

# **Pengembangan Video Animasi Pada Pembelajaran IPA Kelas V Materi Perpindahan Kalor SD Negeri Kota Lubuklinggau**

**Silvae Awliyarizka**

Universitas Bengkulu

[silvaeaw@gmail.com](mailto:silvaeaw@gmail.com)

**Irwan Koto**

Universitas Bengkulu

[irwankoto@gmail.com](mailto:irwankoto@gmail.com)

**Daimun Hambali**

Universitas Bengkulu

[abdulmuktadir@unib.ac.id](mailto:abdulmuktadir@unib.ac.id)

## **Abstract**

*This study aims to (a) create and develop animated video learning media in learning natural science class V Heat Transfer Material at the Elementary School Lubuklinggau City. Learning media is made by combining text, images, animation, audio, and video. (b) to measure the feasibility and practicality of animated video media in primary school Lubuklinggau. This research is a research and development with the Borg and Gall model. The object of research is a contextual-based learning video media. The research phase includes (1) potential and problems, (2) data collection, (3) product design, (4) design validation, (5) design revision, (6) usage trial, (7) product revision, collection techniques. The data used is a validation questionnaire of material experts, linguists, and presentation experts which were analyzed descriptively quantitatively. The research subjects are students of class V primary school Lubuklinggau with 15 students. The results of this study are contextual-based learning video media in Learning natural Science Style material with material aspect feasibility 0.81 high validity with very valid criteria, language aspect feasibility 0.83 high validity with very valid criteria, and presentation aspect 0.80 high validity with very valid criteria. Practicality with a score of 89.27 with a percentage of 89.27% it meets the criteria of practicality. So, animated video media in learning natural Science Heat Transfer material is feasible and practical to use.*

**Keywords:** *Media Video, Animation, Science Learning*

## Pendahuluan

Kemajuan teknologi telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Teknologi juga telah memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap kehidupan manusia dalam berbagai kehidupan, seperti yang terjadi dalam bidang pendidikan. Menurut Wuryanti & Kartowagiran, (2016:232-233) dukungan teknologi untuk guru sehari-hari juga penting dalam mendukung pembelajaran. Dalam proses pembelajaran tugas guru bukan sekedar mengajar, namun guru juga harus memiliki keterampilan pengaturan kelas dan juga seharusnya mampu menciptakan pembelajaran yang kondusif, kreatif, aktif, dan inovatif dengan memanfaatkan media pembelajaran sebagai perantara. Pada dasarnya, pembelajaran yang dilakukan guru seharusnya mampu menciptakan suasana belajar yang kreatif, inovatif serta penerapan video animasi dalam pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran, siswa mendapatkan ilmu pengetahuan dan wawasan yang bermacam-macam. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala alam berupa fakta, konsep dan hukum yang telah teruji kebenarannya melalui suatu rangkaian penelitian. Pembelajaran IPA diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami fenomena-fenomena alam. Berdasarkan karakteristik IPA, pembelajaran IPA terdiri dari a) IPA sebagai suatu produk hasil kerjanya, b) IPA dipandang sebagai proses, artinya bahwa proses pembelajaran dilakukan untuk memberikan pengetahuan tentang fakta, konsep, hukum, teori dan fenomena yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa mampu mengkonstruksi konsep IPA dan dapat meningkatkan kemampuan penalaran ilmiah (Fitriyati, Hidayat, dan Munzil, 2017).

Media pembelajaran akan berfungsi optimal jika media yang digunakan sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi yang akan diberikan oleh guru. Oleh sebab itu, pembelajaran IPA di SD memerlukan suatu media sebagai sarana pendukung pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V dan angket yang diisi oleh 19 siswa SD Negeri 37 Kota Lubuklinggau, diketahui bahwa media pembelajaran yang menarik dan konkret perlu digunakan dalam pembelajaran IPA. Tujuan penggunaan pembelajaran IPA adalah untuk membuat siswa lebih mudah memahami dan mengerti materi atau konsep IPA yang diajarkan melalui media tersebut (Winarni, 2018:40).

Berdasarkan hasil pengamatan di kelas V (15 Februari 2021) di SD Negeri 37 Kota Lubuklinggau, diperoleh informasi bahwa a) guru kesulitan untuk menjelaskan materi perpindahan kalor di sekitar kita karena guru kesulitan untuk menampilkan contoh konkret dan b) Siswa kesulitan untuk memahami materi pelajaran tentang kalor (Tema 6 Sub Tema 2). Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa diajarkan teori dan definisi tentang kalor kemudian siswa diberikan contoh soal tentang perpindahan kalor di sekitar kita. Penggunaan media buku sebagai media pembelajaran oleh guru belum dapat mengajak siswa aktif belajar. Disamping itu pembelajaran cenderung bersifat abstrak sehingga pembelajaran yang berlangsung belum sesuai dengan perkembangan berpikir siswa dari konkret ke abstrak (Sumarjilah 2015). Untuk itu diperlukan sebuah media pembelajaran interaktif IPA yang dapat membantu siswa memahami rumus dan materi IPA secara detail memanfaatkan kemajuan teknologi yang tersedia.

Kemudian diketahui juga dari hasil wawancara bahwa media pembelajaran berbasis video animasi belum digunakan dalam pembelajaran IPA karena pembelajaran selama ini masih dominan menggunakan buku teks dari pemerintah sebagai sumber belajar. Salah satu media pembelajaran video animasi yang dapat dimanfaatkan

dalam pembelajaran IPA adalah media video animasi yang dapat dikembangkan dengan menggunakan aplikasi kinemaster dan power point . Video animasi ini dapat membuat siswa lebih tertarik untuk mempelajari materi pelajaran IPA karena, tayangan pada media video animasi merupakan gabungan teks, suara, dan gambar (Wuryanti & Kartowagiran, 2016: 234).

Video animasi merupakan salah satu alternatif media pembelajaran elektronik yang dapat memuat wawasan dan pengetahuan mengenai teori dan penerapan materi dalam kehidupan sehari-hari Kusumawati, (2015). Dengan membuat video pembelajaran yang didalamnya menampilkan percobaan dengan alat-alat yang didapat dari lingkungan sekitar tempat tinggal siswa dan dalam kehidupan sehari-hari, dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam konsep IPA secara kongkret/nyata.

Selama pembelajaran pada masa Pandemi Covid 19 guru menggunakan Information Technology (IT) yaitu Whatsaap (WA). Namun penggunaan media IT ini tidak dapat semua siswa mengikuti pembelajaran karena siswa tidak semua memiliki perangkat HP dan Kuota. Video animasi yang akan di kembangkan mencakup materi perpindahan kalor di sekitar kita (KD 3.6) akan di kirim melalui aplikasi Whatsaap (WA). Bagi siswa yang tidak mempunyai HP dan kuota dapat hadir di kelas sesuai dengan jadwal tatap mukayang telah di tentukan oleh sekolah. Pembelajaran tatap muka terbatas telah di mulai bulan Juli Tahun 2020.

Penerapan video animasi yang di kembangkan di kelas V dapat di lakukan karena sekolah memiliki fasilitas-fasilitas yang memadai seperti laptop dan infokus. Ketersediaan komputer dan fasilitas penunjang yang lengkap mendukung terselenggaranya pembelajaran dengan menggunakan media video animasi. Visualisasi materi dalam video animasinya terbukti efektif(Mustika, Sugara, dan Pratiwi, 2017) dengan judul penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi dengan Menggunakan Metode Multimedia, peneliti memperoleh rata-rata skor 4,38 sehinggavideo animasiefektif digunakan.Berdasarkan uraian di atas, perlu untuk melakukan penelitian pengembangan dengan pembaruan animasi 3 dimensi yang berjudul “Pengembangan Video Animasi Pada Pembelajaran IPA Kelas V Materi Perpindahan Kalor SD Negeri Kota Lubuklinggau”.

## Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan (Research and Development atau R&D) dengan menggunakan model yang dikembangkan oleh Borg dan Gall. Melalui penelitian dan pengembangan ini, peneliti akan mengembangkan suatu produk yang dapat diuji kelayakan dan kepraktisannya untuk digunakan dalam pembelajaran. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran video animasi pada mata pelajaran IPA kelas V di SD Negeri 37 Lubuklinggau. Tempat penelitian pembelajaran ini adalah di SDN 37 Lubuklinggau provinsi Sumatera Selatan. Subjek penelitian pembelajarannya yaitu siswa kelas V dengan jumlah siswa 19 orang yang terdiri dari 12 laki-laki dan 7 perempuan. Pada mata pelajaran IPA tema 2 materi Perpindahan Kalor, tahun pelajaran 2020/2021 tepatnya di semester dua.

### *Subjek dan Objek*

Pada penelitian ini, responden atau subjek penelitian disebut dengan istilah informan, yaitu orang memberi informasi tentang data yang diinginkan peneliti berkaitan dengan penelitian yang sedang dilaksanakan. Subjek pada penelitian ini adalah guru kelas V dan 19 siswa kelas V SD Negeri 37 Lubuklinggau. Objek yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah Media Pembelajaran Video animasi pada Mata pelajaran IPA.

### *Instrumen*

Instrument dalam angket memegang peranan penting dalam penelitian. Hasil penelitian yang menggunakan angket sebagai pengumpul data akan ditentukan berdasarkan baik atau tidaknya instrument dan validitas. Instrument yang baik adalah instrument yang disusun dengan mengikuti persyaratan yang telah ditentukan dalam penelitian (Winarni, 2018). Prosedur penyusunan instrument secara operasional dapat diuraikan sebagai berikut: 1) Merumuskan tujuan yang akan dicapai melalui kuisioner, 2) Menetapkan variable-variabel yang diangkat dalam penelitian, 3) Menjabarkan indikator-indikator variable, 4) menjelaskan deskriptor-deskriptor yang selanjutnya akan menghasilkan item-item pertanyaan.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 2 jenis angket yaitu angket validasi dan angket kepraktisan. Angket validasi digunakan untuk memvalidasi media pembelajaran yang terdiri dari, ahli isi materi, ahli bahasa dan ahli penyajian. Sedangkan angket kepraktisan digunakan untuk mengetahui respon siswa dan respon guru atas kebermanfaatan dan kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan.

### *Teknik Pengumpulan Data*

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket terstruktur. Data yang diperoleh peneliti berupa pendapat dari para ahli media dan ahli materi. Validasi ahli berjumlah 6 orang terdiri atas 2 orang memvalidasi aspek materi, 2 orang memvalidasi aspek bahasa, dan 2 orang memvalidasi aspek penyajian. Sedangkan kepraktisan angket akan diberikan kepada peserta didik kelas V SD Negeri 37 Lubuklinggau yang berjumlah 19 orang.

### *Teknik Analisis Data*

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan dengan orang lain (Sugiyono, 2015:206). Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceritakan kepada orang lain. Analisis data dalam penelitian yaitu: analisis kelayakan media dan analisis kepraktisan media.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **1. Tahapan pengembangan**

Tahap Media video animasi yang pertama adalah tahapan potensi masalah. Pada tahap ini Potensi dalam penelitian pengembangan ini adalah di SDN 37 Lubuklinggau memiliki fasilitas IT yang cukup memadai, seperti telah memiliki proyektor, laptop, sound system, dan pengeras suara. Hal tersebut bisa dimanfaatkan guru dalam pembelajaran dikelas. Untuk itu peneliti merasa perlu mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi di kelas V SDN 37 Lubuklinggau. Fasilitas pendukung tersebut dapat dimanfaatkan dalam pengembangan produk. Pengembangan ini berguna untuk meminimalisir permasalahan dikelas bahwa kurangnya media pembelajaran, sehingga siswa kurang termotivasi dan cepat merasa bosan.

Tahap kedua yaitu tahap pengumpulan data, pada tahap pengumpulan data awal melalui wawancara dengan guru di SDN 37 Lubuklinggau. Selanjutnya dilakukan pengumpulan informasi dan mengolah data yang menunjang pengembangan media pembelajaran. Sumber atau referensi untuk pengembangan media pembelajaran didapatkan dari sumber yang relevan yaitu buku siswa kelas V dari Kemedikbud

sebagai acuan materi yang dijadikan materi dalam video. Kemudian KD dan Indikator pada tema 6 serta analisis kurikulum. Referensi yang didapat dijadikan acuan isi dari video pembelajaran. Selain mengumpulkan materi sebagai acuan materi pada video, pada tahap ini peneliti memilih dua aplikasi yaitu kine master dan power point sebagai aplikasi pengembang media video pembelajaran.

Tahap ketiga yaitu tahap desain produk, pada tahap ini acuan yang digunakan dalam mendesain video animasi adalah kriteria BSNP, (2013) yang meliputi a) tata letak teks dan gambar, b) kesesuaian pemilihan background, c) kesesuaian pemilihan ukuran dan jenis huruf, d) kesesuaian warna, e) kemenarikan sajian gambar animasi, f) kesesuaian pemilihan gambar animasi dengan materi, g) kesesuaian audio, dan h) durasi. Pada tahap desain produk peneliti mengalami kendala pada bagian menggabungkan video dengan suara dan mengaitkan materi dengan animasi.

Pada permasalahan ini peneliti mencari solusi dengan meminta bantuan ahli desain media untuk mengatasi kendala yang dialami pada saat pengembangan video. Tahap keempat yaitu validasi desain, pada tahap ini peneliti meminta bantuan validator ahli dalam memvalidasi media video animasi. Validator tersebut berjumlah enam orang yang ahli dibidangnya masing-masing dengan rincian 2 orang ahli materi, 2 orang ahli bahasa, dan 2 orang ahli penyajian. Tahap selanjutnya yaitu tahap perbaikan desain. Pada tahap perbaikan desain, peneliti memperoleh masukan dan saran dari validator ahli. Pada aspek materi validator ahli materi 1 memberikan masukan dan saran yaitu untuk materi dilengkapi dengan tulisan dan kesimpulan jangan hanya menggunakan suara animasi. Sedangkan ahli materi 2 memberikan masukan dan saran yaitu menggunakan contoh yang sesuai dengan materi. Pada aspek bahasa validator ahli bahasa 1 memberikan masukan dan saran yaitu pengertian dari pemuatan dan penyusutan ditulis di video jangan hanya suara dari pengisi suara. Sedangkan ahli bahasa 2 memberikan masukan dan saran yaitu sama dengan validator 1.

Selanjutnya aspek media validator ahli penyajian 1 memberikan masukan dan saran background terlalu kencang dari pada suara guru. Dan harus ada penggunaan energy panas dalam kegiatan sehari-hari. Validator ahli penyajian 2 memberikan masukan dan saran perpindahan animasi di perlambat lagi, pada video sebelum di revisi slide antara perpin dahan setiap animasi berdurasi 1 detik, setelah diperbaiki durasi menjadi 3 detik. Tahap kelima yaitu uji coba produk, pada uji coba produk dilaksanakan di SDN 37 Lubuklinggau. Pada tahap ini uji coba dilakukan di kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 19 orang, namun yang hadir pada saat uji coba hanya 15 siswa. Pengembangan media video pembelajaran dibutuhkan dalam proses pembelajaran untuk membantu guru dalam menyampaikan materi yang bersifat abstrak ke dalam bentuk semi konkret. Hal ini sejalan dengan pendapat menurut Daryanto (2016), mengemukakan beberapa kelebihan penggunaan media video, antara lain : 1) Video menambah suatu dimensi baru di dalam pembelajaran, video menyajikan gambar bergerak kepada siswa disamping suara yang menyertainya. 2) Video dapat menampilkan suatu fenomena yang sulit untuk dilihat secara nyata.

## 2. Kelayakan Media Video Animasi

Dalam penelitian pengembangan ini kelayakan media pembelajaran dilakukan melalui tahapan validasi desain dan perbaikan desain. Kedua tahapan ini sebagai bahan tahap kelayakan media video animasi. Kelayakan diperoleh dari enam validator ahli. Keenam ahli validator ini mengisi angket validasi, kemudian hasil penilaian yang diberikan dihitung menggunakan rumus ratter. Video sebagai media pembelajaran dikatakan layak jika memenuhi tiga komponen video sebagai media pembelajaran, yaitu: (1) kelayakan materi; (2) kelayakan bahasa, (3) kelayakan penyajian (BSNP, 2013).

a) Kelayakan Materi

Komponen kelayakan Materi ini diuraikan menjadi indikator 1) Kesesuaian materi dengan KI dan KD, 2) Keakuratan materi, 3) Kemutakhiran materi, 4) Mendorong keingintahuan. Berdasarkan hasil validasi dari validator ahli materi, didapat skor rata-rata 0,81. Skor tersebut memenuhi kriteria sangat valid untuk digunakan karena kesesuaian penyajian materi dalam video animasi telah memenuhi tuntutan KD: 3.6 (Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari), dan KD: 4.6 (Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda). Data tersebut didukung dengan kesepakatan validator dengan indeks kesepakatan ahli materi 0,81, karena berdasarkan hasil data pada tabel 4.2 hasil validasi materi ada 2 butir pernyataan yang tidak sepakat dengan nomor butir 9 dan 10.

Pada kedua kompetensi dasar yang termuat dalam video. Siswa secara aktif akan terlibat dalam proses pembelajaran melalui kegiatan pengamatan, pengukuran, dan pengumpulan data untuk menarik suatu kesimpulan. Materi yang disajikan didalam video pembelajaran meliputi proses perpindahan kalor, dan hal-hal yang mempengaruhi perpindahan kalor. Serta ada beberapa catatan masukan yang diberikan oleh para validator untuk penyempurnaan media pembelajaran video animasi diantaranya: Validator 1 memberi saran untuk materi dilengkapi dengan tulisan dan kesimpulan jangan hanya menggunakan suara animasi. Masukan dan saran dari validator 2 hampir sama dengan validator 1 yaitu menggunakan contoh yang sesuai dengan materi. Kelayakan materi divalidasi oleh ahli materi pada video animasi.

Berdasarkan nilai kevalidan yang diperoleh pada aspek materi bahwa media video animasi bisa digunakan dalam proses pembelajaran, sebab video ini telah memberikan kejelasan isi materi dengan KI dan Indikator, kesesuaian materi dengan indikator, kejelasan materi dengan produk video, memfasilitasi menemukan pengetahuan baru. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Rasyid, Aziz, dan Saleh (2016) mengungkapkan bahwa konsep dan teori yang terkandung di dalam video harus disesuaikan dengan ranah kognitif yang dituntut pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).

b) Kelayakan Bahasa

Komponen kelayakan kebahasaan ini diuraikan menjadi indikator 1) Lugas,

2) Komunikatif, 3) Dialogis dan interaktif, 4) Kesesuaian dengan perkembangan siswa, 5) Kesesuaian dengan kaidah bahasa, 6) Penggunaan istilah, simbol, atau ikon. Kesesuaian Bahasa pada video yang dikembangkan memenuhi kriteria dari BSNP (2013). Hal ini bisa dilihat dari skor rata-rata yang diberikan oleh validator ahli bahasa. Berdasarkan hasil validasi dari validator ahli bahasa didapat skor rata-rata 0,83. Skor tersebut memenuhi kriteria sangat valid. Data tersebut didukung dengan kesepakatan validator dengan indeks kesepakatan ahli validasi bahasa ada 2 butir pernyataan yang tidak sepakat dengan nomor butir 7 dan 8.

Serta ada beberapa catatan masukan yang diberikan oleh para validator untuk penyempurnaan media video animasi diantaranya: Validator 1 memberi saran dan masukan yaitu bahasa 1 memberikan masukan dan saran yaitu pengertian dari pemuatan dan penyusutan ditulis di video jangan hanya suara dari pengisi suara. Media video yang baik memiliki struktur kalimat yang jelas dan dapat dimengerti, kalimat yang menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa, dan tidak menimbulkan penafsiran ganda (Depdiknas, 2008).

c) Kelayakan Penyajian

Kelayakan penyajian ini diuraikan menjadi indikator 1) Pemilihan gambar meliputi kesesuaian background, pemilihan gambar cover media, kesesuaian gambar dengan

materi, kesesuaian desain cover dengan isi materi, ukuran gambar, penempatan gambar dan kejelasan gambar. 2) Pemilihan ukuran dan tulisan meliputi ukuran dan bentuk tulisan, warna tulisan, dan komposisi warna tulisan dengan latar. 3) Pemilihan gambar dan suara meliputi pemilihan dan penggunaan efek suara, volume suara, dan kesesuaian gambar dan suara.

Kesesuaian kelayakan penyajian yang dikembangkan telah memenuhi kriteria layak karena telah sesuai dengan kriteria dari BSNP. Kesesuaian kelayakan media animasi menurut rujukan BSNP, 2013 adalah dari segi a) Pemilihan gambar meliputi kesesuaian background, pemilihan gambar cover media, kesesuaian gambar dengan materi, kesesuaian desain cover dengan materi, ukuran gambar, ketepatan gambar dan kejelasan gambar. b) Pemilihan ukuran tulisan meliputi ukuran dan bentuk tulisan, warna tulisan, dan komposisi warna tulisan dengan latar, dan c) Pemilihan gambar dan suara meliputi pemilihan dan penggunaan efek suara, volume suara dan kesesuaian gambar dan suara. Berdasarkan hasil validasi dari validator ahli penyajian didapat skor rata-rata 0,80. Skor tersebut memenuhi kriteria sangat valid untuk digunakan karena telah sesuai dengan kriteria BSNP (2013). Data tersebut di dukung dengan kesepakatan validator dengan indeks kesepakatan ahli validasi penyajian ada 4 butir pernyataan yang tidak sepakat dengan nomor butir 3,4,6, dan 8. Serta ada beberapa catatan saran yang diberikan oleh para validator untuk penyempurnaan media pembelajaran video animasi diantaranya: Validator 1 memberikan saran dan masukan backsound atau suara latar jangan di volume 10Hz pada video sebelum direvisi suara backsound 15Hz dari pada suara guru,dan validator 2 memberikan saran perpindahan animasi di perlambat lagi. Masukan yang diberikan telah diperbaiki sesuai saran dari validator.Unsur penyajian media yang layak dan memadai pada media video animasi diharapkan mampu untuk memotivasi siswa dalam belajar. Sejalan dengan pendapat Adalikwu, (2013) yang menyatakan bahwa aspek penyajian media berperan memotivasi siswa dalam belajar.

### 3. Kepraktisan Video Animasi

Kepraktisan produk yang dikembangkan diperoleh tanggapan pengguna pada saat uji coba terbatas. Uji coba terbatas dilakukan di SDN 37 Lubuklinggau dengan jumlah siswa 19 orang namun yang hadir pada saat itu hanya 15 siswa. Berdasarkan hasil angket respon pengguna ( guru dan siswa) diperoleh skor rata-rata sebesar 89,27 jika dikonversikan dalam bentuk persen sebesar 89,27%. Hasil tersebut memenuhi kriteria praktis. Hal ini dibuktikan berdasarkan angket respon pengguna yang menyatakan kelebihan dari video animasi yang dikembangkan.

Kelebihan dari video animasi ini diantaranya yaitu a)Media video pembelajaran yang dikembangkan memberikan manfaat baru kepada siswa, baik dalam segi pemahaman materi maupun dalam pembentukan pengalaman belajar, b)Media video pembelajaran yang disusun dengan memperhatikan gaya belajar siswa sehingga sesuai dengan kebutuhan siswa itu sendiri, c) Media video pembelajaran memudahkan siswa dalam memahami materi yang bersifat abstrak. Selain itu kepraktisan diperoleh dari penilaian respon pengguna terhadap pernyataan aspek tampilan video pada butir (6) gambar menarik, aspek kualitas media video pada butir (2) keefektifan,dan aspek penyajian materi pada butir (1) materi mudah dipahami dan pada butir (6) menambah minat dan motivasi belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian Alfiriani dan Hutabri (2017) menyatakan kepraktisan mengacu pada kondisi media pembelajaran yang dikembangkan dapat dengan mudah digunakan oleh siswa sehingga pembelajaran yang dilakukan bermakna, menarik, menyenangkan, dan berguna bagi kehidupan siswa, serta dapat meningkatkan kreativitas mereka dalam belajar dan memiliki keefektifan terhadap hasil belajar siswa.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan:

1. Produk media pembelajaran yang dikembangkan adalah media video animasi. Produk ini dikembangkan menggunakan aplikasi kine master dan powerpoint. Video yang dikembangkan adalah video animasi. Perbedaan video animasi yang dikembangkan dengan yang telah beredar adalah video animasi memuat menu- menu yang dapat dipilih oleh pengguna. Contohnya pengguna ingin memutar bagian latihan soal, maka video akan memuat latihan soal. Sedangkan video yang telah beredar di youtube belum memuat menu-menu seperti yang dikembangkan.
2. Media video animasi dirancang dengan menggunakan model Borg and Gall dengan tujuh tahapan. langkah pertama tahapan pengumpulan data menganalisis potensi dan masalah. Diperoleh potensi bahwa SDN 37 Lubuklinggau memiliki fasilitas IT yang cukup memadai, seperti telah memiliki proyektor, laptop, tablet, sound sistem, dan pengeras suara, namun belum dimanfaatkan secara maksimal. Setelah tahap potensi dan masalah selanjutnya dilakukan pengumpulan informasi dan mengolah data yang menunjang pengembangan media pembelajaran. Selanjutnya tahap desain produk, produk yang dikembangkan adalah video. Video dirancang dengan menggunakan dua aplikasi. Tahap berikutnya validasi desain, di mana pada tahap ini video animasi divalidasi oleh 6 validator ahli. Tahap selanjutnya revisi produk, revisi produk dilakukan berdasarkan masukan dan saran dari validator ahli. Setelah video animasi direvisi selanjutnya tahap uji coba terbatas. Tahap ini dilakukan di SDN 37 Lubuklinggau pada mata pelajaran IPA materi perpindahan kalor di Kelas V dengan jumlah siswa 15 orang.
3. Media video pembelajaran berorientasi animasi dikembangkan dengan divalidasi, dan direvisi setelah ada masukan dan saran dari validator untuk mengetahui kelayakan produk. Berdasarkan penilaian dari ahli materi dengan skor 0,81, ahli bahasa 0,83, dan ahli penyajian 0,80. Berdasarkan hasil tersebut maka media video animasi yang dikembangkan memenuhi kriteria "Sangat Valid".
4. Berdasarkan hasil respon siswa pada saat observasi keterlaksanaan di SDN 37 Lubuklinggau diperoleh respon dengan skor rata-rata 89,27 dengan kategori "Praktis". Dengan demikian media video animasi praktis untuk digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, beberapa saran yang dapat diajukan sebagai berikut:

1. Temuan pada saat proses pengembangan produk mengalami kendala di bagian menggabungkan video dengan gambar, serta menyesuaikan suara dengan gerakan bibir animasi. Untuk mengatasi kendala tersebut saran untuk penelitian selanjutnya menggunakan beberapa aplikasi.
2. Berdasarkan temuan kelayakan media video animasi yang masih membutuhkan perhatian perbaikan adalah aspek media karena hasil validasi tergolong rendah dibandingkan dengan aspek materi dan aspek bahasa. Disarankan agar pengembangan selanjutnya memperhatikan hasil revisi yang ditemukan pada penelitian ini, sebagai referensi untuk mengurangi kesalahan pada media video pembelajaran .



3. Berdasarkan temuan kepraktisan media video animasi peneliti selanjutnya memperhatikan aspek kemenarikan gambar animasi, agar video animasi yang dikembangkan mencapai kriteria kepraktisan yang lebih maksimal.

## Referensi

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Alfiriani, A., & Hutabri, E. (2017). Kepraktisan dan Keefektifan Modul Pembelajaran Bilingual Berbasis Komputer. *Jurnal Kependidikan*, 1 (1), 12-13.
- Adalikwu, S.A., dan Iorkpilgh, I.T. (2013). The Influence of Instructional Materials on Academic Performance of Senior Secondary School Students in Chemistry in Cross River State. *Global Journal of Educational Research* 20 (1): 39—45.
- Arsyad. (2017) *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Batubara, H. (2017). “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Untuk Siswa SD/MI”. Dalam *muallimuna jurnal madrasah ibtidaiyah*. Vol.3, No. Oktober:2017
- BSNP. (2013). *Panduan Pengembangan Bahan ajar*. Departemen Pendidikan Nasional. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Mediaad
- Fahyuni & Nurdyansyah. (2016). *Inovasi Pembelajaran Sesuai Kurikulum 201*. Sidoarjo: Nazamial Learning Center
- Fitriyati, I., Hidayat, A & Munzil. (2017). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Penalaran Ilmiah Siswa Sekolah Menengah Pertama*. *Jurnal Pembelajaran Sains*. 1(1). 27-34.
- Hidayanti, S.A., Adi, P.E., & Praherdhiono, H. (2019), *Pengembangan Media Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Gaya Kelas IV Di Sdn Sukoiber 1 Jombang*, JINOTEP VOL 6(1), 45-50. Diakses tanggal 04 Desember 2020
- Kusumawati, N., (2015). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Dengan Animasi *Macromedia Flash* Berbasis Model Pengajaran Langsung (*Direct Instruction*) Di Sekolah Dasar. *Premiere Educandum, Volume 5 Nomor 2*, 263 – 271(Diakses tanggal 20-10-2020).
- Mustika, Sugara, E., P., A & Pratiwi, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle. *JOIN (Jurnal Online Informatika)*. Vol2(2). 121-126.
- McHugh, M., L. (2012). Interrater Reliability: The Kappa Statistic. *The Journal of Croatian Society of Medical Biochemistry and Laboratory Medicine*, 22(3),276-282. Diakses pada 22 juli 2017 tersedia di <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3900052/>.
- Rasyid, M., Azis, A., & Saleh, A. R., (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia dalam Konsep Sistem Indera pada Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Volume 7, Nomor 2. fakultas MIPA, Universitas Negeri Makassar Prangtambung
- Retnawati, H, (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, Dan Psikometrian)*. Yogyakarta: Parama Publishing .

- Saadah, D.I. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi dengan Menggunakan Adobe After Effect*. *Jurnal Pembelajaran*, 1 (1).
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sumarjilah, Y. (2015). Penggunaan Media Kongkrit Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pada Siswa Kelas I SDN Rejoagung 01 Kabupater Jember. *Pancaran*, 4 (4), 69 - 78.
- Sundayana, R., (2013). *Media Pembelajaran Matematika untuk guru, calon guru, orang tua dan para pecinta matematika*. Bandung:Alfabeta
- Susanto, A.,(2015). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Disekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media
- Winarni, E.W., (2009). *Mengajar IPA secara Bermakna*. Bengkulu:Unib Pres
- Winarni, E.W., (2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Research And Development (R&D)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Windari A., Sunarti. (2015)*Judul Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi 2D Berbasis Multimedia Menggunakan Adobe Flash Cs6Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia*. 1(1). Universitas PGRI Yogyakarta
- Wisudawati, A,W., & Sulistyowati, E. (2017), *Metodologi Pembelajaran IPA*.Jakarta: Bumi Aksara.
- Wuryanti, U., & Kartowagiran, B. (2016). Pengembangan Media Video animasi Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Kerja Keras Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 232-245.
- Zebua, T., Nadeak, B., &Sinaga, S.B., (2020). Pengenalan Dasar Aplikasi 3D dalam Pembuatan Animasi 3D. *Jurnal Abdimas Budi Darma*. ISSN : 2745-5319 (Media Online) Vol. 1(1) Hal. 18-21 (Diakses tanggal 20-10-2020).