

Ima Setiani, Rosane Medriati dan Andik Purwanto

by - -

Submission date: 14-Dec-2023 02:46AM (UTC+0000)

Submission ID: 219235693

File name: 21._Artikel_Ima_Setiani_Universitas_Bengkulu.docx (757.26K)

Word count: 4570

Character count: 29721

[Research Article]

50

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTUAN APLIKASI CANVA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA**Ima Setiani¹, Rosane Medriati² dan Andik Purwanto³**

11

*Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia**E-mail: imasetiani53@gmail.com*

DOI:

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif berbantuan aplikasi canva yang telah dikembangkan dan mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi suhu, kalor, dan perpindahan kalor. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, yang terdiri atas 5 tahapan yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation*, dan *evaluation*. Subjek penelitian berjumlah 36 siswa di kelas XI IPA di SMAN 8 Kota Bengkulu. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa lembar observasi, wawancara, analisis kebutuhan, validasi media, dan *N-gain*. Hasil analisis kebutuhan peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif sebesar 85%, yang menyatakan bahwa peserta didik sangat setuju dan membutuhkan media pembelajaran yang interaktif dan menarik. Analisis data validasi media memperoleh persentase sebesar 86,85% dan *N-gain* sebesar 0,71 yang menyatakan bahwa media tersebut layak digunakan dan cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep.

17

Kata kunci: Media pembelajaran interaktif, pemahaman konsep, fisika, aplikasi canva**ABSTRACT**

The aim of this research is to determine the feasibility of interactive learning media assisted by the Canva application that has been developed and to find out how much the ability to understand students' concepts in temperature, heat and heat transfer has increased. The research method used in this research is the research and development (R&D) method with the ADDIE development model, which consists of 5 stages, namely *Analyze, Design, Development, Implementation*, and *evaluation*. The research subjects were 36 students of class XI Science at SMAN 8 Bengkulu City. The data collection instruments used were observation sheets, interviews, needs analysis, media validation, and *N-gain*. The results of the analysis of student needs regarding the development of interactive learning media were 85%, which stated that students strongly agreed and needed interactive and interesting learning media. Analysis of media validation data obtained a percentage of 86.85% and an *N-gain* of 0.71, which states that the media is suitable for use and quite effective in improving the ability to understand concepts.

Keywords: Interactive learning media, understanding concepts, physics, Canva application

How to cite: Setiani, I., Medriati, R., and Purwanto, A., (2023) Pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan aplikasi
DOI:



1. PENDAHULUAN

Suatu upaya yang dilakukan guna membantu peserta didik dalam proses pengembangan diri, baik itu karakteristik kepribadiannya ataupun semua pengembangan potensi yang dimiliki supaya menjadi lebih baik untuk dirinya sendiri maupun lingkungannya disebut pendidikan (Faizah, 2017).

Menurut Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 19 Ayat 2 proses pendidikan dalam satuan pendidikan diterapkan dengan cara interaktif, inspiratif, tidak membosankan, memberikan tantangan dan motivasi agar peserta didik dapat berpartisipasi aktif, berinovasi dan mampu meningkatkan kreativitasnya. Hal ini dikarenakan proses pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan potensi dan kepribadian manusia, yang dapat ditingkatkan melalui kegiatan pembelajaran yang berkualitas. (Putra, 2021).

Belajar merupakan suatu upaya atau proses perubahan individu baik itu perilaku, pengetahuan, dan pengalaman yang bersifat relatif serta menjadi yang lebih baik lagi. Proses belajar ini juga disebut dengan tahap pembelajaran. Pembelajaran adalah proses timbal balik antara siswa dengan guru dan referensi belajar pada kegiatan pembelajaran antara guru dan siswa (Pilendia, 2020). Materi yang sering dianggap tidak mudah oleh siswa salah satunya yaitu materi fisika (Peranti et al., 2019). Meskipun demikian, fisika memiliki peran yang cukup penting dalam proses kehidupan (Sahronih et al., 2023).

Pembelajaran fisika memerlukan kemampuan pemahaman materi yang baik agar peserta didik mampu memecahkan permasalahan dalam fisika. Tanpa kemampuan pemahaman konsep dengan baik, siswa akan lebih kesulitan dalam memecahkan persoalan yang berhubungan dengan ilmu alam seperti fisika.

Dengan demikian guru fisika dituntut untuk memahami bagaimana kegiatan pembelajaran fisika yang baik dan sesuai dengan panduan pembelajaran (kurikulum) yang ditetapkan guna

mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut (Fadilah, 2020). Masih banyak sekolah saat ini yang menerapkan kurikulum 2013 dengan menekankan pembelajaran secara interaktif. Pada kurikulum 2013 terdapat beberapa pendekatan seperti pendekatan pembelajaran kontekstual, pendekatan ilmiah, pendekatan berbasis masalah dan proyek, pendekatan kooperatif, serta pendekatan saintifik (Richardo, 2016).

Menurut Kriyanto et al., (2019) proses belajar dengan metode saintifik adalah suatu proses pembelajaran yang bisa membantu siswa secara aktif memahami teori (konsep) dan prinsip dengan cara mengamati (mengidentifikasi masalah), merumuskan masalah, membuat hipotesis, dan memecahkan masalah, menganalisis data, menyimpulkan dan menyajikan konsep yang diperoleh. Pendekatan saintifik ini dapat dilaksanakan pada kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan media belajar yang interaktif. Media pembelajaran adalah suatu alat yang dimanfaatkan untuk menjelaskan atau menyampaikan berbagai kegiatan pembelajaran secara keseluruhan. Media pembelajaran interaktif ini mampu menyampaikan informasi pembelajaran dengan bantuan teknologi seperti aplikasi yang berbentuk media interaktif misalnya video pembelajaran, animasi, dan media interaktif audio visual lainnya (I. Kurniawati et al., 2021).

Pelangi (2020) menyatakan bahwa salah satu aplikasi berbasis online yang memiliki berbagai template menarik dan bisa digunakan untuk media pembelajaran adalah Canva. Canva merupakan salah satu aplikasi yang menyediakan berbagai macam design dan dapat diakses secara online, baik gratis maupun berbayar. Dengan memanfaatkan aplikasi canva sebagai media pembelajaran saat ini dapat membantu meningkatkan kreativitas guru untuk menciptakan sarana pembelajaran yang bervariasi dan mempermudah siswa dalam mempelajari serta memahami teori yang diajarkan.

(Nurhalisa & Sukmawarti, 2022). Multimedia pembelajaran interaktif seperti aplikasi dan *game* juga dapat memotivasi belajar peserta didik (Kurniawati & Nita, 2018).

Materi suhu dan kalor adalah materi dalam pembelajaran fisika yang sering dianggap sulit untuk dipahami oleh siswa. Ada beberapa hal yang sering dianggap sulit misalnya, siswa kesulitan dalam memecahkan permasalahan mengenai suhu dan kalor seperti sulit untuk menjelaskan pengaruh pelepasan kalor dan penyerapan kalor terhadap perubahan suhu suatu benda, pengaruh kalor jenis terhadap kenaikan suhu suatu benda, dan penerapan prinsip asas black untuk menyelesaikan masalah pada penerapannya dalam kehidupan. Oleh sebab itu guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep terhadap materi fisika yang sering dianggap sulit karena materinya abstrak, proses pembelajaran dapat memanfaatkan media pembelajaran yang interaktif dan tidak monoton (Risqa et al., 2021).

Riwanto et al., (2019) menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dalam menerima suatu materi dari proses belajar. Dengan melihat hasil tes belajar siswa maka dapat dilihat tingkat kemampuan pemahaman konsep siswa dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan fisika. Ada beberapa aspek seperti aspek pemahaman yang meliputi proses kognitif, yaitu menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh atau mencontohkan (*exemplifying*), mengelompokkan atau mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menginferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*). Aspek tersebut adalah cara yang dapat dimanfaatkan untuk mengukur seberapa besar Tingkat pemahaman siswa. (Anderson & Krathwohl, 2010; Hendawati & Kurniati, 2017).

Dari hasil observasi melalui wawancara dengan keempat guru fisika di SMAN 8 Kota Bengkulu, kemampuan pemahaman konsep dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran fisika masih

kurang maksimal, jika dipersentasekan kemampuan pemahaman konsep siswa <50 %. Selain itu, 58% peserta didik masih merasa sulit dalam belajar mata pelajaran fisika ketika proses pembelajaran berlangsung. Dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran terhadap hasil belajar yang maksimal maka diperlukan motivasi atau dorongan dalam proses pembelajaran peserta didik, baik bahan ajar, model dan metode belajar, serta media pembelajarannya. Keempat guru ini juga menjelaskan bahwa pentingnya media pembelajaran yang mudah digunakan secara langsung, interaktif, dan menarik untuk membantu proses pembelajaran berlangsung. Selain itu pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis audio-visual juga perlu dikembangkan untuk memudahkan proses pembelajaran dengan memanfaatkan kemajuan teknologi seperti pemanfaatan aplikasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang interaktif.

Berdasarkan hasil rekapitulasi angket kebutuhan peserta didik kelas XI IPA di SMAN 8 Kota Bengkulu mendapatkan skor persentase sebesar 58% bahwa siswa merasa kesulitan dalam belajar fisika, dan pada aspek pengalaman pembelajaran fisika mendapatkan hasil bahwa 85% siswa akan lebih mudah paham dengan penjelasan materi menggunakan media belajar yang bervariasi, interaktif, dan juga menarik. Sementara pada aspek kebutuhan media pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan untuk pembelajaran fisika dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep mendapatkan hasil 85%. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara terhadap siswa yang menyatakan setuju dengan pengembangan media pembelajaran interaktif. Berdasarkan penjelasan tersebut, bisa disimpulkan bahwa pemahaman konsep siswa ternyata masih kurang. Hal ini merupakan bagian dari bentuk permasalahan dalam kegiatan pembelajaran, terutama mata pelajaran fisika. Oleh sebab itulah perlu dilakukan penelitian guna mengembangkan media pembelajaran interaktif supaya mempermudah siswa dalam upaya pemahaman materi pembelajaran fisika. Salah satu media

interaktif yang menarik ini dapat dibuat dengan bantuan aplikasi desain seperti aplikasi canva. Hal ini sebagai salah satu upaya dalam mempermudah kegiatan belajar fisika, dan meningkatkan semangat belajar serta kemampuan pemahaman konsep siswa.

15

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Research and Development* (Penelitian dan Pengembangan), dengan menerapkan model pengembangan ADDIE. Terdapat 5 tahapan pada penelitian dan pengembangan model ADDIE dengan tahapan *Analyze* (Analisis), *Design* (Perencanaan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (penerapan) dan *Evaluation* (Evaluasi) (Sugiyono et al., 2019).

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 8 Kota Bengkulu pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini melibatkan beberapa partisipan, yaitu 3 orang validasi ahli media. 2 diantaranya adalah dosen dari pendidikan fisika dan 1 orang guru fisika dari SMAN 8 Kota Bengkulu, serta 36 siswa sebagai sampel penelitian dari populasi yang berjumlah 143 siswa kelas XI IPA di SMAN 8 Kota Bengkulu.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar angket validasi kelayakan media dan lembar tes pemahaman konsep. Penilaian terhadap media yang sudah dikembangkan menggunakan lembar angket validasi media. Pada tahap validasi ahli, angket diberikan kepada validator. Angket berisikan pernyataan mengenai media pembelajaran interaktif yang akan digunakan untuk dasar penilaian validasi tim ahli terhadap kelayakan media. Kisi-kisi instrumen pada penelitian ini berbentuk tabel yang terdiri atas indikator dan aspek penilaian yang dikembangkan menjadi format pernyataan. Setiap validator mengisi semua aspek penilaian terhadap media yang dikembangkan guna memperoleh hasil validasi untuk penilaian kelayakan media. Berikut butir 3 penilaian instrumen validasi media yang tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Butir penilaian validasi media

Variabel	Aspek	Nomor butir	Jumlah butir
Aspek validasi media	Isi	1, 2, 3, 3, 5, 6, 7, 8	8
	Penyajian	10, 11, 12, 13	4
	Bahasa	15, 16	2
	Media	18, 19, 20, 21, 22	5
	Pemahaman konsep	23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	7
		Total	26

Lembar tes pemahaman konsep berbentuk lembar *pretest* dan *posttest*, yang nantinya diberikan kepada siswa dan dikerjakan sebelum kegiatan belajar berlangsung (*pretest*) dan setelah selesai proses pembelajaran (*posttest*). Pemberian tes ini digunakan untuk mengukur sejauh mana peningkatan pemahaman konsep selama proses pembelajaran. Mengingat pentingnya kemampuan pemahaman konsep siswa dalam memahami materi pada pembelajaran fisika.

Teknik analisis data dilakukan dengan mengumpulkan informasi-informasi dari studi lapangan dan literatur. Teknik analisis data deskriptif kuantitatif dan kualitatif adalah teknik yang digunakan dalam pengumpulan data (Rahmi et al., 2019). Teknik analisis data lembar validasi media dilakukan dengan analisis deskriptif kualitatif berupa tanggapan dan saran perbaikan dari validator. Sementara teknik analisis deskriptif kuantitatif dilakukan dengan cara perhitungan persentase skor validasi kemudian membandingkan jumlah skor perolehan dengan skor maksimum validasi. Berikut persamaan yang digunakan dalam perhitungan angket lembar validasi media.

$$\text{Interpretasi skor} = \frac{\Sigma \text{skor perolehan}(n)}{\Sigma \text{skor tertinggi}(n)} \times 100\% \quad (1)$$

Dengan menggunakan persamaan tersebut, akan didapat skor penilaian dari hasil pengumpulan data berupa lembar angket validasi media.

Kemudian persentase skor yang diperoleh akan diubah kedalam kategori kelayakan media menurut Sugiyono et al., (2019), berikut pengkategorian kelayakan media pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori kelayakan media

Perolehan skor angket (%)	Tingkat kelayakan
<20	sangat tidak layak
21-40	tidak layak
41-60	cukup layak
61-80	layak
81-100	sangat layak

Dari pemaparan tabel 2, terdapat 5 kategori kelayakan media. Media dikatakan sangat layak jika memperoleh skor penilaian sebesar 81% sampai 100% dan dikatakan layak jika skor perolehan sebesar 61% hingga 80%. Apabila skor perolehan sebesar 41% sampai 60% maka media akan dikategorikan cukup layak, dan pada skor perolehan 21% sampai 40% media dinyatakan tidak layak. Jika perolehan skor sebesar <20 maka kelayakan media akan dikategorikan kedalam sangat tidak layak.

Lembar tes pemahaman konsep siswa dilakukan dengan cara mengumpulkan nilai *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui berapa besar peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa. Analisis data lembar tes pemahaman konsep dilakukan melalui perhitungan n_{gain} menurut Hake (1999) (dalam Panjaitan & Siagian, 2020) dengan rumus:

$$n_{gain} = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan :

n_{gain} : normalisasi $gain$
 S_{post} : perolehan rata-rata nilai *posttest*
 S_{pre} : perolehan rata-rata nilai *pretest*
 S_{maks} : perolehan nilai ideal

Kemudian persentase skor yang telah didapatkan melalui lembar penilaian *pretes* dan *posttest* diubah kedalam kategori seberapa besar

peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa, seperti yang terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengkategorian skor n_{gain}

N_{gain}	Kategori
$n_{gain} \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq n_{gain} \leq 0,7$	Sedang
$n_{gain} < 0,3$	Rendah

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa kategori peningkatan pemahaman konsep melalui media pembelajaran interaktif dikatakan tinggi jika skor perolehan $0,7 < n_{gain}$. Jika skor perolehan $0,3 \leq n_{gain} \leq 0,7$ peningkatan kemampuan pemahaman konsep dikatakan sedang, dan akan dinyatakan peningkatan yang rendah jika perolehan $n_{gain} < 0,3$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 *Analyze* (Analisis)

Tahap *analyze* ini dilakukan guna mengumpulkan semua informasi atau syarat- syarat yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian pengembangan. Tahap ini yaitu mengidentifikasi masalah melalui analisis kebutuhan peserta didik, kurikulum, dan perangkat pembelajaran di sekolah. Pertama, dilakukan wawancara dengan guru fisika, diperoleh bahwa kurikulum yang diterapkan yaitu kurikulum 2013 untuk kelas XII dan XI, sedangkan kelas X menggunakan kurikulum merdeka. Selain itu, pada proses pembelajaran jika dipersentasekan kemampuan pemahaman konsep siswa <50 %. Dalam kegiatan belajar mengajar guru juga masih membutuhkan media pembelajaran interaktif yang bisa dimanfaatkan sebagai media belajar agar siswa lebih mudah belajar dan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam materi fisika.

Kedua, analisis kebutuhan peserta didik dilakukan dengan mengumpulkan data melalui penyebaran angket kebutuhan siswa. Berdasarkan hasil rekapitulasi analisis kebutuhan siswa kelas XI IPA di SMAN 8 Kota

Bengkulu mendapatkan hasil 58% bahwa siswa merasa kesulitan untuk belajar fisika, dan pada aspek pengalaman pembelajaran fisika mendapatkan hasil bahwa 85% siswa beranggapan pembelajaran fisika akan lebih mudah dimengerti jika menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, interaktif, dan juga menarik. Sementara pada aspek kebutuhan media pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan untuk pembelajaran fisika dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep mendapatkan hasil 85%. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil wawancara terhadap siswa yang menyatakan setuju dengan pengembangan media pembelajaran interaktif.

Ketiga, dilakukan observasi untuk mengetahui bagaimana proses belajar fisika berlangsung, perangkat pembelajaran atau media pembelajaran yang dipakai untuk belajar. Sebagian guru masih merasa kesulitan dalam penyampaian materi keti kegiatan belajar berlangsung. Oleh sebab itulah, guru masih memerlukan media pembelajaran yang bisa memudahkan proses pembelajaran dalam menyampaikan materi pembelajaran fisika (Jannah et al., 2019). Pernyataan ini diperkuat dengan perolehan data hasil observasi, yaitu setelah mengamati proses pembelajaran fisika dikelas XI IPA SMAN 8 Kota Bengkulu, peserta didik merasa bosan jika media pembelajaran hanya menggunakan media cetak saja seperti buku. Peserta didik lebih semangat untuk belajar ketika menggunakan media pembelajaran yang bervariasi dan menarik serta mudah digunakan.

3.2 Design (Perancangan)

Proses perancangan media dilakukan pada tahap desain, yang terdiri atas tiga tahapan pokok. Pertama, menentukan apa saja aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan media pembelajaran interaktif yang sesuai, seperti aplikasi canva, CapCut, *liveworksheet*, *online-voice-recorder*, kahoot, dan OBS Studio. Penyusunan pokok pembahasan materi juga disiapkan pada tahap ini. Setelah menentukan aplikasi yang akan digunakan dan materi yang

akan disajikan, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan desain awal atau halaman utama, pendahuluan pembelajaran, materi yang disajikan, serta beberapa latihan dan *game* pada produk yang akan dikembangkan (lihat gambar 1, 2, 3, 4, 5, dan 6).



Gambar 1. Halaman awal (tampilan menu home), dilengkapi dengan tautan (link) disetiap judul.

Pada tampilan halaman awal terdapat beberapa topik yang tersedia seperti pendahuluan, materi pembelajaran, dan game. Pada setiap judul sudah dilengkapi dengan tautan atau link yang mengarahkan peserta didik menuju ke halaman yang akan dituju. Tujuannya adalah untuk mempermudah siswa dalam mengakses atau menggunakan media tersebut saat proses pembelajaran dengan menggunakan media interaktif, sesuai dengan pendapat Admelia et al., (2022) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif adalah media yang dapat membantu siswa berinteraksi secara langsung dengan media pembelajaran yang digunakan.



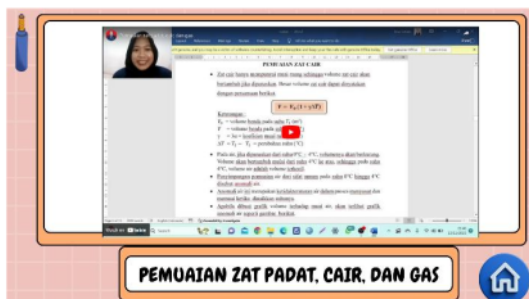
Gambar 2. Tampilan pendahuluan pembelajaran, dilengkapi dengan icon home.

Pada halaman pendahuluan pembelajaran atau video pembukaan sebelum dilanjutkan dengan pembahasan materi, desain media dibuat dengan animasi yang seolah hidup dan berbicara, serta *template* desain yang menarik. Tujuannya adalah agar siswa tidak merasa jenuh ketika proses belajar dilakukan. Dengan demikian, siswa menjadi lebih tertarik dan bersemangat Ketika belajar (Nisa et al., 2021).



Gambar 3. Desain awal tampilan materi

Pada halaman pembahasan materi, *template* media juga didesain semenarik mungkin dengan bantuan animasi yang tidak monoton dan dilengkapi *icon home* di setiap *slide* atau halaman yang dapat diklik secara langsung untuk mempermudah peserta didik kembali ke halaman utama media. Pemaparan pada halaman di canva hanya mencakup pembahasan materi secara umum seperti definisi materi yang dijelaskan, contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dan studi kasus yang disajikan dalam tampilan media. Sementara penjelasan materi secara lengkap dalam bentuk video pembelajaran dalam bentuk video youtube seperti pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan video penjelasan materi

Video pembelajaran yang membahas materi secara lengkap menggunakan aplikasi OBS studio yaitu aplikasi rekam layar, sehingga saat menjelaskan materi akan terlihat wajah dan juga tampilan materinya. Setelah itu video di *upload* ke akun youtube kemudian link dari video tersebut dimasukkan ke dalam desain aplikasi canva. Oleh karena itu video youtube langsung terhubung dengan canva ketika link video tersebut diklik. Hal ini bertujuan agar media interaktif ini dapat dipergunakan dimanapun dan kapanpun, sehingga siswa tidak hanya berpatokan dengan guru saja mengenai penjelasan materi di kelas.



Gambar 5. Tampilan halaman tugas yang sudah ditautkan link.

Selain pembahasan materi, pada media interaktif ini juga terdapat video percobaan dan lembar kerja peserta didik interaktif serta tugas di setiap materi pembahasan. Peserta didik bisa mengakses secara langsung lembar kerja dan tugas yang sudah ditautkan link ke *website* pembelajaran. Untuk video percobaan, lembar kerja peserta didik dan penugasan, di desain dengan menggunakan *liveworksheet*, kemudian link *website* tersebut disematkan dalam media canva sehingga peserta didik dapat mengakses secara langsung mulai dari mengamati video percobaan atau praktikum, mengerjakan lembar kerja peserta didik, dan mengerjakan tugas latihan menggunakan *liveworksheet*.



Gambar 6. Tampilan *game* yang sudah ditautkan ke link *website game*

Dalam media interaktif ini, juga terdapat *game* yang dapat di akses langsung oleh peserta didik karena sudah ditautkan link *game* yang telah disiapkan, yaitu *game kahoot*. *Game* ini dapat berupa kuis maupun latihan yang diakses secara online. Sehingga peserta didik bisa bermain dan juga belajar, proses pembelajaranpun menjadi lebih menarik.

3.3 Development (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan, produk awal media yang sudah dibuat, selanjutnya akan divalidasi oleh tim validasi ahli media. Validasi media dilakukan untuk penyempurnaan produk awal. Ada beberapa aspek penilaian yang akan dilakukan pada tahap validasi media ini. Hasil validasi media oleh tim ahli dicantumkan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Validasi media

Aspek	Persentase	Kategori
Isi	86,45%	Sangat layak
Penyajian	87,5%	Sangat layak
Bahasa	79,16%	Layak
Media	95%	Sangat layak
Pemahaman	83,33%	Sangat layak

Berdasarkan Tabel 4, ketiga validator menyatakan bahwa pada aspek isi (materi), penyajiannya, aspek media, dan aspek pemahaman dinyatakan “sangat layak”, serta pada aspek bahasa dinyatakan “layak”. Hal ini sesuai dengan kategori kelayakan menurut Sugiyono et al., (2019).

Pada proses validasi media, ada beberapa poin yang perlu diperbaiki, seperti yang tercantum pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekomendasi perbaikan setelah media divalidasi

Aspek penilaian	Saran perbaikan oleh validator
Penyajian materi	Pada setiap awal sub bab materi sebaiknya ditambahkan definisi materi secara umum pada <i>slide canva</i> .
Bahasa yang digunakan	Pada definisi titik buku dan pemuatan lebih diperjelas lagi penjelasannya dan bahasa yang digunakan tidak ambigu.
Kelengkapan materi	Lebih dijelaskan lagi untuk penekanan konsep dalam menjelaskan video pembelajarannya
Kemudahan media	Sebaiknya tambahkan editor kepada guru yang akan menggunakan media tersebut, supaya lebih mudah dalam akses penggunaannya.

Hasil penilaian validasi media oleh 3 orang validator setelah dipersentasikan dan memperoleh hasil kelayakan, dengan saran perbaikan yang telah diberikan maka media pembelajaran interaktif berbantuan aplikasi *canva* ini dapat digunakan pada proses pembelajaran fisika.

3.4 Implementation (Penerapan)

Tahap ini merupakan bentuk implementasi media pembelajaran yang telah divalidasi. Kegiatan selanjutnya adalah penerapan media pembelajaran interaktif secara langsung pada 36 siswa kelas XI IPA dalam proses pembelajaran. Pada tahap uji coba dilakukan penilaian berupa tes *pretest-posttest*. Hasil yang diperoleh melalui penilaian *pretest-posttest* pada tahapan ini tertera pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengolahan data hasil *pretest-posttes*

<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>ngain</i>	Kategori
80,83	96,11	0,71	Tinggi

Dari perolehan data yang dituliskan pada tabel 5, dapat diketahui bahwa perhitungan *ngain* yang diperoleh termasuk kedalam kategori peningkatan kemampuan pemahaman konsep yang tinggi, yaitu perolehan *ngain* sebesar 0,71. Hal ini sesuai dengan kategori *ngain* peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik menurut Hake (1999) (dalam Panjaitan & Siagian, 2020) yang menyatakan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep dikatakan “tinggi” jika memperoleh penilaian $0,7 < ngain$. Berdasarkan perolehan nilai dengan perhitungan *ngain*, dapat dinyatakan bahwa proses pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran interaktif dengan bantuan aplikasi canva ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep yang berkaitan dengan materi suhu, kalor, dan perpindahan kalor cukup tinggi.

29

3.5 Evaluation (Evaluasi)

Tahap terakhir dari pengembangan media ini yaitu tahap evaluasi, dimana media yang telah dikembangkan berhasil dan sesuai dengan tujuan penelitian (Purnamasari, 2019). Hasil evaluasi dijabarkan dalam bentuk evaluasi sumatif dan formatif. Evaluasi formatif dilakukan pada tahap *development* (pengembangan) dan evaluasi sumatif berupa evaluasi perolehan hasil uji *pretest* dan *posttest* (Dalilah et al., 2023). Evaluasi formatif yang dilakukan dapat diketahui dari hasil validasi oleh validator yang ditinjau berdasarkan aspek isi. Media pembelajaran interaktif mendapatkan penilaian validasi sebesar 86,45% dengan sangat layak. Saran perbaikan pada aspek isi yaitu meninjau kembali materi dan menyesuaikan dengan Kompetensi Dasar (KD).

8

Ditinjau dari aspek penyajian, memperoleh hasil validasi sebesar 87,5% dengan kategori sangat layak. Hal yang perlu diperbaiki pada aspek ini yaitu menambahkan definisi materi disetiap awal

8

pembahasan materi yang disajikan. Ditinjau dari aspek bahasa, memperoleh hasil validasi sebesar 79,16% dengan kategori layak. Beberapa hal yang harus direvisi yaitu bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi lebih jelas dan tidak ambigu. Ditinjau berdasarkan aspek media mendapat hasil validasi sebesar 95% dengan pengkategorian sangat layak. Hal yang perlu diperhatikan dalam aspek ini yaitu kemudahan akses oleh peserta didik, dimana media ini akan efektif digunakan secara *online*. Selanjutnya jika ditinjau dari aspek pemahaman konsep memperoleh hasil validasi sebesar 83,33% dan termasuk pada pengkategorian sangat layak. Hal yang perlu diperbaiki pada bagian ini yaitu dalam pembahasan materi yang dijelaskan melalui video youtube lebih ditekankan lagi konsepnya.

Evaluasi sumatif mencakup data yang didapatkan, yaitu data perolehan *pretest* dan *posttest*. Perhitungan *ngain* yang diperoleh yaitu skor rata-rata *pretest* sebesar 80,83 dan *posttest* sebesar 96,11 sehingga peningkatan skor rata-rata *pretest* dan *posttest* sebesar 15,28 serta dengan perolehan penilaian *ngain* sebesar 0,71 yang dapat dikatakan kedalam tingkatan kemampuan pemahaman konsep yang tinggi. Hal ini sesuai dengan kategori *ngain* peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik menurut Hake (1999) (dalam Panjaitan & Siagian, 2020) yang menyatakan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep dikatakan “tinggi” jika memperoleh penilaian $0,7 < ngain$. Berdasarkan evaluasi pada tahapan ini, dapat diketahui bahwa media pembelajaran interaktif yang didukung aplikasi canva guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa sangat layak digunakan. Hasil yang diperoleh melalui tes pemahaman konsep memperoleh hasil peningkatan pemahaman yang tinggi. Adapun kelemahan media pembelajaran ini yaitu harus diakses secara *online* dan memerlukan koneksi internet yang baik agar efektif digunakan. Media ini dapat diakses secara *offline*, akan tetapi kurang efektif karena tidak bisa mengakses secara keseluruhan media tersebut.

4. KESIMPULAN

Media pembelajaran interaktif berbantuan aplikasi canva sebagai sumber belajar pada materi suhu, kalor, dan perpindahan kalor yang telah divalidasi oleh ahli validasi media memperoleh hasil "sangat layak" pada aspek isi dengan persentase sebesar 86,45%, aspek penyajian sebesar 87,5%, aspek media sebesar 95%, dan aspek pemahaman sebesar 83,33%. Pada aspek bahasa memperoleh hasil "layak" dengan persentase sebesar 79,16%. Hal ini menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif dan menarik yang dikembangkan sangat layak digunakan ketika proses belajar mengajar berlangsung pada materi fisika. Berdasarkan uji coba atau implementasi media pembelajaran interaktif kepada 36 peserta didik kelas XI IPA di SMAN 8 Kota Bengkulu, mendapatkan hasil *pretest* sebesar 80,83 dan *posttest* sebesar 96,11 dengan perolehan *ngain* sebesar 0,71 yang termasuk dalam pengkategorian peningkatan kemampuan pemahaman konsep yang "tinggi", dan cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Hal ini dikarenakan siswa merasa tertarik dengan media pembelajaran interaktif yang digunakan pada proses pembelajaran fisika. Dengan demikian pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan aplikasi canva di SMAN 8 Kota Bengkulu sangat layak digunakan pada proses pembelajaran fisika dan cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Admelia, M., Farhana, N., Agustiana, S. S., Fitri, A. I., & Nurmalia, L. (2022). Efektifitas penggunaan aplikasi Canva dalam pembuatan modul pembelajaran interaktif Hypercontent di Sekolah Dasar Al Ikhwan. *KACANEGARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 177.
- Dalilah, K., Heni Rusnayati, Kaniawati, I., & Departemen. (2023). PEMANFAATAN Komik Berbasis Brain Based Learning Sebagai Sumber Pemahaman Konsep. *Journal of Teaching and Learning Physics*, 2, 81–88.
- Fadilah, H. (2020). *Pengembangan Modul Suhu dan Kalor Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Melatihkan Literasi Sains Peserta Didik di SMA*. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan : Universitas Bengkulu.
- Faizah, silvia nur. (2017). Hakikat Belajar Dan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah*, 01, 1–23.
- Hendawati, Y., & Kurniati, C. (2017). Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas V Pada Materi Gaya Dan Pemanfaatannya. *Metodik Didaktik*, 13(1).
- Jannah, M., Harijanto, A., & Yushardi. (2019). Aplikasi Media Pembelajaran Fisika Berbasis Sparkol Videoscribe Pada Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor Terhadap Hasil Belajar Siswa Smk. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 8, 66–72.
- Kriyanto, B., Suparmi, & Sarwanto. (2019). Pengembangan modul fisika dengan pendekatan saintifik materi listrik statis untuk peserta didik kelas XII SMA / MA. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 10–18.
- Kurniawati, I. D., & Nita, S.-. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), 68–75.
- Kurniawati, I., Sarifudin, S., & Widawati, W. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Video Pembelajaran Mata Pelajaran Fisika Jenjang Sma. *Jurnal Teknodik*, 25(2), 107.
- Nisa, U., Yuliani, H., Syar, N. I., & Nastiti, L. R. (2021). Meta Analisis Pengembangan E-Modul Berbantuan Sigil Pada Pembelajaran Fisika. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*,

5(1), 64–73.

Nurhalisa, S. S., & Sukmawarti. (2022). Pengembangan Media Interaktif Berbantuan Canva Pada Pembelajaran IPA Dengan Pendekatan Saintifik. *Journal Ability : Journal of Education and Social Analysis*, 3(1), 38.

Panjaitan, M. B., & Siagian, A. (2020). The effectiveness of inquiry based learning model to improve science process skills and scientific creativity of junior high school students. *Journal of Education and E-Learning Research*, 7(4), 380–386.

Pelangi, garris. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia Jenjang SMA/MA. *Jurnal Sasindo Unpam*, 8(2), 1–18.

Peranti, P., Purwanto, A., & Risdianto, E. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Mofin (Monopoli Fisika Sains) Pada Siswa Sma Kelas X. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(1), 41–48.

Pilendia, D. (2020). Pemanfaatan Adobe Flash Sebagai Dasar Pengembangan Bahan Ajar Fisika: Studi Literatur. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 2(2), 1–10.

Purnamasari, N. L. (2019). Metode Addie Pada Pengembangan Media Interaktif Adobe Flash Pada Mata Pelajaran TIK. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Sekolah Dasar*, 5(1), 23–30.

Putra, D. P. (2021). Pengembangan media pembelajaran fisika menggunakan kartun 3D. *Jurnal Literasi Digital*, 1(2), 88–93.

Rahmi, M. S. M., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 178.

Richardo, R. (2016). Peran Ethnomatematika dalam Penerapan Pembelajaran Matematika. *Literasi*, 7(2), 118–125.

Risqa, M., Saehana, S., & Darmadi, I. W. (2021). Pemahaman Konsep Siswa Kelas XI IPA SMA/MA Pada Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online*, 9(December), 108–112.

Riwanto, D., Azis, A., & Arafah, K. (2019). Analisis pemahaman konsep peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal fisika kelas x mia sma negeri 3 soppeng. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 15(2), 23–31.

Sahronih, S., Purwanto, A., Sumantri, M. S., & Koto, I. (2023). The effect of interactive learning media on students' science learning outcomes. *Journal of Teaching and Learning Physics 8, Part F1483*, 20–24.

Sugiyono, Sutarman, & Rochmadi, T. (2019). Pengembangan Sistem Computer Based Test (Cbt) Tingkat Sekolah, *Indonesian Journal of Business Intelligence*. 2(1), 1–8.



JoTaLP: Journal of Teaching and Learning Physics x, x (xxxxx): x-xx
Website: <http://journal.uinsgd.ac.id/index.php/jtlp/index>
ISSN 2580-3107 (online) ISSN 2528-5505 (print)

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

12%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Irfan Taufik Nurdin, Harry Dwi Putra, Wahyu Hidayat. "The Development of Problem Based Learning Google Sites-Assisted Digital Teaching Materials to Improve Students' Mathematical Critical Thinking Ability", (JIML) JOURNAL OF INNOVATIVE MATHEMATICS LEARNING, 2023 Publication	1 %
2	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1 %
3	repo-mhs.ulm.ac.id Internet Source	1 %
4	repository.uinsu.ac.id Internet Source	1 %
5	repository.uin-malang.ac.id Internet Source	1 %
6	jurnal.fkip.uns.ac.id Internet Source	1 %
7	Submitted to Universitas Muhammadiyah Yogyakarta	<1 %

8	journal.trunojoyo.ac.id Internet Source	<1 %
9	Sarmini - Sarmini, Mahkota Utama Pinangku Insan, Aisya Amallia Susantari, Janan Mauludhi et al. "Pelatihan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Canva Pada Guru SD Negeri 3 Jatilawang", SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 2023 Publication	<1 %
10	Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper	<1 %
11	jurnal.um-tapsel.ac.id Internet Source	<1 %
12	Della Panoreka, Sutarno Sutarno, Eko Risdianto. "PENGEMBANGAN E-MODUL FISIKA BERORIENTASI MODEL ARCS PADA KONSEP ELASTISITAS DAN HUKUM HOOKE UNTUK SISWA SMA", DIKSAINS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains, 2022 Publication	<1 %
13	docplayer.info Internet Source	<1 %
14	ejournal.unib.ac.id Internet Source	<1 %

15	eprints.unm.ac.id Internet Source	<1 %
16	www.scribd.com Internet Source	<1 %
17	jurnal.stkipbima.ac.id Internet Source	<1 %
18	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	<1 %
19	journal.um.ac.id Internet Source	<1 %
20	tintanadaffa.blogspot.com Internet Source	<1 %
21	jurnal.fkip.untad.ac.id Internet Source	<1 %
22	download.garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	<1 %
23	repository.uinib.ac.id Internet Source	<1 %
24	Riska Fitriani, Kholilah Kholilah, Endah Febri Setiya Rini, Maharani Rizky Pratiwi et al. "Analisis Karakter Kerja Keras Siswa Kelas XI IPA Di SMAN 1 Kota Jambi", PENDIPA Journal of Science Education, 2021 Publication	<1 %

25	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1 %
26	mgmpipsbogortimur.wordpress.com Internet Source	<1 %
27	repository.unj.ac.id Internet Source	<1 %
28	Ervhy Indra Puspita, Tin Rustini, Dinie Anggraeni Dewi. "RANCANG BANGUN MEDIA E-BOOK FLIPBOOK INTERAKTIF PADA MATERI INTERAKSI MANUSIA DENGAN LINGKUNGANNYA SEKOLAH DASAR", Journal of Educational Learning and Innovation (ELIa), 2021 Publication	<1 %
29	Yatni Syafira Yusmin, Joni Susilowibowo. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android pada Materi Menyelesaikan Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa Kelas XI AKL", EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 2022 Publication	<1 %
30	journal.uinsgd.ac.id Internet Source	<1 %
31	jurnal.untan.ac.id Internet Source	<1 %

32

Agna Deka Cahyanti, Sugeng Sutiarto, Undang Rosidin. "EFEKTIVITAS E-LKPD BERBASIS WEB-BLOGGER BERBANTUAN FLIPHTML5 DAN QUIZIZZ UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS", EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika, 2023

Publication

<1 %

33

Putri Ramadhani, Muhammad Damris, Tedjo Sukmono. "Pengembangan e-LKPD Arthropoda berbasis Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil belajar", BIODIK, 2022

Publication

<1 %

34

Whenny Ismiati Azhar, Ruri Nurul Aeni Wulandari. "Pengembangan Media Pembelajaran Couple Card pada Mata Pelajaran OTK Sarpras Kelas XI OTKP SMKN 10 Surabaya", EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 2023

Publication

<1 %

35

ejurnal.ung.ac.id

Internet Source

<1 %

36

etheses.uin-malang.ac.id

Internet Source

<1 %

37

fishshooter.org

Internet Source

<1 %

38	hipawidha.blogspot.com Internet Source	<1 %
39	ipa.fmipa.um.ac.id Internet Source	<1 %
40	j-cup.org Internet Source	<1 %
41	journal.unnes.ac.id Internet Source	<1 %
42	journal.uny.ac.id Internet Source	<1 %
43	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
44	repository.unikama.ac.id Internet Source	<1 %
45	semnas.biologi.um.ac.id Internet Source	<1 %
46	ummaspul.e-journal.id Internet Source	<1 %
47	Dhea Rizki Wulandari, Siti Rohana Hariana Intiana, Safinatun Najat. "Peningkatan Pemahaman Peserta Didik tentang Materi Bangun Datar dengan Menggunakan Media Powerpoint Interaktif Berbasis Aplikasi Canva pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 SDN	<1 %

6 Cakranegara Tahun Pelajaran 2022-2023", TSAQOFAH, 2023

Publication

48

Nurul Fitriah Aras, Mardi Lestari, Arif Hidayat, Sri Rahayu, Agus Agus. "Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Melalui Inkuiri Terbimbing di Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2021

Publication

<1 %

49

Triana Yuliani, Irdam Idrus, Sri Irawati. "PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI", Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi, 2021

Publication

<1 %

50

eprints.umm.ac.id

Internet Source

<1 %

51

eprints.uny.ac.id

Internet Source

<1 %

52

idoc.pub

Internet Source

<1 %

53

Fadila Linggama, Astin Lukum, Mardjan Paputungan. "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Edmodo terhadap Pemahaman Konsep Hidrolisis Garam Siswa SMA Negeri 1 Suwawa", Jambura Journal of Educational Chemistry, 2021

Publication

<1 %

54

Ivan Sovian, Supratman, Puji Lestari.
"PENGEMBANGAN DIGIBOOK BANGUN
RUANG SISI LENGKUNG BERBASIS FLIP PDF
PROFESSIONAL UNTUK MENGEKSPLOR
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
PESERTA DIDIK", JUMLAHKU: Jurnal
Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah
Kuningan, 2023

Publication

<1 %

55

e-journal.unipma.ac.id

Internet Source

<1 %

56

ejournal.unesa.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Ima Setiani, Rosane Medriati dan Andik Purwanto

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12
