi	5
14.	Tahapan menanya sesuai dengan materi	4
15.	Tahapan mengeksplere/mengumpulkan informasi sesuai dengan materi	4
16.	Tahapan mengasosiasi sesuai dengan materi	4
17.	Tahapan menkomunikasikan sesuai dengan materi	5
Jumlah Skor		77

Tabel 4.24 : Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran Bagian 2

No	Kriteria	Nilai
Aspek media pembelajaran audio visual		
1.	Pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	5
2.	Pemilihan bahasa memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	5
3.	Penggunaan intonasi memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.	4
4.	Kesesuaian gambar dengan materi.	5
5.	Konsistensi dan sistematika penyajian.	4
6.	Media ini tepat digunakan pada tahapan peserta didik tingkat SD/MI kelas 5.	5
7.	Media ini tepat digunakan pada materi.	5
8.	Media ini meningkatkan motivasi belajar peserta didik	5
Aspek materi dalam pembelajaran		
9.	Apersepsi sesuai dengan materi.	5
10.	Materi sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	4
11.	Pemberian kesimpulan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi.	5
12.	Pemberian soal latihan untuk menguji kephahaman siswa terhadap materi.	5
Aspek Pendekatan Sainifik		
13.	Tahapan mengamati sesuai dengan materi	5
14.	Tahapan menanya sesuai dengan materi	5
15.	Tahapan mengeksplere/mengumpulkan informasi sesuai dengan materi	4
16.	Tahapan mengasosiasi sesuai dengan materi	4
17.	Tahapan menkomunikasikan sesuai dengan materi	5
Jumlah Skor		80

Pada kedua angket hasil penilaian ahli desain media pembelajaran selanjutnya dihitung menggunakan *skala likert*. Sehingga didapatkan jumlah keseluruhan pada video audio visual bagian 1 yaitu 78 dan pada video audio visual bagian 2 yaitu 78.

Perhitungan presentase tahap 1:

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

$$P = \frac{77}{85} \times 100 \%$$

$$= 91\% \text{ (Sangat Layak)}$$

Perhitungan presentase tahap 2:

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

$$P = \frac{80}{85} \times 100 \%$$

$$= 94\% \text{ (Sangat Layak)}$$

Adapun data kualitatif yang berupa komentar dan saran dari ahli isi/materi, ahli desain media pembelajaran, dan ahli pembelajaran.

Tabel 4.25 : Saran dan Komentar Media Pembelajaran Audio Visual Bagian 1

Komentar terhadap konten	Saran kepada peneliti
Ahli Isi/Materi	
Materi pembelajaran sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Video pembelajaran dapat mengembangkan Proses Belajar Mengajar dengan pendekatan saintifik.	Pastikan dalam proses pembelajaran menggunakan video memberikan kesempatan siswa melakukan kelima proses pendekatan saintifik yang hendak dikembangkan
Ahli Desain Media Pembelajaran	
Desain resolusi gambar/video kurang lebar supaya dilebarkan supaya tidak pecah.	
Ahli Pembelajaran	
Untuk konten desain, ukuran, pemilihan huruf mudah dibaca Untuk pemilihan gambar, warna, dan tampilan sangat mudah dipahami oleh peserta didik.	Untuk tampilan slide mungkin bisa menampilkan video praktik perubahan wujud benda sehingga anak-anak bisa langsung melihat salah satu progres perubahan wujud benda.

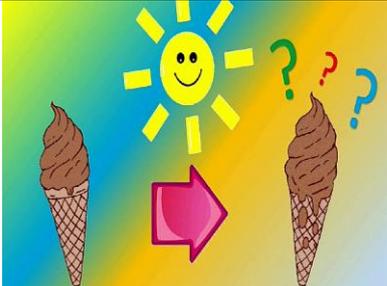
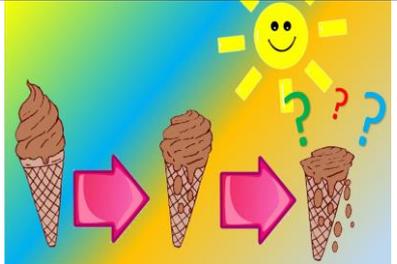
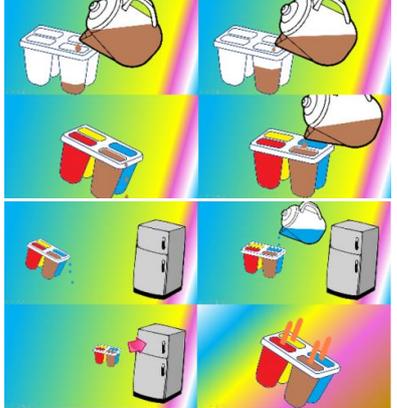
Tabel 4.26 : Saran dan Komentar Media Pembelajaran Audio Visual Bagian 2

Komentar terhadap konten	Saran kepada peneliti
Ahli Isi/Materi	
Di video pembelajaran dapat digunakan untuk Proses Belajar mengajar dengan pendekatan saintifik.	Perlu diberi penekanan pada saat dilapangan bahwa ke-5 proses saintifik benar-benar dapat dialami siswa.
Ahli Desain Media Pembelajaran	
Durasi sudah cukup untuk diterapkan ke siswa, perlu ada variasi supaya anak lebih suka terhadap video tersebut.	
Ahli Pembelajaran	
Secara keseluruhan untuk tampilan media pembelajaran audio visual sangat menarik peserta didik sehingga mereka lebih mudah memahami materi	Bisa ditambah menampilkan video yang menunjukkan proses perubahan wujud benda.

4. Revisi Produk Pengembangan

Tabel 4.27 :Revisi Media Pembelajaran Audio Visual Bagian1 dan Bagian2

No	Poin yang diirevisi	Sebelum di revisi	Sesudah di revisi
1	Sampul lebih baik menampilkan contoh masing-masing materi		

2	<p>Dalam pendahuluan tidak hanya identitas peneliti, tapi juga identitas materi</p>		
3	<p>Perubahan bentuk mencair kurang terlihat</p>		
4	<p>Susunan materi contoh dulu baru definisi perubahan wujud</p>	<p>Definisi masing-masing membeku, mencair, menguap, menyublim, mengkristal, dan menyublim Kemudian diikuti contohnya</p>	<p>Memaparkan contoh-contoh dulu, supaya peserta didik berkesempatan untuk mengamati, mengeksplor/mengumpulkan informasi, mengasosiasi, kemudian menyimpulkan definisi masing-masing perubahan wujud benda</p>
5	<p>Contoh membeku kurang menunjukkan tahapan perubahan wujud</p>		
6	<p>Tahapan menanya belum muncul</p>	<p>Dalam video hanya pensilu yang bertanya, peserta didik belum diberi kesempatan</p>	<p>Membeku: • Apakah Teman-teman Tau?</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Jika kita meletakkan air sirup didalam kulkas, meskipun suhunya dingin namun air tersebut tidak berubah bentuk menjadi padat atau beku • Namun jika kita meletakkan air sirup kedalam freezer, maka beberapa jam kemudian air sirup akan berubah bentuk menjadi padat atau beku. • Dari hasil pengamatanmu, adakah pertanyaan terkait proses pembuatan es krim stik agar membeku? • Adakah pertanyaan di benak kalian terkait suhu yang diperlukan agar air bisa membeku? <p>Mengkristal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dari hasil pengamatanmu adakah pertanyaan terkait peristiwa mengembun dan mengkristal? • Adakah pertanyaan di benak kalian terkait suhu yang diperlukan ,agar gas bisa menjadi hujan yang berbentuk cair, atau gas bisa berubah wujud menjadi padat?
7	Setiap poin perubahan materi harus ada batasan yang jelas		

8	Kesimpulan kurang menampilkan perubahan bentuk		
9	Dalam menghubungkan materi perubahan wujud benda dengan lagu Rayuan Pulau Kelapa dan Indonesia Raya harus ada		<p>Kamu telah mempelajari wujud-wujud benda berupa padat, cair, dan gas beserta sifat-sifatnya. Benda berwujud gas tidak dapat dilihat, tetapi dapat dirasakan. Contohnya adalah angin. Saat kamu di pantai, kamu dapat merasakan embusan angin.</p>

	<p>kalimat pengantar sebagai penghubung</p>		 <p>Angin juga menerpa daun-daun kelapa sehingga tampak melambai-lambai. Kini, ayu berlatih menyajikan lagu berjudul "Rajuan Pulau Kelapa".</p> <p>Sumber: Muryanto, Parwati, Daria, Prita, Nelly Kusumawati, dan Ari Subanti. <i>Alfa Ilmu SMP/MTs, Alfa Kemah Terpadu</i> (Surabaya 2011). ISBN 7. Prinsip dan Aplikasi, dalam: <i>Kemah Terpadu dan Inovasi</i>, 2012, hlm. 24.</p> <p>Kamu telah mempelajari tentang perubahan wujud benda. Membeku, mencair, menguap, mengembun, mengkristal, dan menyublim. Ketika air danau, air sungai, dan air permukaan tanah yang menguap menjadi awan kemudian mengembun menjadi tetes-tetes air hujan.</p> <p>Adalah salah satu contoh peristiwa perubahan wujud benda yang indah dan dapat kita nikmati dengan kelas sajat Kemendikbud Indonesia. Maka adalah penting untuk memiliki semangat kebangsaan. Kini, ayu siap menyambut kebangsaan dengan menyajikan lagu yang berjudul "Indonesia Raya".</p>
--	---	--	---

D. Impementasi Media Pembelajaran Audio Visual

1. Petunjuk Penggunaan Media

Untuk menjalankan media pembelajaran audio visual ini, langkah-langkah yang harus dilakukan adalah:

2. Nyalakan komputer atau laptop
3. Masukkan CD media pembelajaran audio visual ke dalam CD/DVD Room
4. Kemudian klik file CD Room
5. Terdapat 2 file yaitu Perubahan Wujud Benda Bagian 1 (Membeku, Mencair, Menguap) dan Perubahan Wujud Benda Bagian 2 (Mengembun, Mengkristal, Menyublim).

2. Prosedur Pemanfaatan Media

Ketika media pembelajaran audio visual siap digunakan dalam proses belajar mengajar, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan pada saat proses pemanfaatan media atau penyajian.

a. Kegiatan Guru

1) Mempersiapkan diri

Sebelum melaksanakan proses belajar mengajar, pendidik perlu menguasai materi yang diajarkan dengan baik dan memiliki keterampilan dalam mengoperasikan media CD. Jika dibutuhkan, pendidik dapat melakukan latihan berulang-ulang untuk memperlancar penggunaan media sehingga tidak menimbulkan kesan tidak mampu atau canggung dalam pengoperasian media didepan peserta didik.

2) Mempersiapkan media

Sebelum memulai proses belajar mengajar, pastikan bahwa media pembelajaran audio visual berbentuk CD dan peralatan penunjang seperti laptop atau komputer, speaker, dan LCD proyektor sudah siap untuk digunakan.

3) Mempersiapkan tempat

Proses belajar mengajar menggunakan media pembelajaran audio visual ini dilaksanakan di dalam kelas. Maka dari itu sebelum kegiatan proses belajar mengajar dimulai, guru sebaiknya memastikan keadaan ruang kelas siap digunakan dan menciptakan suasana yang kondusif

sehingga peserta didik dapat mengikuti kegiatan proses belajar mengajar dengan kondusif.

4) Penyajian

Proses belajar mengajar menggunakan media pembelajaran audio visual ini menggunakan pendekatan saintifik, sehingga pendidik harus memastikan peserta didik agar mengalami kelima tahapan saintifik agar proses belajar mengajar menjadi lebih bermakna, yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mengeksplorasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.

5) Akhir kegiatan

Pada akhir kegiatan, pendidik mengeluarkan CD dari CD-ROM dan membimbing peserta didik untuk merumuskan simpulan materi, selanjutnya guru membagikan soal evaluasi kepada peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari.

b. Kegiatan Siswa

1) Persiapan

Sebelum penyajian media pembelajaran audio visual pada materi perubahan wujud benda, pendidik memberikan tugas kepada peserta didik sehingga peserta didik tetap berkonsentrasi dalam proses belajar mengajar.

2) Selama kegiatan berlangsung

Selama penyajian media pembelajaran audio visual, peserta didik memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh pendidik dan mencatat hal-hal penting dan hal-hal yang belum dimengerti untuk selanjutnya dapat ditanyakan kepada pendidik setelah selesai penyajian media pembelajaran audio visual.

3) Akhir kegiatan

Dalam akhir kegiatan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari, kemudian peserta didik mengerjakan evaluasi yang telah dipersiapkan oleh pendidik.

c. Pemeliharaan dan Perawatan

1) Pemeliharaan

Produk media pembelajaran audio visual ini dikemas dalam bentuk CD pembelajaran. Untuk memelihara media yaitu dengan cara menyimpan CD media pembelajaran audio visual yang telah dimasukkan pada kotak CD di tempat yang bersih dan kering. Jangan dibanting ataupun diberikan tekanan apapun. Setelah digunakan simpan media di tempat yang aman.

2) Perawatan

Ada beberapa hal yang perlu dilakukan agar media pembelajaran audio visual yang dikemas dalam bentuk CD ini tetap awet, yaitu:

- a) Tidak memegang CD pada permukaannya, namun peganglah lubang ditengahnya.

- b) Tidak mencuci CD dengan air dan sabun mandi atau sabun colek.
- c) Tidak menulisi label CD dengan alat tulis berujung runcing karena dapat membuat CD tergores. Jika CD sampai tergores, maka dapat mengurangi kualitas tampilannya.
- d) Jauhkan koleksi CD dari sinar matahari langsung.
- e) Bila CD berdebu, tiuplah terlebih dahulu. Untuk membersihkannya, dapat digunakan kain atau cairan pembersih lensa kaca. Cara membasuh permukaan CD yang baik dilakukan dengan arah keluar, bukan berputar.
- f) Membersihkan media pembelajaran audio visual yang dikemas dalam bentuk CD secara berkala.

E. Evaluasi Media dan Proses Belajar Mengajar

1. Data Hasil Pre-Test dan Post-Test

Sebelum melaksanakan pre-test dan post test, Peneliti membagi menjadi kelompok A dan kelompok B berdasarkan nilai ulangan harian IPA, kemudian barulah melaksanakan pre-test dan post test.

Tabel 4.28 : Daftar nilai ulangan harian IPA kelompok A

No	Nama	Nilai
1	Abdul Hafidz Alwy M	91
2	Akhmad Zainal Afif	90
3	Alicia Shafitri	88
4	Ayu Laila Rohmawati	90
5	Farel Ahmad Maulana	81
6	Kayla Ahsana Achmad	80
7	Kelvin Wahyu Ramadhan	90
8	Meisha Fahriani Davela	88
9	Mochammad Alvan Ramadhan	93
10	Mochammad Faikar Faruq Al Fajri	87
11	Muhammad Fiqri Afwan Nashrullah	80
12	Mukhammad Shifa Mubarak	97
13	Nani Ibadus Sholikhah	93
14	Novem Rahmatulloh	70
15	Raisa Hanun Farahdiba	97
16	Rizqi Fatihul Abror	97
17	Saskia Kharisma Putri	93
18	Sofi Meilinda Kusumawardani	100
19	Zakia Faradiba Fatimah Az Zahra	97
20	Zian Ulya Ramadhani	97
Nilai Rata-Rata		90

Tabel 4.29 : Daftar nilai ulangan harian IPA kelompok B

No	Nama	Nilai
1	Aisyiah Tri Wulandari	97
2	Akhmad Fuadhi	97
3	Aliyah Fadhilatul Nahira	97
4	Andini Kartika Rahmadhani	93
5	Azfar Haziq Athallah	93
6	Fatimah Azzahro`	80
7	Keisya Latifatuz Zahro	84
8	Mirza Ahmad Farih Ramadhan	97
9	Moh. Luqman Faizi	90
10	Muhammad Ali Maskhan Al Dafa	86
11	Muhammad Fajar Ilyas Saputra	97
12	Muhammad Rahmat Adib Irham	87
13	Nailah Farah Maritza	87
14	Nayla Hafizah Rahmat	90
15	Reisha Ayu Putri Tyaswanda	90
16	Saadatul Tasniah	77
17	Salman Hanif Syihabuddin	100
18	Sayyidah Suci Farkhaniyah	91
19	Selfa Wulan Fadhilah	86
20	Syahrani Az Zahra Putri Suwasono	80
Nilai Rata-Rata		90

Tabel 4.30 : Nilai pre-test bagian 1 Kelas 5 MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto

No	Nama	Nilai
1	Abdul Hafidz Alwy M	35
2	Akhmad Zainal Afif	45
3	Alicia Shafitri	40
4	Ayu Laila Rohmawati	55
5	Farel Ahmad Maulana	80
6	Kayla Ahsana Achmad	45
7	Kelvin Wahyu Ramadhan	70
8	Meisha Fahriani Davela	65
9	Mochammad Alvan Ramadhan	75
10	Mochammad Faikar Faruq Al Fajri	65
11	Muhammad Fiqri Afwan Nashrullah	30
12	Mukhammad Shifa Mubarak	60
13	Nani Ibadus Sholikhah	55
14	Novem Rahmatulloh	55
15	Raisa Hanun Farahdiba	50
16	Rizqi Fatihul Abror	50
17	Saskia Kharisma Putri	70
18	Sofi Meilinda Kusumawardani	100
19	Zakia Faradiba Fatimah Az Zahra	40
20	Zian Ulya Ramadhani	45
Jumlah		1130
Rata-rata		57

Tabel 4.31 : Nilai post-test bagian 1 Kelas 5 MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto

No	Nama	Nilai
1	Aisyiah Tri Wulandari	100
2	Akhmad Fuadhi	100
3	Aliyah Fadhilatul Nahira	90
4	Andini Kartika Rahmadhani	80
5	Azfar Haziq Athallah	95
6	Fatimah Azzahro	50
7	Keisya Latifatuz Zahro	90
8	Mirza Ahmad Farih Ramadhan	90
9	Moh. Luqman Faizi	100
10	Muhammad Ali Maskhan Al Dafa	40
11	Muhammad Fajar Ilyas Saputra	90
12	Muhammad Rahmat Adib Irham	100
13	Nailah Farah Maritza	60
14	Nayla Hafizah Rahmat	90
15	Reisha Ayu Putri Tyaswanda	90
16	Saadatul Tasniah	100
17	Salman Hanif Syihabuddin	90
18	Sayyidah Suci Farkhaniyah	90
19	Selfa Wulan Fadhilah	100
20	Syahrani Az Zahra Putri Suwasono	100
Jumlah		1745
Rata-rata		87

Tabel 4.32 : Nilai pre-test bagian 2 Kelas 5 MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto

No	Nama	Nilai
1	Aisyiah Tri Wulandari	17
2	Akhmad Fuadhi	25
3	Aliyah Fadhilatul Nahira	25
4	Andini Kartika Rahmadhani	17
5	Azfar Haziq Athallah	17
6	Fatimah Azzahro	33
7	Keisya Latifatuz Zahro	42
8	Mirza Ahmad Farih Ramadhan	42
9	Moh. Luqman Faizi	17
10	Muhammad Ali Maskhan Al Dafa	0
11	Muhammad Fajar Ilyas Saputra	10
12	Muhammad Rahmat Adib Irham	25
13	Nailah Farah Maritza	0
14	Nayla Hafizah Rahmat	33
15	Reisha Ayu Putri Tyaswanda	42
16	Saadatul Tasniah	17
17	Salman Hanif Syihabuddin	33
18	Sayyidah Suci Farkhaniyah	50
19	Selfa Wulan Fadhilah	42
20	Syahrani Az Zahra Putri Suwasono	50
Jumlah		537
Rata-rata		27

Tabel 4.33 : Nilai post-test bagian 2 Kelas 5 MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto

No	Nama	Nilai
1	Abdul Hafidz Alwy M	92
2	Akhmad Zainal Afif	33
3	Alicia Shafitri	100
4	Ayu Laila Rohmawati	58
5	Farel Ahmad Maulana	46
6	Kayla Ahsana Achmad	83
7	Kelvin Wahyu Ramadhan	92
8	Meisha Fahriani Davela	92
9	Mochammad Alvan Ramadhan	67
10	Mochammad Faikar Faruq Al Fajri	25
11	Muhammad Fiqri Afwan Nashrullah	92
12	Mukhammad Shifa Mubarak	100
13	Nani Ibadus Sholikhah	92
14	Novem Rahmatulloh	92
15	Raisa Hanun Farahdiba	92
16	Rizqi Fatihul Abror	92
17	Saskia Kharisma Putri	92
18	Sofi Meilinda Kusumawardani	83
19	Zakia Faradiba Fatimah Az Zahra	100
20	Zian Ulya Ramadhani	92
Jumlah		1745
Rata-rata		87

Berdasarkan hasil hitung presentase diatas, maka dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *pre-test* untuk media pembelajaran audio visual dengan pendekatan

tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda bagian 1 adalah 57 sedangkan *post-test* untuk media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda bagian 1 adalah 87. Dan *pre-test* untuk media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda bagian 2 adalah 27 sedangkan *post-test* untuk media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda bagian 2 adalah 87. Dari nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa nilai hasil proses belajar mengajar dengan media pembelajaran audio visual berpandangan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda telah meningkat. Sehingga dapat dikatakan bahwa media tersebut dapat meningkatkan hasil belajar pada materi perubahan wujud benda kelas 5 MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.

Nilai *pre-test* dan *post-test* selanjutnya dianalisis melalui uji-t dua sampel. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh terhadap media yang diberikan kepada peserta didik dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan data yang sudah ada, maka selanjutnya dapat dilakukan perhitungan terkait dengan media pembelajaran audio visual yang dikembangkan peneliti.

Langkah 1 : Membuat H_a dan H_o dalam bentuk kalimat

H_a : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda.

Langkah 2 : Mencari t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}$$

Langkah 3 : Menentukan kriteria uji-t

- a) Jika nilai t_{hitung} lebih kecil dari pada t_{tabel} , maka signifikan artinya H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b) Jika nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} , maka signifikan artinya H_0 ditolak dan H_a diterima.

Langkah 4 : Menentukan hasil statistik pada *pre test* dan *pos test* dengan rumus uji t.

Tabel 4.34 : Hasil Uji *pre-test* dan *post-test* dengan uji t

No.	Nama Siswa	Nilai		(X1- X2)	D2
		Pre-Test	Pos-Test		
1.	Materi Bagian 1	35	100	65	4225
2.	Materi Bagian 1	45	100	55	3025
3.	Materi Bagian 1	40	90	50	2500
4.	Materi Bagian 1	55	80	25	625
5.	Materi Bagian 1	80	95	15	225
6.	Materi Bagian 1	45	50	5	25

7.	Materi Bagian 1	70	90	20	400
8.	Materi Bagian 1	65	90	25	625
9.	Materi Bagian 1	75	100	25	625
10.	Materi Bagian 1	65	40	-25	625
11.	Materi Bagian 1	30	90	60	3600
12.	Materi Bagian 1	60	100	40	1600
13.	Materi Bagian 1	55	60	5	25
14.	Materi Bagian 1	55	90	35	1225
15.	Materi Bagian 1	50	90	40	1600
16.	Materi Bagian 1	50	100	50	2500
17.	Materi Bagian 1	70	90	20	400
18.	Materi Bagian 1	100	90	-10	100
19.	Materi Bagian 1	40	100	60	3600
20.	Materi Bagian 1	45	100	55	3025
21.	Materi Bagian 2	17	33	16	256
22.	Materi Bagian 2	25	100	75	5625
23.	Materi Bagian 2	25	58	33	1089
24.	Materi Bagian 2	17	46	29	841
25.	Materi Bagian 2	17	83	66	4356
26.	Materi Bagian 2	33	83	50	2500
27.	Materi Bagian 2	42	92	50	2500
28.	Materi Bagian 2	42	67	25	625
29.	Materi Bagian 2	17	25	8	64
30.	Materi Bagian 2	0	92	92	8464
31.	Materi Bagian 2	10	100	90	8100
32.	Materi Bagian 2	25	92	67	4489
33.	Materi Bagian 2	0	92	92	8464

34.	Materi Bagian 2	33	92	59	3481
35.	Materi Bagian 2	42	92	50	2500
36.	Materi Bagian 2	17	92	75	5625
37.	Materi Bagian 2	33	83	50	2500
38.	Materi Bagian 2	50	100	50	2500
39.	Materi Bagian 2	42	92	50	2500
40.	Materi Bagian 2	50	92	42	1764
Jumlah		1667	3351	1684	98818
Rata- rata		41,68	83,78		

Berikut adalah hasil *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan rumus uji t:

$$D = \frac{\sum D}{N}$$

$$D = \frac{1684}{40}$$

$$D = 42,1$$

$$t = \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{N(N-1)}}}$$

$$t = \frac{42,1}{\sqrt{\frac{98818}{40(40-1)}}}$$

$$t = \frac{42,1}{\sqrt{\frac{98818}{1560}}}$$

$$t = \frac{42,1}{\sqrt{63,345}}$$

$$t = \frac{42,1}{7,96}$$

$$t = 5,29$$

Langkah 5 : Membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel}

$$t_{\text{hitung}} = 5,29$$

$$t_{\text{tabel}} = 2,704$$

Langkah 6 : Kesimpulan

Dari hasil perhitungan sebelumnya, maka menunjukkan bahwa $t_{\text{hitung}} = 5,29$ dan $t_{\text{tabel}} = 2,704$. Kesimpulannya maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik dengan media tradisional membaca dan dengan menggunakan media pembelajaran audio visual. Pada tabel 4.23, tabel 4.24, tabel 4.25, dan tabel 4.26 dapat diketahui bahwa rata-rata *pre-test* yaitu $X_1 = 57$ dan $X_2 = 27$ selajutnya untuk *post-test* dapat diketahui yaitu $X_3 = 87$ dan $X_4 = 87$. Sehingga rata-rata *pre-test* adalah 42 dan rata-rata *post-test* adalah 87 sehingga menunjukkan bahwa ada peningkatan sebesar 45.

2. Data Uji Kemenarikan Peserta Didik pada Materi Perubahan Wujud Benda

Tabel 4.35 : Hasil Angket terhadap media pembelajaran audio visual dalam Uji Coba perorangan Bagian 1

No	Aspek yang dinilai	Responden																				Jml Skor	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1.	Media pembelajaran audio visual ini dapat memudahkan siswa dalam belajar	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	73	91%
2.	Menggunakan media pembelajaran audio visual ini dapat memberi semangat dalam belajar siswa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	76	95%
3.	Siswa mudah memahami materi yang ada di dalam media pembelajaran audio visual ini	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	71	89%
4.	Jenis dan ukuran huruf yang terdapat dalam media pembelajaran audio visual ini mudah dibaca	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	74	93%
5.	Tampilan dari media pembelajaran audio	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	78	98%

	visual ini, apakah siswa menyukai tampilannya																						
6.	Contoh yang terdapat dalam media pembelajaran audio visual ini mudah dipahami	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	78	98%
7.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran audio visual bisa dipahami	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	78	98%
8.	Kesimpulan dalam media pembelajaran audio visual memudahkan peserta didik dalam memahami materi	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	77	96%
9.	Soal-soal latihan dalam media pembelajaran audio visual mudah dipahami.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	77	96%
10.	Peserta didik merasa senang belajar tentang materi perubahan wujud benda	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	74	93%
																						756	95%

Tabel 4.36 : Hasil Angket terhadap media pembelajaran audio visual dalam Uji Coba perorangan Bagian 2

No	Aspek yang dinilai	Responden																				Jml Skor	%
		2 1	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8	2 9	3 0	3 1	3 2	3 3	3 4	3 5	3 6	3 7	3 8	3 9	4 0		
1.	Media pembelajaran audio visual ini dapat memudahkan siswa dalam belajar	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	73	92%
2.	Menggunakan media pembelajaran audio visual ini dapat memberi semangat dalam belajar siswa	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	69	86%
3.	Siswa mudah memahami materi yang ada di dalam media pembelajaran audio visual ini	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	70	88%
4.	Jenis dan ukuran huruf yang terdapat dalam media pembelajaran audio visual ini mudah dibaca	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	76	95%
5.	Tampilan dari media pembelajaran audio visual ini, apakah siswa menyukai tampilannya	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	76	95%

6.	Contoh yang terdapat dalam media pembelajaran audio visual ini mudah dipahami	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	74	93%
7.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran audio visual bisa dipahami	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	77	92%
8.	Kesimpulan dalam media pembelajaran audio visual memudahkan peserta didik dalam memahami materi	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	71	89%
9.	Soal-soal latihan dalam media pembelajaran audio visual mudah dipahami.	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	72	90%
10.	Peserta didik merasa senang belajar tentang materi perubahan wujud benda	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	76	95%
																							734	92%

Keterangan:

Responden 1 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Abdul Hafidz Alwy M

Responden 2 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Akhmad Zainal Afif

Responden 3 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Alicia Shafitri

Responden 4 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Ayu Laila Rohmawati

Responden 5 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Farel Ahmad Maulana

Responden 6 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Kayla Ahsana Achmad

Responden 7 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Kelvin Wahyu

Ramadhan

Responden 8 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Meisha Fahrani Davela

Responden 9 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Mochammad Alvan

Ramadhan

Responden 10 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Mochammad Faikar

Faruq Al Fajri

Responden 11 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Muhammad Fiqri Afwan

Nashrullah

Responden 12 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Mukhammad Shifa

Mubarok

Responden 13 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Nani Ibadus Sholikhah

Responden 14 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Novem Rahmatulloh

Responden 15 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Raisa Hanun Farahdiba

Responden 16 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Rizqi Fatihul Abror

Responden 17 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Saskia Kharisma Putri

Responden 18 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Sofi Meilinda

Kusumawardani

Responden 19 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Zakia Faradiba Fatimah

Az Zahra

Responden 20 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Zian Ulya Ramadhani

Responden 21 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Aisyiah Tri Wulandari

Responden 22 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Akhmad Fuadhi

Responden 23 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Aliyah Fadhilatul

Nahira

Responden 24 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Andini Kartika

Rahmadhani

Responden 25 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Azfar Haziq Athallah

Responden 26 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Fatimah Azzahro

Responden 27 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Keisya Latifatuz Zahro

Responden 28 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Mirza Ahmad Farih

Ramadhan

Responden 29 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Moh. Luqman Faizi

Responden 30 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Muhammad Ali

Maskhan Al Dafa

Responden 31 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Muhammad Fajar Ilyas

Saputra

Responden 32 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Muhammad Rahmat

Adib Irham

Responden 33 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Nailah Farah Maritza

Responden 34 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Nayla Hafizah Rahmat

Responden 35 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Reisha Ayu Putri

Tyaswanda

Responden 36 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Saadatul Tasniyah

Responden 37 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Salman Hanif

Syihabuddin

Responden 38 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Sayyidah Suci

Farkhaniyah

Responden 39 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Selfa Wulan Fadhilah

Responden 40 : Siswa MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto Syahrani Az Zahra Putri

Suwasono

Berikut ini adalah presentase tingkat kemenarikan media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda 1 dan perubahan wujud benda bagian 2.

Presentase tingkat kemenarikan media pembelajaran audio visual bagian 1:

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

$$P = \frac{756}{800} \times 100 \%$$

$$P = 95 \%$$

Presentase tingkat kemenarikan media pembelajaran audio visual bagian 2:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x_i} \times 100 \%$$

$$P = \frac{743}{800} \times 100 \%$$

$$P = 93 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka diperoleh uji kemenarikan bagian 1 adalah 95% dan bagian 2 93%, dengan rata-rata nilai uji kemenarikan yaitu 94%. Maka nilai tersebut masuk pada kriteria sangat layak atau menarik digunakan pada proses belajar mengajar dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Proses Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual

Tujuan utama dalam penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran audio visual dengan menggunakan tahap-tahap pengembangan ADDIE, yang terdiri dari: *Analysis* (Tahap analisis), *design* (Tahap perancangan), *development* (Tahap Pengembangan), *implementation* (Tahap pelaksanaan), dan *evaluation* (Tahap untuk penilaian).¹⁰³

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahapan ini dilakukan analisis dengan mempertimbangkan hasil analisis dari video sebelumnya, yaitu pada media pembelajaran audio visual tersebut tidak menggunakan pendekatan tematik dan saintifik. Pada media pembelajaran audio visual tersebut juga tidak menggunakan buku pegangan guru dan buku pegangan siswa yang diterbitkan oleh Kemendikbud sebagai sumber materi, sehingga video yang dibuat tidak memuat materi sesuai kebutuhan peserta didik.

Peneliti mengembangkan media pembelajaran audio visual menggunakan buku yang diterbitkan oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud yang berjudul “Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 edisi revisi 2017” sebagai sumber materi.

¹⁰³ Dewi Salma Prawiradiraga, *Prinsip Desain Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2008), 21

Perubahan Wujud Benda

Benda-benda di sekitar kita memiliki sifat dan ciri yang unik. Dengan memahami sifat-sifat benda, kita dapat mempelajari fenomena alam yang terjadi di sekitar kita dengan baik. Dengan memahami sifat benda, kamu tahu apa yang akan kamu lakukan ketika kamu berada di sungai, di laut, atau di danau. Dengan mengetahui sifat benda, kamu tahu apa yang akan kamu lakukan untuk mengubah bentuk benda-benda tersebut.

Meskipun hanya tiga wujud benda, tetapi ketiganya dapat mengalami perubahan wujud dengan cara yang berbeda. Perubahan wujud benda disebabkan oleh lingkungan yang berubah, misalnya suhu lingkungan yang menjadi panas atau dingin. Perubahan wujud suatu benda yang terjadi antara lain adalah peristiwa membeku, mencair, menguap, mengembun, atau menyublim.

Membeku merupakan perubahan wujud benda cair menjadi benda padat. Perubahan ini terjadi karena suhu di lingkungan menjadi dingin. Benda cair akan membeku jika suhunya di bawah 0°C . Perubahan air menjadi es merupakan salah satu peristiwa yang sering dijumpai sehari-hari.

Mencair merupakan perubahan wujud benda padat menjadi benda cair akibat suhu yang panas. Beberapa peristiwa di sekitarmu mudah kamu temui untuk menunjukkan peristiwa ini. Salah satunya ialah es mencair.

Menguap merupakan perubahan wujud benda cair menjadi benda gas. Peristiwa ini mudah dijumpai ketika ada kegiatan masak-memasak. Pada saat air dipanaskan di atas api kompor, dalam beberapa saat, air akan mendidih. Peristiwa mendidih adalah contoh terjadinya penguapan atau perubahan dari benda cair ke gas dan pada saat yang sama, terjadi pengurangan volume air.

Gambar 5.1 : Materi Perubahan Wujud Benda Bagian 1 ¹⁰⁴

¹⁰⁴ Maryanto, Fransiska, Diana, Puspa, Heny Kusumawati, dan Ari Subekti, Buku Siswa SD/MI..., 24

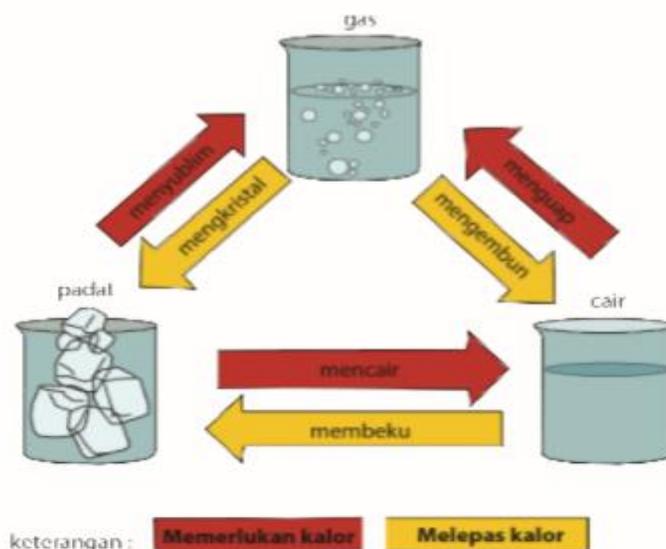
Peristiwa Mengembun dan Menyublim

Selain peristiwa mencair, membeku, dan menguap, masih terdapat dua peristiwa perubahan wujud benda. Perubahan wujud benda yang dimaksud adalah mengembun dan menyublim.

Mengembun adalah peristiwa perubahan wujud gas menjadi cair. Peristiwa ini merupakan kebalikan dari peristiwa menguap. Pada waktu gas mengembun, gas melepaskan kalor karena terjadi penurunan suhu di sekitarnya. Peristiwa sehari-hari yang mudah kamu jumpai antara lain peristiwa pengembunan yang terjadi di pagi hari. Meskipun pada malam sebelumnya tidak terjadi hujan, tetapi pada pagi hari, terdapat tetesan air pada tanaman yang berada di luar. Kamu juga dapat menjumpai beberapa tempat terasa lembap oleh air. Peristiwa mengembun ini terjadi karena uap air dalam udara menyentuh permukaan seperti permukaan daun atau permukaan yang lainnya.

Menyublim merupakan peristiwa berubahnya wujud zat padat menjadi gas. Mengkristal adalah perubahan wujud gas menjadi padat. Peristiwa "lenyapnya" kapur barus yang diletakkan di dalam lemari sering dijadikan contoh peristiwa menyublim. Contoh peristiwa ini terjadi pada saat uap iodine yang mengkristal menjadi padatan pada saat didinginkan pada suhu tertentu.

Peristiwa perubahan wujud benda dapat dijelaskan dengan menggunakan diagram berikut ini. Perhatikanlah diagram tersebut dengan saksama!



Gambar 5.2 : Materi Perubahan Wujud Benda Bagian 2¹⁰⁵

Pada materi Perubahan Wujud Benda pada pembelajaran tematik kelas 5 setiap tema terdiri dari 4 sub tema. Sub tema 1 berisi materi utama yang di kembangkan pada sub tema 2-3 yang selanjutnya pada sub tema ke-4 terdapat materi “Karyaku Prestasiku (Literasi dan Kegiatan Proyek)” dimana ada evaluasi keseluruhan mengenai sub tema yang telah dipelajari sebelumnya.

Pada setiap sub tema ada 6 pembelajaran yang terdiri dari 6 x 35 Jam Pertemuan. Selanjutnya materi perubahan wujud benda yang terdapat pada sub tema 1 ada pada pembelajaran ke-2 dan pembelajaran ke-5.

Materi perubahan wujud benda pada sub tema 1 yang menggunakan metode membaca dikembangkan oleh peneliti dengan media pembelajaran audio visual yang menggunakan pendekatan saintifik. Pada pembelajaran ke-2 materi berfokus pada perubahan benda yaitu membeku, mencair, dan menguap. Pada pembelajaran ke-5 materi berfokus pada perubahan benda yaitu mengembun, mengkristal, dan mengembun. Sedangkan didalam sub tema yang lain perubahan wujud benda dilaksanakan dalam bentuk percobaan-percobaan.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Dalam setiap susunan materi dipaparkan dalam 3 komponen utama, yaitu pendahuluan, isi, dan penutup.

1. Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan terdiri dari sampul, identitas peneliti, identitas materi, dan apersepsi. Pada bagian sampul disusun berdasarkan masing-masing sub materi. Pada sampul bagian satu terdapat gambar contoh membeku, mencair,

¹⁰⁵ Maryanto, Fransiska, Diana, Puspa, Heny Kusumawati, dan Ari Subekti, Buku Siswa SD/MI..., 65

dan menguap. Kemudian pada sampul bagian dua terdapat gambar contoh mengembun, mengkristal, dan menyublim. Pada identitas peneliti ditampilkan nama lengkap pengembang dan asal institusi. Pada identitas materi ditampilkan kelas, tema, sub tema, fokus pembelajaran, fokus materi, kompetensi inti, dan kompetensi dasar. Sehingga acuan materi menjadi jelas dan media pembelajaran audio visual dapat dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar sesuai dengan kurikulum peserta didik pada materi perubahan wujud benda untuk kelas 5 jenjang SD/MI. Selanjutnya apersepsi pada bagian satu dan dua disesuaikan dengan contoh perubahan wujud benda yang dekat dengan peserta didik, sehingga peserta didik dapat menyatukan dan mengasimiliasikan suatu pengalaman yang telah dimiliki dalam kegiatan sehari-hari peserta didik kemudian selanjutnya dapat membimbing peserta didik untuk memahami konsep yang sedang dipelajari.

2. Isi

Pada media pembelajaran audio visual, materi atau isi didesain sesuai buku siswa dan buku guru yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan revisi 2018, dengan mengacu pada pendekatan saintifik yang terdiri dari tahapan mengamati, mengeksplorasi/mengumpulkan informasi, menanya, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.

Peneliti mengembangkan materi tersebut dengan selalu memperhatikan pendekatan saintifik dalam tiap tahapan pengembangan. Setiap contoh perubahan wujud benda peneliti menentukan contoh yang dekat dengan peserta didik, agar materi dapat lebih mudah dipahami. Dalam materi mencair peneliti

menggunakan contoh es krim yang mencair; dalam materi membeku peneliti menggunakan contoh es lilin yang berubah wujud dari sirup cair menjadi es lilin yang berbentuk padat juga contoh lain seperti mentega dan cokelat yang akan berubah wujud menjadi cair jika dipanaskan; dalam materi menguap peneliti menggunakan contoh pakaian yang dijemur dan air yang direbus, dalam materi mengembun peneliti menggunakan contoh hujan; dalam materi mengkristal peneliti menggunakan contoh salju yang sering peserta didik lihat dalam film-film kartun kesukaan mereka; dalam materi menyublim peneliti menggunakan contoh kapur barus atau kamper yang sering digunakan oleh ibu peserta didik yang kemudian disusun dalam story board.

3. Penutup

Pada tahapan penutup, peneliti mengembangkan soal-soal dan kesimpulan yang bertujuan untuk mengulangi dan mengingatkan materi sebelumnya yang telah dijelaskan pada bagian Isi/materi.

3. Tahap Pengembangan (Development)

Media pembelajaran audio visual dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Movie Maker*, dimana media menghasilkan kumpulan gambar dan suara yang menggambarkan materi perubahan wujud benda secara kongkret, sehingga peserta didik dapat melihat secara kongkret namun dengan media yang menyenangkan dan menarik.

Sebelum digabungkan melalui aplikasi *Movie Maker*, Peneliti menggunakan beberapa aplikasi pendukung lainnya, yaitu: *Aplikasi Pengubah Suara, Power Point 2013, Paint, Gimp, Papagayo, Synfig Studio*. Yang menghasilkan potongan gambar

dan mini video yang kemudian digabungkan dan diedit melalui aplikasi *Movie Maker* untuk menghasilkan media pembelajaran audio visual yang utuh dan dalam satu kesatuan.

Pada tahap ini peneliti mengembangkan aspek audio, huruf, tokoh animasi Pensilu, gambar/tampilan dengan menggunakan pendekatan tematik dan saintifik sebagai strategi pembelajaran.

a. Aspek audio

Dalam Media pembelajaran audio visual ini pengisi suara adalah peneliti sendiri yang kemudian dirubah menjadi suara anak-anak melalui *Aplikasi Pengubah Suara*. Suara anak-anak diharapkan dekat dengan telinga peserta didik sehingga peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran dengan menyenangkan.

b. Aspek huruf

Dalam aplikasi *Movie Maker* setiap huruf memperhatikan ukuran huruf, jenis huruf, dan warna huruf yang mudah dibaca dan menarik perhatian peserta didik.



Gambar 5.3 : Desain huruf

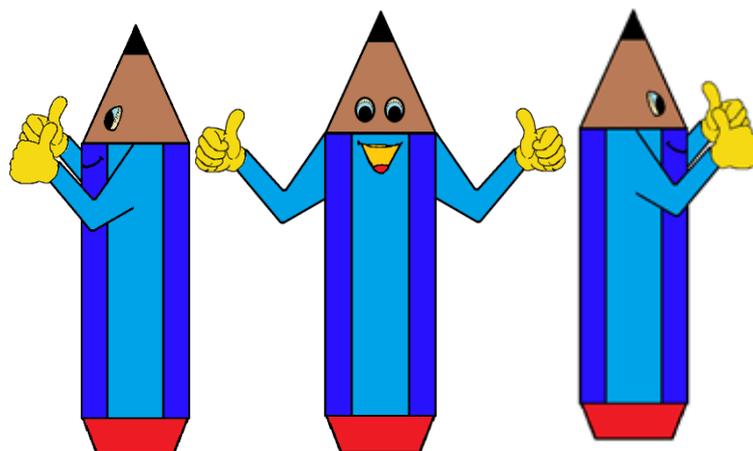
Kemudian dengan menambahkan latar suara peneliti yang telah dirubah menjadi suara anak-anak, sehingga peserta didik tidak hanya membaca tulisan namun peserta didik juga mendengarkan secara langsung. Proses belajar mengajar diharapkan menjadi lebih bermakna.

Tabel 5.1 : Menggabungkan kalimat tertulis dengan rekaman suara

Ilustrasi Gambar	Ilustrasi Suara
	<p>Membeku adalah peristiwa perubahan wujud benda cair menjadi padat.</p>

c. Aspek tokoh animasi Pensilu

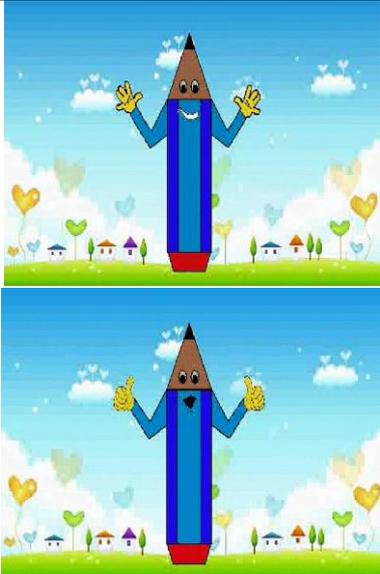
Dengan menggunakan aplikasi Gimp, Peneliti membuat karakter pensilu dengan warna yang cerah dan menarik perhatian peserta didik, sehingga setiap materi dihubungkan dengan menyenangkan seperti peserta didik menonton film kartun.



Gambar 5.4 : Karakter Pensilu

Kemudian suara dari peneliti disinkronkan dengan mimik bibir karakter Pensilu, sehingga karakter Pensilu tampak hidup dan menarik perhatian peserta didik sehingga membentuk suasana belajar mengajar yang menyenangkan. Gerakan bibir dengan suara disinkronkan melalui aplikasi *Papagayo*, kemudian gerakan bibir yang sudah sesuai audio digabungkan dengan gambar utuh melalui aplikasi *Synfig Studio* (dalam aplikasi ini hanya menggabungkan gerakan bibir dengan karakter), dan selanjutnya digabungkan dengan audio melalui aplikasi movie maker sehingga menjadi karakter Pensilu yang menyenangkan karena gerakan bibirnya dapat sesuai dengan audio yang direkam oleh Pengembang.

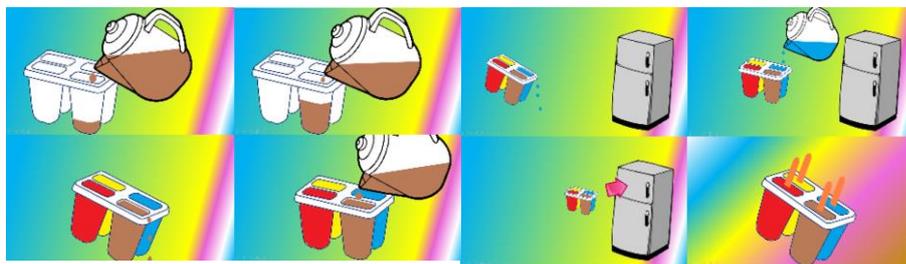
Tabel 5.2 : Gerakan bibir yang disesuaikan dengan ilustrasi suara

Ilustrasi Gambar	Ilustrasi Suara
 <p data-bbox="384 1720 823 1787">Gerakan bibir disesuaikan dengan ilustrasi suara</p>	<p data-bbox="874 1137 1310 1249">Assalamu'alaikum nama saya Pensilu, Hari ini kita akan belajar tentang Perubahan Wujud Benda</p> <p data-bbox="874 1339 1350 1496">Sebelum kita lanjutkan, Pensilu mau bertanya siapa diantara kalian yang menyukai es krim, kalian suka rasa apa?</p> <p data-bbox="874 1563 1302 1630">Naahhh, Kalau pensilu suka rasa coklat.</p>

d. Aspek gambar/tampilan

Dalam mengedit gambar peneliti menggunakan aplikasi Paint dan Gimp, yang merupakan aplikasi sederhana namun dengan hasil yang baik dan dapat menghasilkan gambar ataupun karakter dengan tanpa warna background.

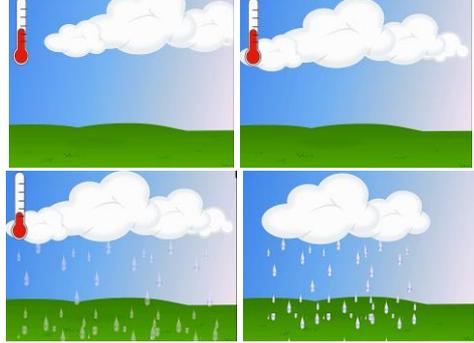
Beberapa gambar ditampilkan secara berurutan untuk menggambarkan contoh peristiwa perubahan wujud benda. Sehingga peserta didik dapat secara kongkret melihat perubahan wujud benda.



Gambar 5.5 : Ilustrasi Membeku

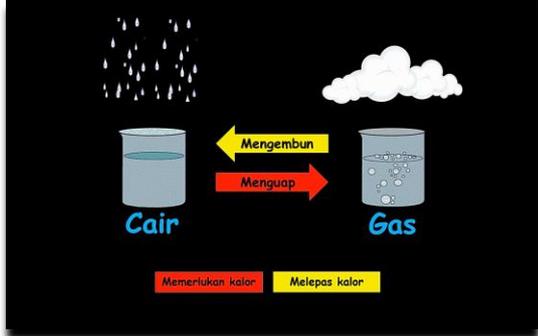
Dengan menggunakan aplikasi *Movie Maker* ini Peneliti juga dapat menggambarkan peristiwa perubahan wujud benda yang tidak dapat diamati oleh peserta didik secara langsung. Hal ini menjadi nilai positif media pembelajaran audio visual sehingga peserta didik dapat melihat contoh peristiwa perubahan wujud benda, contohnya adalah peristiwa hujan dan hujan salju dalam peristiwa mengembun dan mengkristal dapat ditampilkan pengembang dalam bentuk gambar.

Tabel 5.3 : Contoh mengembun yang sulit diamati secara langsung

Ilustrasi Gambar	Ilustrasi Suara
	<p>Pernahkah teman-teman melihat hujan? Ya, hujan berasal dari gas diawan yang berubah menjadi tetes-tetes air hujan.</p> <p>Awan yang berbentuk gas akan melepaskan kalor ketika suhu disekitarnya terjadi penurunan. Sehingga awan yang sebelumnya berbentuk gas akan berubah wujud menjadi cair, yaitu tetes-tetes air yang bernama hujan.</p>

Dengan menggunakan aplikasi *Power Point* Peneliti juga dapat membuat bagan kesimpulan dalam setiap peristiwa perubahan wujud benda, maupun kesimpulan secara keseluruhan. Sehingga peseta didik dapat mengasosiasikan dengan lebih mudah melalui bagan yang telah dikembangkan oleh Pengembang.

Tabel 5.4 : Bagan Kesimpulan

Ilustrasi Gambar	Ilustrasi Suara
	<p>Peristiwa mengembun merupakan kebalikan dari peristiwa menguap. Pada waktu gas mengembun, gas melepaskan kalor karena terjadi penurunan suhu disekitarnya.</p>

	<p>Jadi pada peristiwa mengembun gas akan berubah wujud menjadi cair, sedangkan pada peristiwa mengkristal atau disposisi gas akan berubah wujud menjadi padat.</p>
	<p>Peristiwa menyublim merupakan kebalikan dari peristiwa mengkristal. Jika mengkristal terjadi perubahan wujud dari gas menjadi padat, sebaliknya pada menyublim terjadi perubahan wujud dari padat menjadi gas.</p>
	<p>Cair → Padat = Membeku Padat → Cair = Mencair Cair → Gas = Menguap Gas → Cair = Mengembun Gas → Padat = Menkristal Padat → Gas = Menyublim</p>

e. Media Pembelajaran Audio Visual dengan Pendekatan Tematik

Dalam materi perubahan wujud benda yang fokus pembelajarannya Ilmu Pengetahuan Alam mempunyai karakteristik untuk dapat diintegrasikan dengan fokus pembelajaran Bahasa Indonesia dan SPdB. Dengan fokus pembelajaran Bahasa Indonesia secara tidak langsung peserta didik dapat :

4.5.1 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang disajikan secara

lisan dan tulis menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.

4.5.1 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana serta kosakata baku dan kalimat efektif.

Yang 2 point diatas merupakan Indikator Pencapaian Kompetensi dari fokus pembelajaran Bahasa Indonesia.

Tabel 5.5 : Indikator Pencapaian Kompetensi
Fokus Pembelajaran Bahasa Indonesia

Indikator Pencapaian Kompetensi	Ilustrasi Media Pembelajaran Audio Visual
3.5.1 Menggali informasi penting dari teks narasi yang disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.	<ul style="list-style-type: none"> • Peristiwa apa yang terjadi pada es krim yang tidak segera dimakan? • Pernahkan teman-teman membuat es krim stik? Siapa saja yang sudah pernah membuatnya? Bagaimana tahapannya?
4.5.1 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana serta kosakata baku dan kalimat efektif.	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah Teman-teman Tau? • Jika kita meletakkan air sirup didalam kulkas, meskipun suhunya dingin namun air tersebut tidak berubah bentuk menjadi padat atau beku • Namun jika kita meletakkan air sirup kedalam freezer, maka beberapa jam kemudian air sirup akan berubah bentuk menjadi padat atau beku. • Dari hasil pengamatanmu, adakah pertanyaan terkait proses pembuatan es krim stik agar membeku? • Adakah pertanyaan di benak kalian terkait suhu yang diperlukan agar air bisa membeku?

Kemudian dalam fokus pembelajaran SPdB dengan Kompetensi Dasar sebagai berikut:

3.2.1 Mengidentifikasi tangga nada

4.2.1 Menyanyikan lagu-lagu dalam berbagai tangga nada dengan iringan musik.

Dalam materi Rayuan Pulau Kelapa dan Indonesia Raya harus diberikan ilustrasi untuk mengintegrasikan kedua materi ini.

Tabel 5.6 : Mengintegrasikan fokus pembelajaran IPA dengan SPdB

Ilustrasi	Keterangan
 <p>Kamu telah mempelajari wujud-wujud benda berupa padat, cair, dan gas beserta sifat-sifatnya. Benda berwujud gas tidak dapat dilihat, tetapi dapat dirasakan. Contohnya adalah angin. Saat kamu di pantai, kamu dapat merasakan embusan angin.</p> <p>Angin juga menerpa daun-daun kelapa sehingga tampak melambai-lambai. Kini, ayo berlatih menyanyikan lagu berjudul "Rayuan Pulau Kelapa".</p> <p>Sumber: Maryanto, Fransiska, Diana, Puspa, Heny Kusumawati, dan Ani Subekti, <i>Buku Siswa SD/MI, Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan</i>, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013, hlm. 26</p>	<p>Mengintegrasikan materi Perubahan Wujud Benda dengan Lagu Rayuan Pulau Kelapa.</p>

<p>Kamu telah mempelajari tentang perubahan wujud benda. Membeku, mencair, menguap, mengembun, mengkristal, dan menyublim. Ketika air danau, air sungai, dan air permukaan tanah yang menguap menjadi awan kemudian mengembun menjadi tetes-tetes air hujan.</p>  <p>Adalah salah satu contoh peristiwa perubahan wujud benda yang indah dan dapat kita nikmati dengan bebas sejak Kemerdekaan Indonesia. Maka adalah penting untuk memiliki semangat kebangsaan. Kini, ayo memupuk semangat kebangsaan dengan menganyikan lagu yang berjudul "Indonesia Raya".</p>	<p>Mengintegrasikan materi Perubahan Wujud Benda dengan Lagu Indonesia Raya.</p>
---	--

Kemudian dalam lagu Rayuan Pulau Kelapa dan Indonesia Raya pengembang mengacu pada gambar notasi tangga nada yang ada di Buku Siswa terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Do=C
4/4 Adante

Rayuan Pulau Kelapa

Ismail Marzuki

0 5 5 5 5 3 4 5 | 6 . 5 . | 0 1 1 1 1 1 7 6 |
Ta nah a ir ku In do ne sia ne ge ri e lok a mat

7 . 5 4 . | 0 4 4 4 4 2 3 4 | 5 . 4 4 |
ku cin ta Ta nah tum pah da rah ku yang mulya

Do=C
4/4 Adante

Rayuan Pulau Kelapa

Ismail Marzuki

0 7 7 7 7 1 7 6 | 5 . . . | 0 5 5 5 5 3 4 5 |
yang ku pu ja s'pan jang ma sa Ta nah a ir ku a man

6 . 5 5 . | 0 1 1 1 1 1 7 1 | 2 . 6 6 . |
dan makmur Pu lau ke la pa nan a mat su bur

Do=C
4/4 Adante

Rayuan Pulau Kelapa

Ismail Marzuki

0 6 6 6 6 6 7 6 | 1 . 3 5 . 1 | 7 . 1 2 7 |
Pu lau Me la ti pu ja an bangsa se jak du lu ka

1 . . . | 1 0 3 5 | 4 . 5 7 . | 7 0 4 5 | 3 . 5 1 |
la Me lam bai lambai nyi ur di pan tai

Do=C
4/4 Adante

Rayuan Pulau Kelapa

Ismail Marzuki

1 0 3 5 | 4 . 5 2 . | 0 2 2 . 1 | 3 . . . | 3 0 3 5 | 4 . 5 7 . |
Ber bi sik bi sik Ra ja kla na me mu ja pu lau

7 0 4 5 | 3 . 5 1 . | 1 0 3 5 | 4 . 5 2 . | 0 2 6 7 | 1 . . 0 ||
nan in dah permai Ta nah a ir ku In do ne sia

Gambar 5.6 : Notasi Rayuan Pulau Kelapa

Do = G
4/4, Con Bravura

Indonesia Raya

W.R. Supratman

3 4 5 3 3 3 2 2 1 5 . 0 5 5 6 5 4 3
In do ne sia tanah a ir ku Ta nah tum pah da rah

5 2 . 2 0 2 3 4 2 2 2 1 1 7 6 . 0 5 5 7 6 5 4
ku Di sa na lah a ku ber di ri Ja di pan du l bu

Do = G
4/4, Con Bravura

Indonesia Raya

W.R. Supratman

9 3 . 3 0 3 4 5 3 3 3 2 2 1 5 . 0 5 5 6 5 1 2
ku In do ne sia kebang sa an ku Bangsa dan ta nah a

13 7 . 6 0 6 6 4 4 3 2 5 . 1 0 7 6 5 4 3 2 1 . 1 0 5 5
ir ku Ma ri lah ki ta ber se nu In do ne sia ber sa tu Hi dup

Do = G
4/4, Con Bravura

Indonesia Raya

W.R. Supratman

18 6 4 4 4 4 4 3 1 1 1 7 1 2 5 5 5 4
lah ta nah ku Hi dup lah ne ge ri ku Bang sa ku rak yat ku se

21 3 . 1 0 5 5 6 4 4 4 4 4 3 1 1 1 7 1
mua nya Ba ngun lah ji wan ya Ba ngun lah ba dan nya Un tuk

Do = G
4/4, Con Bravura

Indonesia Raya

W.R. Supratman

24 2 5 5 3 2 1 . 0 1 1 4 6 6 6 6 6 5 3 3 3 5 5
In do ne sia Ra ya In do ne sia raya Mer de ka mer deka Ta nah

28 4 2 2 2 5 4 3 . 1 0 1 1 4 6 6 6 6 6
ku Ne ge ri ku yang ku cin ta In do ne sia Raya Mer de

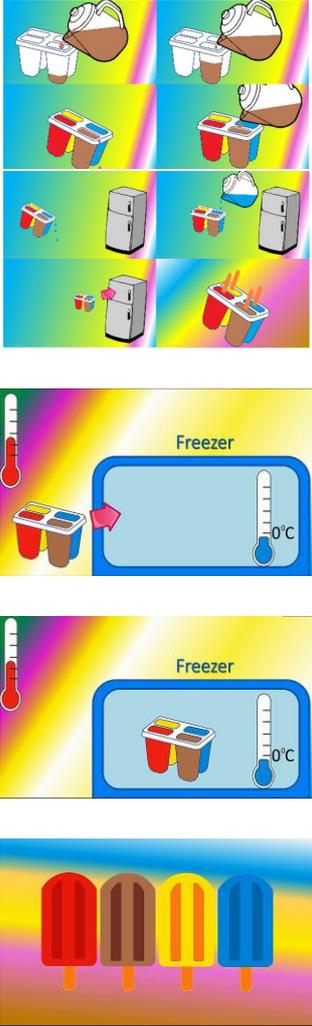
31 5 3 3 3 5 5 5 4 3 2 3 2 1 . 1 0 1 1 1 . 1
ka mer deka Hi dup lah In done sia Ra ya In do ya

Gambar 5.7 : Notasi Indonesia Raya

f. Media Pembelajaran Audio Visual dengan Pendekatan Saintifik

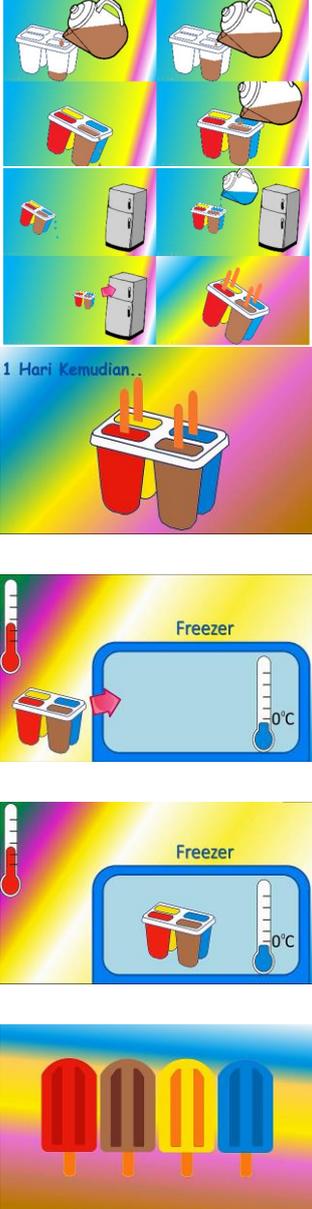
Media pembelajaran audio visual dengan pendekatan saintifik memperhatikan tahapan-tahapan pada pendekatan saintifik. Dalam materi inti tahapan pendekatan saintifik.

Tabel 5.7 : Pendekatan Saintifik (Mengamati, Menanya, Mengeksplor/ Mengumpulkan informasi Mengasosiasi)

Pendekatan Saintifik	Ilustrasi	Keterangan
<p>Mengamati Menanya</p> <p>Mengeksplor/ Mengumpulkan informasi Mengasosiasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jika kita memperhatikan proses pembuatan es krim stik. Yaitu berasal dari air sirup yang dimasukkan ke dalam freezer. • Naah teman-teman, sirup yang kita tuang ini berbentuk apa? Cair atau padat? • Jadi, hati-hati tumpah ya saat menuangnya ke cetakan maupun saat memasukkannya ke freezer. • Tunggu beberapa jam • Pasang stik es krimnya • Masukkan ke Freezer lagi • 1 Hari kemudian setelah diletakkan di dalam freezer. Maka akan menjadi es krim stik yang enak berbentuk padat. Hmmm.. enak! • Coba kita perhatikan air sirup yang berbentuk cair, setelah dimasukkan ke dalam freezer, maka kemudian air sirup yang berbentuk cair, telah berubah bentuk, menjadi padat. • Naah inilah yang disebut dengan membeku. Jadi membeku itu apa ya teman-teman? 	

Selanjutnya tahapan mengkomunikasikan diberikan pada peserta didik pada tahapan soal-soal, sehingga peserta didik diberikan kesempatan untuk mengkomunikasikan materi dan konsep yang dipelajari.

Tabel 5.8 : Pendekatan Saintifik (Mengkomunikasikan)

Pendekatan Saintifik	Ilustrasi	Keterangan
<p>Mengamati Menanya</p> <p>Mengeksplor/ Mengumpulkan informasi Mengasosiasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jika kita memperhatikan proses pembuatan es krim stik. Yaitu berasal dari air sirup yang dimasukkan ke dalam freezer. • Naah teman-teman, sirup yang kita tuang ini berbentuk apa? Cair atau padat? • Jadi, hati-hati tumpah ya saat menuangnya ke cetakan maupun saat memasukkannya ke freezer. • Tunggu beberapa jam • Pasang stik es krimnya • Masukkan ke Freezer lagi • 1 Hari kemudian setelah diletakkan di dalam freezer. Maka akan menjadi es krim stik yang enak berbentuk padat. Hmmm.. enak! • Coba kita perhatikan air sirup yang berbentuk cair, setelah dimasukkan ke dalam freezer, maka kemudian air sirup yang berbentuk cair, telah berubah bentuk, menjadi padat. • Naah inilah yang disebut dengan membeku. Jadi membeku itu apa ya teman-teman? 	

Pengembang memastikan bahwa peserta didik akan melakukan tahapan mengkomunikasikan melalui soal-soal yang diberikan diakhir materi, dengan harapan peserta didik dapat mengasosiasikan soal dengan konsep materi sebelumnya untuk selanjutnya dapat mengkomunikasikannya.

Tabel 5.9 : Pendekatan Saintifik (Mengasosiasi, Mengkomunikasikan)

Pendekatan Saintifik	Ilustrasi	Keterangan
Mengasosiasi Menkomunikasikan	<ul style="list-style-type: none"> • Jika kita memasukkan bubuk agar-agar kedalam air yang mendidih, kemudian air yang telah direbus tadi akan berubah bentuk menjadi padat setelah didinginkan. • Perubahan wujud apa yang terjadi pada air tersebut? 	

Pengembang juga memastikan bahwa tahapan menanya dialami oleh peserta didik dengan memerikan bagian khusus pada media pembelajaran audio visual materi perubahan wujud benda.

Tabel 5.10 : Pendekatan Saintifik (Mengasosiasi, Mengkomunikasikan)

Pendekatan Saintifik	Ilustrasi	Keterangan
Menanya	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah Teman-teman Tau? • Jika kita meletakkan air sirup didalam kulkas, meskipun suhunya dingin namun air tersebut tidak berubah bentuk menjadi padat atau beku 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Namun jika kita meletakkan air sirup kedalam freezer, maka beberapa jam kemudian air sirup akan berubah bentuk menjadi padat atau beku. • Dari hasil pengamatanmu, adakah pertanyaan terkait proses pembuatan es krim stik agar membeku? • Adakah pertanyaan di benak kalian terkait suhu yang diperlukan agar air bisa membeku? 	 <p>Apakah teman-teman tau?</p> <p>Apakah teman-teman tau?</p> <p>Freezer</p> <p>Freezer</p> <p>0°C</p> <p>Freezer</p> <p>0°C</p>
--	--	---

Hasil akhir dari penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda, yang selanjutnya media ini dapat menjadi salah satu media untuk memenuhi ketersediaan kebutuhan media peserta didik dan pendidik pada materi perubahan wujud benda kelas 5 pada tingkat SD/MI.

Sehingga setelah melaksanakan tahapan-tahapan pengembangan tersebut menghasilkan produk media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda yang valid dan layak untuk digunakan sehingga dapat digunakan dalam proses belajar mengajar.

4. Tahap Pelaksanaan (*Implementation*)

Tahap pelaksanaan proses belajar mengajar menggunakan media pembelajaran audio visual dilaksanakan sesuai dengan petunjuk penggunaan media audio visual dan prosedur pemanfaatan media audio visual agar media dapat digunakan dengan maksimal dalam mencapai tujuan belajar. Sebelum melaksanakan perlakuan, peneliti melakukan pengamatan terhadap nilai IPA dari kelas 5 untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi IPA. Kelas 5 dibagi menjadi 2 kelompok dengan rata-rata kemampuan yang sama dibuktikan dengan nilai ulangan harian mapel IPA. Pada proses penelitian, peneliti menggunakan kelompok A untuk melakukan pre-test pada materi perubahan wujud benda bagian 1, kemudian memberikan perlakuan media pembelajaran audio visual dan melakukan post-test pada materi perubahan wujud benda bagian 1 pada kelompok B. Selanjutnya, Pada kelompok yang B peneliti melakukan pre-test pada materi perubahan wujud benda bagian 2, kemudian memberikan perlakuan media pembelajaran audio visual dan melakukan post-test pada materi perubahan wujud bagian 2 pada kelompok A.

5. Tahap untuk penilaian (*Evaluation*)

Dalam proses pengembangan media pembelajaran audio visual ini telah melalui validasi oleh beberapa ahli yaitu: ahli isi/materi, ahli desain pembelajaran, dan ahli pembelajaran pada tingkat SD/MI. Tahapan validasi dilaksanakan untuk menilai produk yang dikembangkan serta mengetahui saran dari validator untuk kemudian produk direvisi sampai dengan menjadi layak, dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Skor 1 untuk tidak layak sehingga membutuhkan revisi total
- b) Skor 2 untuk kurang layak sehingga perlu revisi
- c) Skor 3 untuk cukup layak sehingga perlu revisi
- d) Skor 4 untuk layak sehingga tidak perlu revisi
- e) Skor 5 untuk sangat layak sehingga tidak perlu revisi

B. Hasil Tingkat Kelayakan dan Daya Tarik Produk

1. Tingkat Kelayakan Produk Menurut Validator

Berdasarkan kriteria diatas, maka produk pengembangan dapat dianalisis sebagai berikut ini:

a. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi/Isi

Hasil perhitungan presentase penilaian ahli isi/materi pada media pembelajaran audio visual bagian 1 adalah 92% yaitu sangat layak dan presentase penilaian ahli isi/materi pada media pembelajaran audio visual bagian 2 adalah 92% yaitu sangat layak. Dengan rata-rata keseluruhan 92% yaitu sangat layak. Berdasarkan hasil perhitungan diatas dari video 1 dan 2 mendapat nilai 92%, berada pada kriteria sangat layak sehingga media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda kelas 5 layak digunakan sesuai dengan hasil validasi ahli isi/materi.

b. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Desain Media Pembelajaran

Hasil perhitungan presentase penilaian ahli desain media pembelajaran pada media pembelajaran audio visual bagian 1 adalah 98% yaitu sangat layak dan

presentase penilaian desain media pembelajaran pada media pembelajaran audio visual bagian 2 adalah 98% yaitu sangat layak. Dengan rata-rata keseluruhan 98% yaitu sangat layak. Berdasarkan hasil perhitungan diatas dari video 1 dan 2 mendapat nilai 98%, berada pada kriteria sangat layak sehingga media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda kelas 5 layak digunakan sesuai dengan hasil validasi desain media pembelajaran.

c. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

Hasil perhitungan presentase penilaian ahli pembelajaran pada media pembelajaran audio visual bagian 1 adalah 91% yaitu sangat layak dan presentase penilaian pembelajaran pada media pembelajaran audio visual bagian 2 adalah 94% yaitu sangat layak. Dengan rata-rata keseluruhan 93% yaitu sangat layak. Berdasarkan hasil perhitungan diatas dari video 1 dan 2 mendapat nilai 93%, berada pada kriteria sangat layak sehingga media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda kelas 5 layak digunakan sesuai dengan hasil validasi ahli pembelajaran.

2. Tingkat Akseptabilitas Produk Menurut Peserta Didik

Selanjutnya tingkat kemenarikan media pembelajaran audio visual dapat dilihat melalui hasil angket perorangan peserta didik bahwa media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda sangat menarik dan sangat mudah dipahami oleh peserta didik. Sehingga media ini mempunyai tingkat keefektifan an kemenarikan yang

tinggi berdasarkan hasil belajar peserta didik dan hasil angket peserta didik sesudah menggunakan media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda.

C. Pengaruh Produk Terhadap Hasil Belajar Siswa

Pada tahapan analisis tingkat keefektifan ini diukur dari hasil skor atau nilai peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran audio visual. Dengan nilai rata-rata *pre-test* untuk media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda bagian 1 adalah 57 sedangkan *post-test* untuk media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda bagian 1 adalah 87. Dan *pre-test* untuk media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda bagian 2 adalah 27 sedangkan *post-test* untuk media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda bagian 2 adalah 87. Dari nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa nilai hasil proses belajar mengajar dengan media pembelajaran audio visual berpandakatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda telah meningkat. Sehingga dapat dikatakan bahwa media tersebut dapat meningkatkan hasil belajar pada materi perubahan wujud benda kelas 5 MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.

Sehingga dapat diketahui bahwa rata-rata *pre-test* yaitu $X_1 = 57$ dan $X_2 = 27$ selajutnya untuk *post-test* dapat diketahui yaitu $X_3 = 87$ dan $X_4 = 87$. Sehingga rata-

rata *pre-test* adalah 42 dan rata-rata *post-test* adalah 87 sehingga menunjukkan bahwa ada peningkatan sebesar 45.

Kemampuan peserta didik dalam uji coba lapangan untuk menyelesaikan soal-soal yang disediakan dapat terukur dengan jelas. Berdasarkan hasil proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan dapat diketahui bahwa peserta didik mampu memahami materi-materi dengan baik menggunakan media audi visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Spesifikasi produk Media pembelajaran audio visual:
 - a. Media pembelajaran audio visual dengan audio suara anak-anak dapat menikmati konsep materi perubahan wujud benda dengan menyenangkan karena seperti mengobrol dengan teman sebaya. Sehingga jenis suara anak-anak dan intonasi suara mudah dipahami oleh peserta didik.
 - b. Pemilihan jenis huruf, ukuran huruf, dan warna huruf mudah dibaca.
 - c. Karakter tokoh animasi Pensilu menarik dan dekat dengan peserta didik. Karakter tokoh animasi Pensilu memperjelas materi.
 - d. Aspek gambar dan tampilan terkonsep dengan baik, menggunakan pemilihan warna, gambar, dan ilustrasi gambar yang menarik peserta didik. Sehingga gambar dan audio berintegrasi dalam memperjelas konsep perubahan wujud benda.
 - e. Media pembelajaran audio visual pada materi perubahan wujud benda menggunakan pendekatan tematik yang mengintegrasikan fokus pembelajaran Bahasa Indonesia, IPA, dan SPdB.
 - f. Media pembelajaran audio visual pada materi perubahan wujud benda menggunakan pendekatan saintifik dengan memperhatikan tiap-tiap

tahapan mengamati, mengeksplor/mengumpulkan informasi, mengasosiasi, menanya, dan mengkomunikasikan.

2. Langkah-Langkah Pengembangan:

- a. Menganalisis media yang akan dikembangkan dengan materi yang bersumber dari buku pegangan siswa yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yaitu Buku Siswa SD/MI Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan. Revisi 2018
- b. Desain media pembelajaran audio visual membuat karakter Pensilu dapat berbicara dan menghubungkan materi satu dengan yang lain. Media pembelajaran audio visual terdiri dari pendahuluan, isi, dan penutup. Media ini didesain dengan menggunakan pendekatan tematik dan saintifik.
- c. Pengembangan media pembelajaran audio visual dikembangkan oleh ahli isi/materi dengan hasil validasi ahli isi/materi dari media pembelajaran audio visual bagian 1 dan 2 mendapat nilai 92%, berada pada kriteria sangat layak. Oleh validasi ahli desain media pembelajaran dari media pembelajaran audio visual bagian 1 dan 2 mendapat nilai 98%, berada pada kriteria sangat layak. Oleh ahli pembelajaran dari media pembelajaran audio visual bagian 1 dan 2 mendapat nilai 93%, berada pada kriteria sangat layak. Sehingga media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan pendekatan saintifik pada materi perubahan wujud benda kelas 5 berada pada kriteria sangat layak untuk digunakan sesuai dengan hasil validasi ahli isi/materi, ahli desain media pembelajaran, dan ahli pembelajaran.

- d. Implementasi dengan menyusun petunjuk penggunaan dan prosedur pemanfaatan agar media pembelajaran audio visual dapat digunakan dengan maksimal dalam proses pencapaian hasil belajar.
 - e. Evaluasi Media pembelajaran audio visual dalam proses belajar mengajar agar dapat mengetahui keefektifan dan kemenarikan produk.
3. Media pembelajaran audio visual dikatakan efektif dan menarik peserta didik.
 - a. Media pembelajaran audio visual ini layak sesuai dengan hasil validasi ahli isi/materi dan ahli desain media pembelajaran.
 - b. Media pembelajaran audio visual ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
 - c. Media pembelajaran audio visual ini menarik bagi peserta didik.

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Produk media pembelajaran audio visual yang dikembangkan diharapkan dapat menunjang pembelajaran pada materi perubahan wujud benda yang terdapat pada tema 7 Peristiwa Dalam Kehidupan di kelas 5 di MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto khususnya dan pada jenjang kelas 5 SD/MI umumnya. Adapun saran-saran yang berkenaan dengan pengembangan media pembelajaran bahasa Arab berbasis audio visual ini dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu: saran pemanfaatan, diseminasi dan pengembangan produk lebih lanjut.

1. Saran Pemanfaatan

- a. Bagi peserta didik diharapkan menyimak media pembelajaran audio visual dengan menyiapkan buku dan alat tulis agar dapat menuliskan kata-kata sulit, sehingga selanjutnya dapat ditanyakan kepada pendidik jika ada yang perlu untuk ditanyakan untuk dipahami lebih lanjut.
- b. Bagi guru, media ini dapat dimanfaatkan sebagai alternatif media pembelajaran audio visual dalam proses pembelajaran Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan pada materi perubahan wujud benda.

2. Diseminasi

Penyebarluasan produk media ini kesasaran yang lebih luas, peneliti memberikan saran:

- a. Memperhatikan ketersediaan sarana dan prasarana dimasing-masing sekolah (LCD, komputer, dan speaker/sound/pengeras suara).
- b. Penyebarluasan produk media ini cukup mudah karena berbentuk CD sehingga dengan mudah dapat disimpan di komputer maupun di copy melalui Flash Disk.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Adapun saran untuk pengembangan lebih lanjut, antara lain:

- a. Untuk subyek penelitian sebaiknya dilakukan pada subyek yang lebih luas, baik siswa maupun sekolah yang digunakan sebagai uji coba.
- b. Produk media ini hanya terbatas pada Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan pada materi Perubahan Wujud Benda kelas 5 semester 2, sehingga masih sangat mungkin untuk dikembangkan lagi pada materi-materi lain yang

membutuhkan penjelasan maupun keterangan yang bisa ditampilkan secara kongkret melalui audio visual namun membuat proses belajar mengajar tetap menyenangkan.

- c. Produk media pembelajaran audio visual ini dapat dijadikan motivasi serta contoh oleh guru kelas agar lebih kreatif dalam pengembangan media pembelajaran, khususnya pada materi-materi yang butuh contoh yang jelas sehingga peserta didik yang pada tahapan operasional kongkret lebih mudah untuk memahami konsep materi yang diajarkan dan dengan pendekatan saintifik membuat proses belajar mengajar menjadi lebih bermakna.

Demikian saran-saran terhadap pemanfaatn, diseminasi maupun pengembangan produk lebih lanjut terhadap media pembelajaran audio visual dengan pendekatan tematik dan saintifik pada materi perubahan wujud benda untuk kelas 5 semester 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Rulam. *Pengantar Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Anwar, Herson. *Penilaian Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains*, . Jurnal Pelangi Ilmu Volume 2 No. 05.(diakses pada 09 November 2018), 2009.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi V*. Jakarta: Rineka, 2002.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- Arsyad, Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Grasindo, 2011.
- Ary, Donald. *Introduction to Research in Education*. USA : Wadsworth, 2002.
- Atur A.C dan Robert B.S. *Pendidikan Fisika*. Jakarta: UPI, 2003.
- Baharuddin dan Esa. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015.
- Baharuddin. *Pendidikan dan Psikologi Perkembangannya*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2010.
- Baharuddin. *Psikologi Pendidikan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2010.
- Baharun, Hasan, Akmal Mundiri, dkk. *Metodologi Studi Islam. Percikan Pemikiran tokoh dalam Membumikan Agama*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2013.
- Chatib, Munif. *Sekolahnya Manusia*. Bandung: Kaifa, 2010.
- Daryanto. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera, 2012.
- Daryanto. *Pembelajaran Abad 21*. Daerah Istimewa Yogyakarta: Gava Media, 2017.
- Degeng, I Nyoman Sudana. *Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel*. Jakarta: Depdikbud Irjen Perguruan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, 1989.
- Departemen Agama. *Al-Qur'an dan Terjemahannya Juz 1-30 Edisi Baru*. Surabaya: Mekar Surabaya No.BD.III/TL.02.1/339/2004, 2004.

- Dirman dan Cicih Juarsih. *Kegiatan Pembelajaran yang Mendidik*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014.
- Djamarah dan Aswan Zain. *Guru dan Peserta Didik: dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006.
- Doyle, Terry. *Helping Students Learn in a Learned-Centered Environment*. Virginia: Stylus Publishing, 2008.
- Faisal, Sanapiah. *Metode Penelitian Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional, 1982.
- Fardiana, Iis Uun. *Pengembangan Bahan Ajar Media Komik dengan Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Sunan Giri Merjosari Malang*. Malang: Program Studi Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2014.
- Gora, S. Winastwan. *Langkah Praktis: Mengolah Video dengan Windows Movie Maker 2.0. Bab V Editing Video*. redaksi@Belajar Sendiri.com. 2006 (diakses pada 26 Desember 2018)
- Gulo. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Grasindo, 2008.
- Hartono, *Strategi Pembelajaran Active Learning*, <https://sditalqalam.wordpress.com/2008/01/09/strategi-pembelajaran-active-learning/> (diakses pada 10 November 2018)
- <http://www.kbbi.co.id> (diakses pada 9 November 2018)
- Karli, Hilda dan Margaretha Sri Yuliaritiningih. *Implementasi Kurikulum berbasis Kompetensi*. Bandung: Binda Media Informasi. 2002.
- Kartikasari, Galuh. *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Multimedia terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan Manusia (Studi Eksperimen pada Siswa kelas V MI Miftakhul Huda Pandantoyo)*. Malang: Program Studi Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2015.
- Kusnia, *Pengembangan Media Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Flash pada Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku untuk Meningkatkan Berfikir Kritis siswa kelas IV di SDN Ardimulyo 1 Singosari Malang*. Malang: Program Studi Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2015.
- Kustandi, Cecep. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indah, 2011.
- Maryanto, Fransiska, Diana, Puspa, Heny Kusumawati, dan Ari Subekti, *Buku Guru SD/MI, Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013

- Maryanto, Fransiska, Diana, Puspa, Heny Kusumawati, dan Ari Subekti, *Buku Siswa SD/MI, Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013
- Masyhuri dan M. Zainuddin. *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis dan Aplikatif*. Bandung: PT Refika Aditama, 2008.
- Maudiarti, Santi. *Prinsip Sidain Pembelajaran Intructional Design Principples*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2007.
- Maulidia, Tiara. *Cara Membuat dan Mengedit Video Menggunakan Movie Maker. Ilmuti*. <http://ilmuti.org/wp-content/uploads/2014/03/tiara-maulida-Cara-Membuat-dan-Mengedit-Video-Menggunakan-Movie-Maker.pdf>. (diakses pada 29 Desember 2018)
- Mubaidilla, Miftakhul Rizal. *Pengembangan Video Pembelajaran Sains dengan Metode Demonstrasi tentang Penerapan Energi Angin pada siswa kelas 4 di SDN Popoh 03 Blitar*. Malang: Program Studi Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2015.
- Mukhtar dan Iskandar. *Desain Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Sebuah Orientasi Baru*. Jakarta: Gaung Persada Press, 2010.
- Nasution S. *Didaktik Asas-Asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksar, 2012.
- Nugroho, Puspo. *Pandangan Kognitifisme dan Aplikasinya dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Anak Usia Dini*. Thuful A, 2015.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Prastowo, Andi. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Yogyakarta: Diva Press, 2014.
- Prawiradiraga, Dewi Salma. *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana, 2008.
- Rasyidin, Al & Wahyudin Nur Nasution. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing, 2011.
- Rusman, Model-Model Pembelajaran: Mengembangkn Profesionalisme Guru. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2012.
- Rusman, Seri Manajemen Sekolah Bermutu Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalitasme Guru. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2015.

- Saefuddin, Asis dan Ika Berdiati. *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014.
- Salim, Moh Haitami dan Syamsul Kurniawan. *Studi Ilmu Pendidikan Islam*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012.
- Sanjaya, Wina. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008.
- Setyosari, Punaji. *Metode penelitian pendidikan dan pengembangan*. Jakarta: Kencana, 2010.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta, 2008.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011.
- Sundayana, Wachyu. *Pembelajaran Berbasis Tema*, Jakarta: Penerbit Erlangga, 2014
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007.
- Syaikhul Hadits Maulana Muhammad Zakariyya Al-Kandahlawi Rahmatullah ‘alaih. *Himpunan Kitab Fadhilah Amal*. Yogyakarta: Ash-Shaff, 2012.
- Tim Penyusun. *Pedoman Penulisan Tesis, Disertasi, dan Makalah*. Malang: Pascasarjana UIN Maliki Malang, 2018.
- Trianto. *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta: PT. Prestasi Pusta Karya. 2010.
- Wikimedia project powered by MediaWiki, https://id.wikipedia.org/wiki/Windows_Movie_Maker, (diakses pada 29 Desember 2018).
- Yuanita, Dianis Izzatul. *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis ICT terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA siswa kelas III di MI Arrahmah Purwotengah Papar Kediri*. Malang: Program Studi Pascasarjana Universitas Negeri Malang, 2014
- Yusuf, M. Kadar. *Tafsir Tarbawi – pesan-pesan al Quran tentang pendidikan*. Jakarta: Amzah

LAMPIRAN - LAMPIRAN

DAFTAR NILAI PRE-TEST DAN POST-TEST

PERUBAHAN WUJUD BENDA BAGIAN 1

KELOMPOK A		PRE-TEST BAGIAN 1	KELOMPOK B		POST-TEST BAGIAN 1
1	Abdul Hafidz Alwy M	35	1	Aisyiah Tri Wulandari	100
2	Akhmad Zainal Afif	45	2	Akhmad Fuadhi	100
3	Alicia Shafitri	40	3	Aliyah Fadhilatul Nahira	90
4	Ayu Laila Rohmawati	55	4	Andini Kartika Rahmadhani	80
5	Farel Ahmad Maulana	80	5	Azfar Haziq Athallah	95
6	Kayla Ahsana Achmad	45	6	Fatimah Azzahro	50
7	Kelvin Wahyu Ramadhan	70	7	Keisya Latifatuz Zahro	90
8	Meisha Fahrani Davela	65	8	Mirza Ahmad Farih Ramadhan	90
9	Mochammad Alvan Ramadhan	75	9	Moh. Luqman Faizi	100
10	Mochammad Faikar Faruq Al Fajri	65	10	Muhammad Ali Maskhan Al Dafa	40
11	Muhammad Fiqri Afwan Nashrullah	30	11	Muhammad Fajar Ilyas Saputra	90
12	Mukhammad Shifa Mubarak	60	12	Muhammad Rahmat Adib Irham	100
13	Nani Ibadus Sholikhah	55	13	Nailah Farah Maritza	60
14	Novem Rahmatulloh	55	14	Nayla Hafizah Rahmat	90
15	Raisa Hanun Farahdiba	50	15	Reisha Ayu Putri Tyaswanda	90
16	Rizqi Fatihul Abror	50	16	Saadatul Tasniyah	100
17	Saskia Kharisma Putri	70	17	Salman Hanif Syihabuddin	90
18	Sofi Meilinda Kusumawardani	100	18	Sayyidah Suci Farkhaniyah	90
19	Zakia Faradiba Fatimah Az Zahra	40	19	Selfa Wulan Fadhilah	100
20	Zian Ulya Ramadhani	45	20	Syahrani Az Zahra Putri Suwasono	100
Jumlah			Jumlah		
Rata-rata		56,5	Rata-rata		87,25

DAFTAR NILAI PRE-TEST DAN POST-TEST

PERUBAHAN WUJUD BENDA BAGIAN 2

KELOMPOK B		PRE-TEST BAGIAN 2	KELOMPOK A		POST-TEST BAGIAN 2
1	Aisyiah Tri Wulandari	17	1	Abdul Hafidz Alwy M	92
2	Akhmad Fuadhi	25	2	Akhmad Zainal Afif	100
3	Aliyah Fadhilatul Nahira	25	3	Alicia Shafitri	58
4	Andini Kartika Rahmadhani	17	4	Ayu Laila Rohmawati	58
5	Azfar Haziq Athallah	17	5	Farel Ahmad Maulana	46
6	Fatimah Azzahro	33	6	Kayla Ahsana Achmad	83
7	Keisyah Latifatuz Zahro	42	7	Kelvin Wahyu Ramadhan	92
8	Mirza Ahmad Farih Ramadhan	42	8	Meisha Fahriani Davela	92
9	Moh. Luqman Faizi	17	9	Mochammad Alvan Ramadhan	67
10	Muhammad Ali Maskhan Al Dafa	0	10	Mochammad Faikar Faruq Al Fajri	25
11	Muhammad Fajar Ilyas Saputra	10	11	Muhammad Fiqri Afwan Nashrulla	92
12	Muhammad Rahmat Adib Irham	25	12	Mukhammad Shifa Mubarak	100
13	Nailah Farah Maritza	0	13	Nani Ibadus Sholikhah	92
14	Nayla Hafizah Rahmat	33	14	Novem Rahmatulloh	92
15	Reisha Ayu Putri Tyaswanda	42	15	Raisa Hanun Farahdiba	92
16	Saadatul Tasniah	17	16	Rizqi Fatihul Abror	92
17	Salman Hanif Syihabuddin	33	17	Saskia Kharisma Putri	92
18	Sayyidah Suci Farkhaniyah	50	18	Sofi Meilinda Kusumawardani	83
19	Selfa Wulan Fadhilah	42	19	Zakia Faradiba Fatimah Az Zahra	100
20	Syahrani Az Zahra Putri Suwasono	50	20	Zian Ulya Ramadhani	92
Jumlah		537	Jumlah		1640
Rata-rata		26,85	Rata-rata		82

**INSTRUMEN VALIDASI AHLI ISI / MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL
DENGAN PENDEKATAN TEMATIK DAN SAINTIFIK
PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA**

Yth. Bapak/Ibu
Ahli Isi / Materi
Di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat,

Dalam rangka penulisan tesis untuk menyelesaikan studi Program Magister pada program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Sekolah Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dengan judul *"Pengembangan Media Audio Visual dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik pada materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto"*.

Sehubungan dengan keperluan tersebut di atas, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dan masukan tentang Media yang akan saya kembangkan. hal ini bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan produk sebelum digunakan dalam pembelajaran di kelas. Atas kerjasama dan bantuan Bapak/ibu saya ucapkan terimakasih.

Batu, 26 Januari 2019
Peneliti

Novita Purwa Hadi
17760044

IDENTITAS AHLI ISI / MATERI

Nama : Dr. Retno Susilowati
NIP : 19671113 1994 02 2001
Jabatan : Kepala Laboratorium Fisiologi Hewan
Profesi : Dosen Biologi
Alamat Rumah : Pondok Bestari Indah C5/205 Landungsari
Email : retnosusilowati@bms@gmail.com

Riwayat Pendidikan Ahli Isi / Materi:

1. TK/RA : -
2. SD/MI : SDN Karangjati 1
3. SMP/MTs : SMPN 1 Sumpiuh
4. SMA/MA : SMA 4 Yogyakarta
5. S1/S2/S3 : S1: IKIP Yogyakarta
S2: Institut Teknologi Bandung
S3: Biomedik Univ. Brawijaya

Pengalaman dalam bidang pendidikan :

- Dosen Pendidikan Biologi Univ. Negeri Jember
- Narasumber program sertifikasi Dosen
- Dosen Metodologi Pembelajaran IPA S2 PGM1

Buku/Bahan Ajar/Media yang pernah ditulis/dikembangkan:

- Pengembangan media pembelajaran perkembangan Embrio hewan
- Pengembangan metode pembelajaran Guided Discovery

ANGKET PENILAIAN AHLI ISI / MATERI

Pengembangan Media Audio Visual
dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik pada materi Perubahan Wujud Benda
di Kelas V MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.

Petunjuk Pengisian dengan skala nilai :

Skor 5 : Sangat layak, tidak perlu revisi

Skor 4 : Layak, tidak perlu revisi

Skor 3 : Cukup layak, perlu revisi

Skor 2 : Kurang layak, perlu revisi

Skor 1 : Tidak layak, revisi total

Perubahan Wujud Bagian 2

Mengembun, Mengkristal, Menyublim

C. Berilah tanda (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai dengan substansi desain!

No	Kriteria	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek media audio visual						
1.	Pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.					✓
2.	Pemilihan bahasa memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.					✓
3.	Penggunaan intonasi memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.					✓
4.	Kesesuaian gambar dengan materi.				✓	
	Konsistensi dan sistematika penyajian.					✓
5.	Media ini tepat digunakan pada tahapan peserta didik tingkat SD/MI kelas 5.					✓
6.	Media ini tepat digunakan pada materi.					✓
7.	Media ini meningkatkan motivasi belajar peserta didik					✓
Aspek materi dalam pembelajaran						
8.	Apersepsi sesuai dengan materi.				✓	
9.	Materi sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar					✓
10.	Pemberian kesimpulan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi.					✓

ANGKET PENILAIAN AHLI ISI / MATERI

Pengembangan Media Audio Visual
dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik pada materi Perubahan Wujud Benda
di Kelas V MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.

Petunjuk Pengisian dengan skala nilai :

Skor 5 : Sangat layak, tidak perlu revisi

Skor 4 : Layak, tidak perlu revisi

Skor 3 : Cukup layak, perlu revisi

Skor 2 : Kurang layak, perlu revisi

Skor 1 : Tidak layak, revisi total

Perubahan Wujud Bagian 1 Membeku, Mencair, Menguap

A. Berilah tanda (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai dengan substansi desain!

No	Kriteria	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek media audio visual						
1.	Pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.					✓
2.	Pemilihan bahasa memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.					✓
3.	Penggunaan intonasi memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.					✓
4.	Kesesuaian gambar dengan materi.				✓	
	Konsistensi dan sistematika penyajian.					✓
5.	Media ini tepat digunakan pada tahapan peserta didik tingkat SD/MI kelas 5.					✓
6.	Media ini tepat digunakan pada materi.					✓
7.	Media ini meningkatkan motivasi belajar peserta didik				✓	
Aspek materi dalam pembelajaran						
8.	Apersepsi sesuai dengan materi.					✓
9.	Materi sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar					✓
10.	Pemberian kesimpulan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi.				✓	

ANGKET PENILAIAN AHLI ISI / MATERI

Pengembangan Media Audio Visual
dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik pada materi Perubahan Wujud Benda
di Kelas V MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.

Petunjuk Pengisian dengan skala nilai :

Skor 5 : Sangat layak, tidak perlu revisi

Skor 4 : Layak, tidak perlu revisi

Skor 3 : Cukup layak, perlu revisi

Skor 2 : Kurang layak, perlu revisi

Skor 1 : Tidak layak, revisi total

Perubahan Wujud Bagian 1

Membeku, Mencair, Menguap

A. Berilah tanda (\checkmark) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai dengan substansi desain!

No	Kriteria	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek media audio visual						
1.	Pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.					\checkmark
2.	Pemilihan bahasa memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.					\checkmark
3.	Penggunaan intonasi memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.					\checkmark
4.	Kesesuaian gambar dengan materi.				\checkmark	
	Konsistensi dan sistematika penyajian.					\checkmark
5.	Media ini tepat digunakan pada tahapan peserta didik tingkat SD/MI kelas 5.					\checkmark
6.	Media ini tepat digunakan pada materi.					\checkmark
7.	Media ini meningkatkan motivasi belajar peserta didik				\checkmark	
Aspek materi dalam pembelajaran						
8.	Apersepsi sesuai dengan materi.					\checkmark
9.	Materi sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar					\checkmark
10.	Pemberian kesimpulan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi.				\checkmark	

**INSTRUMEN VALIDASI AHLI DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL
DENGAN PENDEKATAN TEMATIK DAN SAINTIFIK
PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA**

Yth. Bapak/Ibu
Ahli Desain Media Pembelajaran
Di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat,

Dalam rangka penulisan tesis untuk menyelesaikan studi Program Magister pada program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Sekolah Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dengan judul *"Pengembangan Media Audio Visual dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik pada materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto"*.

Sehubungan dengan keperluan tersebut di atas, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dan masukan tentang Media yang akan saya kembangkan. hal ini bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan produk sebelum digunakan dalam pembelajaran di kelas. Atas kerjasama dan bantuan Bapak/ibu saya ucapkan terimakasih.

Batu, 26 Januari 2019
Peneliti

Novita Purwa Hadi
17760044

IDENTITAS AHLI DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN

Name : Dr. Muhammad Faisal, S.Kom, MT
Gender : Male
Place, Birth of date : Loksumawe, 10 Mei 1974
Occupation : Lecture Informatics Engineering, Faculty of Science and Technology, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Office Address : Jalan Gajayana 50 Malang 65144
Telp/fax : 0341 558933
NIP : 197405102005011007 / Head Lector / IV a
Home address : Graha Sejahtera Residence F. 6 Landungsari Malang 65151
E-mail Address : muhfais@yahoo.com; akhifai@gmail.com

Education

1. Doctor Electronics Engineering, ITS Surabaya 2012
2. Magister Electronics Engineering, ITS Surabaya 2004
3. S1 Computer Engineering, UMSIDA Sidoarjo, 2002
4. SMA Negeri 1 Kediri, 1990
5. SMP Negeri 4 Kediri, 1987
6. SD Negeri Campurejo 1 Kediri, 1984

International Journal

1. **Muhammad Faisal**, I.K.E. Purnama, Mochamad Hariadi, Mauridhi Hery Purnomo, Retinal Blood Vessel Segmentation In Diabetic Retinopathy Image Using Maximum Tree, International Journal of Academic Research, Vol.4.No3, pp.83-88, 2012. *Indexed by Thomson Reuters . ISSN:2075-4124,E-ISSN:2075-7107, Published, May 2012*
2. **MUHAMMAD FAISAL**, DJOKO WAHONO, I KETUT EDDY PURNAMA, MOCHAMMAD HARIADI, MAURIDHI HERY PURNOMO, CLASSIFICATION OF DIABETIC RETINOPATHY PATIENTS USING SUPPORT VECTOR MACHINES (SVM) BASED ON DIGITAL RETINAL IMAGE, Journal of Theoretical and Applied Information Technology, ISSN: 1992-8645, Vol. 59 No.1, January 2014. *Indexed by Scopus.*

National Journal

1. **Muhammad Faisal**, Mochamad Hariadi, I.Ketut E. Purnama, Mauridhi Hery Purnomo, Optic Disc Segmentation of Fundus Images Using Level Set Active Contour, Jurnal Berkala Penelitian Hayati, 3E (11-14), Terakreditasi Dikti. B SK No. 43/DIKTI/Kep/2008. ISSN: 0852-6834, Published, December 2009
2. **Muhammad Faisal**, Kadek Yota, Mochamad Hariadi, I.Ketut E. Purnama, Mauridhi Hery Purnomo, Segmentasi Citra Fundus Retina yang Terkena Diabetic Retinopathy Menggunakan Pengembangan Max-tree dan Branch Filtering, Jurnal Berkala Penelitian Hayati, 4E (1-4), Terakreditasi Dikti. B SK No. 43/DIKTI/Kep/2008. ISSN: 0852-6834, Published, 2011

Book

1. **M. Faisal**, *Sistem Informasi Manajemen Jaringan*, UIN Malang Press, Malang, 2008
2. **M. Faisal**, *Merawat Alam Semesta Membangun GIS Berparadigma Qur'ani*, UIN Malang Press, Malang, 2007
3. Fatchurrochman, **Muhammad Faisal**, Suhartono, M.A. Hariyadi, *Inspirasi Al-Qur'an Dalam Algoritma Alami*, UIN Malang Press, Malang, 2006

Training

1. Training ISO:9001:2000, Surveyor Indonesia, 2008.
2. ISO 9001:2000 *design and development training*, Surveyor Indonesia, 2009.
3. Seminar Proposal Penelitian Pendidikan dan Kelembagaan Islam, Depok, Diktis, 2010.
4. Pelatihan Penulisan Jurnal Internasional Bidang Sains dan Teknik, Teknik Fisika, ITS, 2011.
5. Terpilih sebagai penelitian yang berpotensi dipatenkan dan mengikuti Pelatihan Pemanfaatan Hasil Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Kreativitas Mahasiswa yang berpotensi paten, Malang, Dikti, 2012.

Others Research

1. **Muhammad Faisal**, *Rekonstruksi Sinyal Ultrasonik Dalam Pengaman Gedung Melalui PC*, Seminar Nasional Pasca Sarjana IV, ITS, Surabaya, 2004
2. **Muhammad Faisal**, Mauridhi Hery Purnomo, Supeno Mardi SN, *Peningkatan Kualitas Image Super Resolusi Menggunakan TSVQ (Tree Structure Vector Quantization)*. Industrial Electronic Seminar, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, 2004
3. Eko Budi Minarno, **Muhammad Faisal**, M.A. Hariyadi, *Sistem Pakar Pendeteksi Bakteri Penyakit pada Mamusia*, Lembaga Penelitian UIN Malang, DIPA UIN Malang, 2005.
4. Suyono, **Muhammad Faisal**, Suhartono, M.A. Hariyadi, *Neural Network Penjadwalan Mata Kuliah Di UIN Malang Berbasis Komputasi Cerdas*, Lembaga Penelitian UIN Malang, DIPA UIN Malang, 2006.
5. **Muhammad Faisal**, *Training Set Vector Citra Super Resolusi Menggunakan TSVQ*, Jurnal Sainika UIN Malang, 2006
6. **Muhammad Faisal**, *Diagnosa Bakteri Penyakit Pada Manusia*, Jurnal Matics, Teknik Informatika, UIN Malang, 2007
7. **Muhammad Faisal**, *Klasifikasi Fitur Haemorrhage, Exudate dan Cotton Wool Pada Citra Fundus Diabetic Retinopathy Menggunakan Support Vector Machines (SVM)*, Hibah Disertasi Doktor, Dikti, 2010
8. **Muhammad Faisal**, Fatchurohman, Ririen Kusumawati, A'la Syauqi, *Pembetulan Fitur Harokat Akhir Kata Dalam Syntax Bahasa Arab Menggunakan Model Machine Learning*, Diktis, 2010.
9. A'la Syauqi, **Muhammad Faisal**, *Penerapan Teknologi Semantic Web Untuk Search Engine Pada Digital Library UIN Malang*, DIPA UIN Malang, 2011

Member International Organization

- IAENG Member (International Association of Engineering).

Member National Organization

1. IAIN (Ikatan Ahli Informatika Indonesia)
2. APTIKOM

ANGKET PENILAIAN AHLI DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN

Pengembangan Media Audio Visual
dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik pada materi Perubahan Wujud Benda
di Kelas V MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.

Petunjuk Pengisian dengan skala nilai :

Skor 5 : Sangat layak, tidak perlu revisi

Skor 4 : Layak, tidak perlu revisi

Skor 3 : Cukup layak, perlu revisi

Skor 2 : Kurang layak, perlu revisi

Skor 1 : Tidak layak, revisi total

Perubahan Wujud Benda Bagian 1

Membeku, Mencair, Menguap

A. Berilah tanda (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai dengan substansi desain!

No	Kriteria	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek huruf						
1.	Pemilihan jenis huruf mudah dibaca.					✓
2.	Pemilihan ukuran huruf mudah dibaca.					✓
3.	Pemilihan warna huruf mudah dibaca.					✓
Aspek audio						
4.	Penggunaan suara mudah dipahami.					✓
5.	Penggunaan intonasi suara mudah dipahami.					✓
6.	Audio sesuai digunakan pada tahapan peserta didik tingkat SD/MI kelas 5.					✓
Aspek tokoh animasi						
7.	Tokoh Pensilu sudah menarik dan dekat dengan siswa.				✓	
Aspek gambar/tampilan						
8.	Pemilihan warna pada media menarik.					✓
9.	Pemilihan gambar sesuai dan menarik.					✓
10.	Ilustrasi gambar memperjelas materi.					✓
11.	Ilustrasi animasi tokoh pensilu memperjelas materi.					✓

ANGKET PENILAIAN AHLI DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN

Pengembangan Media Audio Visual
dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik pada materi Perubahan Wujud Benda
di Kelas V MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.

Petunjuk Pengisian dengan skala nilai :

Skor 5 : Sangat layak, tidak perlu revisi

Skor 4 : Layak, tidak perlu revisi

Skor 3 : Cukup layak, perlu revisi

Skor 2 : Kurang layak, perlu revisi

Skor 1 : Tidak layak, revisi total

Perubahan Wujud Benda Bagian 2

Mengembun, Mengkristal, Menyublim

C. Berilah tanda (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai dengan substansi desain!

No	Kriteria	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek huruf						
1.	Pemilihan jenis huruf mudah dibaca.					✓
2.	Pemilihan ukuran huruf mudah dibaca.					✓
3.	Pemilihan warna huruf mudah dibaca.					✓
Aspek audio						
4.	Penggunaan suara mudah dipahami.					✓
5.	Penggunaan intonasi suara mudah dipahami.					✓
6.	Audio sesuai digunakan pada tahapan peserta didik tingkat SD/MI kelas 5.					✓
Aspek tokoh animasi						
7.	Tokoh Pensilu sudah menarik dan dekat dengan siswa.				✓	
Aspek gambar/tampilan						
8.	Pemilihan warna pada media menarik.					✓
9.	Pemilihan gambar sesuai dan menarik.					✓
10.	Ilustrasi gambar memperjelas materi.					✓
11.	Ilustrasi animasi tokoh pensilu memperjelas materi.					✓

**INSTRUMEN VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL
DENGAN PENDEKATAN TEMATIK DAN SAINTIFIK
PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA**

Yth. Bapak/Ibu
Ahli Pembelajaran
Di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat,

Dalam rangka penulisan tesis untuk menyelesaikan studi Program Magister pada program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Sekolah Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dengan judul *"Pengembangan Media Audio Visual dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik pada materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V MI Nur:il Huda 2 Kota Mojokerto"*.

Sehubungan dengan keperluan tersebut di atas, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dan masukan tentang Media yang akan saya kembangkan. hal ini bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan produk sebelum digunakan dalam pembelajaran di kelas. Atas kerjasama dan bantuan Bapak/ibu saya ucapkan terimakasih.

Batu, 26 Januari 2019
Peneliti

Novita Purwa Hadi
17760044

IDENTITAS AHLI PEMBELAJARAN

Nama : FITRI KURNIAWATI
NIP : -
Jabatan :
Profesi :
Alamat Rumah : CANGGU, JETIS, MOJOKERTO
Email : CUTEY@HOTMAIL.CO-ID

Riwayat Pendidikan Pembelajaran:

1. TK/RA : TK ADE IRMA - S I MABELANG
2. SD/MI : SD KARTIKA XV 3 MABELANG
3. SMP/MTs : SMP N 2 KOTA MOJOKERTO
4. SMA/MA : SMA N 3 KOTA MOJOKERTO
5. S1/S2/S3 : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Pengalaman dalam bidang pendidikan :

mengajar di MI NURUL HUDA 2

Buku/Bahan Ajar/Media yang pernah ditulis/dikembangkan:

ANGKET PENILAIAN AHLI PEMBELAJARAN

Pengembangan Media Audio Visual

dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik pada materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.

Petunjuk Pengisian dengan skala nilai :

Skor 5 : Sangat layak, tidak perlu revisi

Skor 4 : Layak, tidak perlu revisi

Skor 3 : Cukup layak, perlu revisi

Skor 2 : Kurang layak, perlu revisi

Skor 1 : Tidak layak, revisi total

Perubahan Wujud Bagian 1

Membeku, Mencair, Menguap

A. Berilah tanda (✓) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai dengan substansi desain!

No	Kriteria	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek media audio visual						
1.	Pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.					✓
2.	Pemilihan bahasa memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.					✓
3.	Penggunaan intonasi memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.				✓	
4.	Kesesuaian gambar dengan materi.					✓
5.	Konsistensi dan sistematika penyajian.				✓	
6.	Media ini tepat digunakan pada tahapan peserta didik tingkat SD/MI kelas 5.					✓
7.	Media ini tepat digunakan pada materi.					✓
8.	Media ini meningkatkan motivasi belajar peserta didik					✓
Aspek materi dalam pembelajaran						
9.	Apersepsi sesuai dengan materi.				✓	
10.	Materi sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar					✓
11.	Pemberian kesimpulan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi.				✓	
12.	Pemberian soal latihan untuk menguji kepahaman siswa terhadap materi.				✓	

Aspek Pendekatan Saintifik						
13.	Tahapan mengamati sesuai dengan materi					✓
14.	Tahapan menanya sesuai dengan materi				✓	
15.	Tahapan mencoba sesuai dengan materi				✓	
16.	Tahapan mengasosiasi sesuai dengan materi				✓	
17.	Tahapan menkomunikasikan sesuai dengan materi					✓
Jumlah Skor						
Presentase Skor						

B. Mohon Ahli Pembelajaran memberikan komentar beserta saran tentang konten desain media audio visual yang dikembangkan tersebut!

Komentar terhadap konten desain	Saran kepada Peneliti
<p>.....</p> <p>Untuk konten desain, ukuran, pemilihan huruf mudah dibaca</p> <p>- Untuk pemilihan gambar, warna, dan tampilan sangat mudah dipahami oleh peserta didik</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>untuk tampilan slide mungkin bisa menampilkan video praktik</p> <p>Perubahan wujud benda sehingga anak-anak bisa langsung melihat salah satu proses perubahan wujud benda</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Malang,

Validator



.....

FITRI KURNIAWATI

.....

ANGKET PENILAIAN AHLI PEMBELAJARAN

Pengembangan Media Audio Visual

dengan Pendekatan Tematik dan Saintifik pada materi Perubahan Wujud Benda di Kelas V MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.

Petunjuk Pengisian dengan skala nilai :

Skor 5 : Sangat layak, tidak perlu revisi

Skor 4 : Layak, tidak perlu revisi

Skor 3 : Cukup layak, perlu revisi

Skor 2 : Kurang layak, perlu revisi

Skor 1 : Tidak layak, revisi total

Perubahan Wujud Bagian 2

Mengembun, Mengkristal, Menyublim

C. Berilah tanda (√) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai dengan substansi desain!

No	Kriteria	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek media audio visual						
1.	Pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.					✓
2.	Pemilihan bahasa memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.					✓
3.	Penggunaan intonasi memudahkan peserta didik untuk memahami konteks kalimat.				✓	
4.	Kesesuaian gambar dengan materi.					✓
5.	Konsistensi dan sistematika penyajian.				✓	
6.	Media ini tepat digunakan pada tahapan peserta didik tingkat SD/MI kelas 5.					✓
7.	Media ini tepat digunakan pada materi.					✓
8.	Media ini meningkatkan motivasi belajar peserta didik					✓
Aspek materi dalam pembelajaran						
9.	Apersepsi sesuai dengan materi.					✓
10.	Materi sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar				✓	
11.	Pemberian kesimpulan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi.					✓
12.	Pemberian soal latihan untuk menguji kepahaman siswa terhadap materi.					✓

UJI KOMPETENSI SISWA

PRE - TEST VIDEO PERUBAHAN WUJUD BENDA BAGIAN I

Nama : Novem Rahmatulloh
Kelas : 5 Junardiy
Sekolah : Mi Nh 2

SS

3 diletakkan di suhu Rendah, membeku = perubahan wujud dari benda cair ke benda beku
mencair = perubahan wujud dari benda padat ke benda cair

4 membeku = perubahan wujud dari benda cair ke benda padat
menguap = perubahan wujud dari benda cair ke benda gas

2 mencair = perubahan wujud benda padat ke benda cair
menguap = perubahan wujud dari benda padat ke benda gas

4. Apa saja yang menyebabkan terjadinya peristiwa membeku, mencair, dan menguap?

2 5. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa mencair?
Es batu ditaruh di terik matahari

6. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa membeku?

7. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa menguap?

UJI KOMPETENSI SISWA

PRE – TEST VIDEO PERUBAHAN WUJUD BENDA BAGIAN I

Nama : Rizal Fatihul A
Kelas : 5 Juaaidy
Sekolah : MIE NURUL HUDA 2

50

4

1. Jelaskan perbedaan peristiwa membeku dan mencair!
Membeku: Perubahan wujud dari benda cair yg diletakkan di tempat yg dingin dan membeku
Mencair: Perubahan wujud benda padat ke benda cair

4

2. Jelaskan Perbedaan peristiwa membeku dan menguap!
membeku: Perubahan wujud benda cair yg diletakkan di suhu yg rendah dan menjadi beku
menguap: Pergerakan wujud benda cair ke benda gas

2

3. Jelaskan perbedaan peristiwa mencair dan menguap!
mencair: Perubahan wujud benda padat ke benda cair
menguap: pe

4. Apa saja yang menyebabkan terjadinya peristiwa membeku, mencair, dan menguap?

5. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa mencair?

6. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa membeku?

7. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa menguap?

UJI KOMPETENSI SISWA

POST - TEST VIDEO PERUBAHAN WUJUD BENDA BAGIAN I

Nama : M. Iqbal Faizi
Kelas : 5 Juraidy Al-Baghdady
Sekolah : ME NVR, Hudu 2

100

4

1. Jelaskan perbedaan peristiwa membeku dan mencair!

Jika membeku adalah peristiwa benda cair menjadi padat
sebaliknya mencair adalah peristiwa benda padat menjadi cair

4

2. Jelaskan Perbedaan peristiwa membeku dan menguap!

Jika membeku adalah peristiwa benda cair menjadi padat sedangkan
menguap adalah peristiwa benda cair menjadi gas

4

3. Jelaskan perbedaan peristiwa mencair dan menguap!

Jika mencair adalah peristiwa benda padat menjadi cair
sedangkan menguap adalah peristiwa mencair menjadi gas

2

4. Apa saja yang menyebabkan terjadinya peristiwa membeku, mencair, dan menguap?

Perubahan suhu, tempat penempatan, penerpaparan kawat

2

5. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa mencair?

benda padat dipanaskan menjadi cair

2

6. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa membeku?

benda cair didinginkan menjadi padat

2

7. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa menguap?

benda cair dipanaskan menjadi gas

UJI KOMPETENSI SISWA

POST – TEST VIDEO PERUBAHAN WUJUD BENDA BAGIAN 1

Nama : Aliyah FNI
Kelas : 5 Jundi
Sekolah : Mr Nurul Huda 2

90

1. Jelaskan perbedaan peristiwa membeku dan mencair!

Membeku: Perubahan benda cair menjadi padat 4
Mencair: Perubahan benda padat menjadi cair

2. Jelaskan Perbedaan peristiwa membeku dan menguap!

Membeku: Peristiwa benda cair menjadi padat 4
Menguap: Peristiwa benda cair menjadi gas

3. Jelaskan perbedaan peristiwa mencair dan menguap!

Mencair: Peristiwa benda padat menjadi cair 4
Menguap: Peristiwa benda cair menjadi gas

4. Apa saja yang menyebabkan terjadinya peristiwa membeku, mencair, dan menguap?

5. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa mencair?

es krim yg awalnya membeku - bila kita pancarkan dan tidak secepatnya memakan es krim - es krim akan mencair 2

6. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa membeku?

es krim yg semula cair kita masukkan ke freezer akan menjadi padat / membeku 2

7. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa menguap?

Jemuran yg kita jemur di terik matahari akan menjadi kering 2

UJI KOMPETENSI SISWA

PRE - TEST VIDEO PERUBAHAN WUJUD BENDA BAGIAN 2

Nama : M. IUGMANN FAIZI
Kelas : 5 JUNIADI 91-BAGHDADY
Sekolah : ME NURUL HUDA 2

17

1. Jelaskan bagan perubahan wujud benda di atas dengan lengkap berdasarkan pengamatanmu sebelumnya dan bacaan yang kamu miliki!

2. Jelaskan perbedaan antara peristiwa mengembun dan menyublim!

Jika mengembun gamanya MEH

3. Jelaskan perbedaan antara peristiwa mengembun dan disposisi!

4. Jelaskan perbedaan antara peristiwa menyublim dan mengkristal!

5. Apa saja yang menyebabkan terjadinya peristiwa mengembun, menyublim, dan mengkristal?

6. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa mengembun? Jelaskan!

Pada pagi hari terdapat tetapan air karena gas pada pagi hari melepaskan kalor yang ada

7. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa menyublim? Jelaskan!

Kapur barus yang disimpan ke dalam menjadi lenyap karena berubah menjadi gas

UJI KOMPETENSI SISWA

PRE - TEST VIDEO PERUBAHAN WUJUD BENDA BAGIAN 2

Nama : M. Iqbal Fauzi
Kelas : 5 Juniadi 91-baghdady
Sekolah : ME NURUL HUDA 2

17

1. Jelaskan bagan perubahan wujud benda di atas dengan lengkap berdasarkan pengamatanmu sebelumnya dan bacaan yang kamu miliki!

2. Jelaskan perbedaan antara peristiwa mengembun dan menyublim!

Jika mengembun gamanya Mew

3. Jelaskan perbedaan antara peristiwa mengembun dan disposisi!

4. Jelaskan perbedaan antara peristiwa menyublim dan mengkristal!

5. Apa saja yang menyebabkan terjadinya peristiwa mengembun, menyublim, dan mengkristal?

6. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa mengembun? Jelaskan!

Pada pagi hari terdapat tetesan air karena gas pada pagi hari melepaskan kalor yang ada

7. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa menyublim? Jelaskan!

Kapur barus yang disimpan ke dalam menjadi lenyap karena berubah menjadi gas

UJI KOMPETENSI SISWA

POST - TEST VIDEO PERUBAHAN WUJUD BENDA BAGIAN 2

Nama : Novem Rahmatullah
Kelas : 5 junday
Sekolah : MRNH2

gr

1. Jelaskan bagan perubahan wujud benda di atas dengan lengkap berdasarkan pengamatanmu sebelumnya dan bacaan yang kamu miliki!
membeku = benda cair menjadi benda padat, mencair = benda padat menjadi cair, mengembun = benda gas menjadi cair, mengkristal = benda gas menjadi padat, menyublim = benda padat menjadi gas, menguap = benda cair menjadi gas
2. Jelaskan perbedaan antara peristiwa mengembun dan menyublim!
mengembun = perubahan wujud benda gas ke benda cair
menyublim = perubahan wujud benda padat menjadi benda gas
3. Jelaskan perbedaan antara peristiwa mengembun dan disposisi!
mengembun = perubahan wujud benda gas ke benda cair
disposisi = perubahan wujud benda gas menjadi padat
4. Jelaskan perbedaan antara peristiwa menyublim dan mengkristal!
menyublim = perubahan wujud benda padat menjadi benda gas
mengkristal = perubahan wujud benda gas ke benda padat
5. Apa saja yang menyebabkan terjadinya peristiwa mengembun, menyublim, dan mengkristal?
mengembun benda gas menjadi cair
menyublim benda padat menjadi benda gas
mengkristal benda gas menjadi benda padat
6. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa mengembun? Jelaskan!
hujan = perubahan benda gas menjadi cair
7. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa menyublim? Jelaskan!
pewangin mobil = benda padat menjadi gas

UJI KOMPETENSI SISWA

POST – TEST VIDEO PERUBAHAN WUJUD BENDA BAGIAN 2

Nama : Rizqi Fakhri A
Kelas : 5 Juhaily
Sekolah : MINERAL HUDA 2

gr

1. Jelaskan bagan perubahan wujud benda di atas dengan lengkap berdasarkan pengamatanmu sebelumnya dan bacaan yang kamu miliki!

cair ke padat menjadi membeku, padat ke cair menjadi mencair, gas ke padat menjadi mengkristal, gas ke cair menjadi mengembun, padat ke gas menjadi menyublim, cair ke gas menjadi menguap

6

2. Jelaskan perbedaan antara peristiwa mengembun dan menyublim!

Mengembun: peristiwa perubahan wujud dari benda gas ke benda cair
Menyublim: perubahan wujud dari benda padat ke benda gas

4

3. Jelaskan perbedaan antara peristiwa mengembun dan deposisi!

mengembun: peristiwa perubahan wujud dari benda gas ke benda cair
disposisi: perubahan wujud dari benda gas menjadi benda padat

4

4. Jelaskan perbedaan antara peristiwa menyublim dan mengkristal!

menyublim: perubahan wujud dari benda padat ke benda gas
mengkristal: peristiwa perubahan wujud dari benda gas menjadi benda padat

4

5. Apa saja yang menyebabkan terjadinya peristiwa mengembun, menyublim, dan mengkristal?

Mengembun: karena perubahan wujud dari benda gas ke benda cair
Menyublim: karena perubahan wujud dari benda padat menjadi benda gas
Mengkristal: karena perubahan wujud dari benda gas menjadi benda padat

6. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa mengembun? Jelaskan!

hujan, karena benda gas menjadi benda cair

2

7. Peristiwa sehari-hari apa sajakah yang menunjukkan terjadinya peristiwa menyublim? Jelaskan!

kapur barus yg hilang, karena perubahan wujud dari benda padat menjadi benda gas

2

INSTRUMEN VALIDASI UNTUK SISWA

A. Pengantar

Nama : NOVEM Rahmarulloh
Kelas : 5. junar.dy
Sekolah : M.I. N.H. 2

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Angket diisi setelah peserta didik melihat media audio visual perubahan wujud benda yang dikembangkan
2. Berilah tanda (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang sesuai dengan penilaian yang peserta didik anggap paling tepat.
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Pertanyaan-Pertanyaan Angket

1. Apakah media audio visual ini dapat memudahkan siswa dalam belajar?
 a. Sangat mudah
 b. Cukup mudah
 c. Kurang mudah
 d. Sulit
2. Apakah dengan menggunakan media audio visual ini dapat memberi semangat dalam belajar siswa?
 a. Sangat memberi semangat
 b. Memberi semangat
 c. Kurang memberi semangat
 d. Tidak memberi semangat
3. Apakah siswa mudah memahami materi yang ada di dalam media audio visual ini?
 a. Sangat mudah
 b. Cukup mudah
 c. Kurang mudah
 d. Sulit
4. Bagaimana jenis dan ukuran huruf yang terdapat dalam media audio visual ini?
 a. Sangat mudah dibaca
 b. Cukup mudah dibaca
 c. Kurang mudah dibaca
 d. Tidak bisa dibaca

5. Bagaimana tampilan dari media audio visual ini, apakah siswa menyukai tampilannya?
- a. Sangat menyukai
 - b. Cukup menyukai
 - c. Kurang menyukai
 - d. Tidak menyukai
6. Bagaimana dengan contoh yang terdapat dalam media audio visual ini?
- a. Sangat memahami
 - b. Cukup memahami
 - c. Kurang memahami
 - d. Tidak memahami
7. Apakah bahasa yang digunakan dalam media audio visual bisa dipahami?
- a. Sangat mudah dipahami
 - b. Cukup mudah dipahami
 - c. Kurang mudah dipahami
 - d. Tidak mudah dipahami
8. Apakah kesimpulan dalam media audio visual memudahkan peserta didik dalam memahami materi?
- a. Sangat mudah dipahami
 - b. Cukup mudah dipahami
 - c. Kurang mudah dipahami
 - d. Tidak mudah dipahami
9. Setelah membaca soal-soal latihan dalam media audio visual, bagaimana soal-soalnya?
- a. Sangat mudah dipahami
 - b. Cukup mudah dipahami
 - c. Kurang mudah dipahami
 - d. Tidak mudah dipahami
10. Setelah menggunakan media audio visual ini, apakah kalian merasa senang belajar tentang materi perubahan wujud benda?
- a. Sangat senang
 - b. Cukup senang
 - c. Kurang senang
 - d. Tidak senang

INSTRUMEN VALIDASI UNTUK SISWA

A. Pengantar

Nama : Rizal Fatihul A
Kelas : 5 junaidy
Sekolah : ME NURU husa 2

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Angket diisi setelah peserta didik melihat media audio visual perubahan wujud benda yang dikembangkan
2. Berilah tanda (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang sesuai dengan penilaian yang peserta didik anggap paling tepat.
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Pertanyaan-Pertanyaan Angket

1. Apakah media audio visual ini dapat memudahkan siswa dalam belajar?
 a. Sangat mudah
 b. Cukup mudah
 c. Kurang mudah
 d. Sulit
2. Apakah dengan menggunakan media audio visual ini dapat memberi semangat dalam belajar siswa?
 a. Sangat memberi semangat
 b. Memberi semangat
 c. Kurang memberi semangat
 d. Tidak memberi semangat
3. Apakah siswa mudah memahami materi yang ada di dalam media audio visual ini?
 a. Sangat mudah
 b. Cukup mudah
 c. Kurang mudah
 d. Sulit
4. Bagaimana jenis dan ukuran huruf yang terdapat dalam media audio visual ini?
 a. Sangat mudah dibaca
 b. Cukup mudah dibaca
 c. Kurang mudah dibaca
 d. Tidak bisa dibaca

5. Bagaimana tampilan dari media audio visual ini, apakah siswa menyukai tampilannya?
- a. Sangat menyukai
 - b. Cukup menyukai
 - c. Kurang menyukai
 - d. Tidak menyukai
6. Bagaimana dengan contoh yang terdapat dalam media audio visual ini?
- a. Sangat memahami
 - b. Cukup memahami
 - c. Kurang memahami
 - d. Tidak memahami
7. Apakah bahasa yang digunakan dalam media audio visual bisa dipahami?
- a. Sangat mudah dipahami
 - b. Cukup mudah dipahami
 - c. Kurang mudah dipahami
 - d. Tidak mudah dipahami
8. Apakah kesimpulan dalam media audio visual memudahkan peserta didik dalam memahami materi?
- a. Sangat mudah dipahami
 - b. Cukup mudah dipahami
 - c. Kurang mudah dipahami
 - d. Tidak mudah dipahami
9. Setelah membaca soal-soal latihan dalam media audio visual, bagaimana soal-soalnya?
- a. Sangat mudah dipahami
 - b. Cukup mudah dipahami
 - c. Kurang mudah dipahami
 - d. Tidak mudah dipahami
10. Setelah menggunakan media audio visual ini, apakah kalian merasa senang belajar tentang materi perubahan wujud benda?
- a. Sangat senang
 - b. Cukup senang
 - c. Kurang senang
 - d. Tidak senang

INSTRUMEN VALIDASI UNTUK SISWA

A. Pengantar

Nama : M. Luqman Faizi
Kelas : 5 Junaidy al-baghdady
Sekolah : MI Nurul Huda 2

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Angket diisi setelah peserta didik melihat media audio visual perubahan wujud benda yang dikembangkan
2. Berilah tanda (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang sesuai dengan penilaian yang peserta didik anggap paling tepat.
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Pertanyaan-Pertanyaan Angket

1. Apakah media audio visual ini dapat memudahkan siswa dalam belajar?
 - a. Sangat mudah
 - b. Cukup mudah
 - c. Kurang mudah
 - d. Sulit
2. Apakah dengan menggunakan media audio visual ini dapat memberi semangat dalam belajar siswa?
 - a. Sangat memberi semangat
 - b. Memberi semangat
 - c. Kurang memberi semangat
 - d. Tidak memberi semangat
3. Apakah siswa mudah memahami materi yang ada di dalam media audio visual ini?
 - a. Sangat mudah
 - b. Cukup mudah
 - c. Kurang mudah
 - d. Sulit
4. Bagaimana jenis dan ukuran huruf yang terdapat dalam media audio visual ini?
 - a. Sangat mudah dibaca
 - b. Cukup mudah dibaca
 - c. Kurang mudah dibaca
 - d. Tidak bisa dibaca

5. Bagaimana tampilan dari media audio visual ini, apakah siswa menyukai tampilannya?
- a. Sangat menyukai
 - b. Cukup menyukai
 - c. Kurang menyukai
 - d. Tidak menyukai
6. Bagaimana dengan contoh yang terdapat dalam media audio visual ini?
- a. Sangat memahami
 - b. Cukup memahami
 - c. Kurang memahami
 - d. Tidak memahami
7. Apakah bahasa yang digunakan dalam media audio visual bisa dipahami?
- a. Sangat mudah dipahami
 - b. Cukup mudah dipahami
 - c. Kurang mudah dipahami
 - d. Tidak mudah dipahami
8. Apakah kesimpulan dalam media audio visual memudahkan peserta didik dalam memahami materi?
- a. Sangat mudah dipahami
 - b. Cukup mudah dipahami
 - c. Kurang mudah dipahami
 - d. Tidak mudah dipahami
9. Setelah membaca soal-soal latihan dalam media audio visual, bagaimana soal-soalnya?
- a. Sangat mudah dipahami
 - b. Cukup mudah dipahami
 - c. Kurang mudah dipahami
 - d. Tidak mudah dipahami
10. Setelah menggunakan media audio visual ini, apakah kalian merasa senang belajar tentang materi perubahan wujud benda?
- a. Sangat senang
 - b. Cukup senang
 - c. Kurang senang
 - d. Tidak senang

INSTRUMEN VALIDASI UNTUK SISWA

A. Pengantar

Nama : Aliyah F.N
Kelas : 5. Juniardi
Sekolah : Mi Nurul Huda 2

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Angket diisi setelah peserta didik melihat media audio visual perubahan wujud benda yang dikembangkan
2. Berilah tanda (X) pada salah satu huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang sesuai dengan penilaian yang peserta didik anggap paling tepat.
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Pertanyaan-Pertanyaan Angket

1. Apakah media audio visual ini dapat memudahkan siswa dalam belajar?
 - a. Sangat mudah
 - b. Cukup mudah
 - c. Kurang mudah
 - d. Sulit
2. Apakah dengan menggunakan media audio visual ini dapat memberi semangat dalam belajar siswa?
 - a. Sangat memberi semangat
 - b. Memberi semangat
 - c. Kurang memberi semangat
 - d. Tidak memberi semangat
3. Apakah siswa mudah memahami materi yang ada di dalam media audio visual ini?
 - a. Sangat mudah
 - b. Cukup mudah
 - c. Kurang mudah
 - d. Sulit
4. Bagaimana jenis dan ukuran huruf yang terdapat dalam media audio visual ini?
 - a. Sangat mudah dibaca
 - b. Cukup mudah dibaca
 - c. Kurang mudah dibaca
 - d. Tidak bisa dibaca

5. Bagaimana tampilan dari media audio visual ini, apakah siswa menyukai tampilannya?
- a. Sangat menyukai
 - b. Cukup menyukai
 - c. Kurang menyukai
 - d. Tidak menyukai
6. Bagaimana dengan contoh yang terdapat dalam media audio visual ini?
- a. Sangat memahami
 - b. Cukup memahami
 - c. Kurang memahami
 - d. Tidak memahami
7. Apakah bahasa yang digunakan dalam media audio visual bisa dipahami?
- a. Sangat mudah dipahami
 - b. Cukup mudah dipahami
 - c. Kurang mudah dipahami
 - d. Tidak mudah dipahami
8. Apakah kesimpulan dalam media audio visual memudahkan peserta didik dalam memahami materi?
- a. Sangat mudah dipahami
 - b. Cukup mudah dipahami
 - c. Kurang mudah dipahami
 - d. Tidak mudah dipahami
9. Setelah membaca soal-soal latihan dalam media audio visual, bagaimana soal-soalnya?
- a. Sangat mudah dipahami
 - b. Cukup mudah dipahami
 - c. Kurang mudah dipahami
 - d. Tidak mudah dipahami
10. Setelah menggunakan media audio visual ini, apakah kalian merasa senang belajar tentang materi perubahan wujud benda?
- a. Sangat senang
 - b. Cukup senang
 - c. Kurang senang
 - d. Tidak senang

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Novita Purwa Hadi dilahirkan di Mojokerto pada tanggal 26 November 1989, putri pertama dari tiga bersaudara pasangan Ayah Slamet Hadiyanto (Almarhum) dengan ibunda Muslikah. Pada tahun 1995, Ia menamatkan pendidikan usia dini di Taman Kanak-kanak Dharma Wanita Trowulan. Pada tahun 2001 Ia menamatkan pendidikan dasarnya di SD Negeri 1 Trowulan. Pendidikan menengahnya, ditamatkan pada tahun 2004 di SLTP Negeri 1 Mojoagung dan pada tahun 2007 di SMA PGRI 1 Kota Mojokerto. Kemudian pada tahun 2011 mendapatkan gelar S.Pd dari STKIP PGRI Jombang Jurusan Pendidikan Bahasa

Inggris. Selanjutnya pada tahun 2007 melalui program Beasiswa Kementerian Gama (Kemenag) RI Ia diterima di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Jurusan Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Kemampuan pada bidang akademik dan non akademik telah dibuktikan dengan meraih juara 2 cabang teater pada Pekan Olahraga dan Pekan Seni Pelajar Kabupaten Jombang pada tahun 2002, meraih juara harapan 1 pada seleksi siswa berprestasi SMA/MA tingkat Kota Mojokerto pada tahun 2006, meraih juara 1 cabang teater pada Lomba Fragmen Budi Pekerti Kota Mojokerto pada tahun 2006, Ia juga pernah meraih penghargaan juara 2 dalam kelas paralel IPA pada jenjang SMA. Selain pada bidang akademik Ia juga aktif dalam organisasi sebagai anggota teater Wathera SLTP Negeri 1 Mojoagung 2001-2004, sebagai anggota Dewan Ambalan Pramuka SMA PGRI 1 Kota Mojokerto 2005-2007, sebagai anggota HMP Bahasa Inggris 2007-2011 STKIP PGRI Jombang, menjabat sebagai ketua teater bahasa Inggris 2008-2009, menjabat sebagai sekretaris UKM Karawitan Puspita Laras 2009-2010. Semasa kuliah di UIN Maliki Malang Ia pernah mengikuti Mini Seminar : *Sharing Global Vision on 21ST Century Pedagogical* sebagai pembicara pada 19-21 Juli 2018 di *Institute of Teacher Education International Language Campus* di Kuala Lumpur Malaysia. Dan sejak 2008 sampai sekarang menjadi guru dan menjabat sebagai wakil kurikulum Madrasah Ibtidaiyah Al Hidayah desa Domas Kecamatan Trowulan.