

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Zaman telah berkembang sangat pesat sejak beberapa tahun ke belakang ini. Berbagai teknologi dan informasi sudah semakin maju dan berkembang dari tahun ke tahun. Segala hal yang awalnya sangat dianggap awam dan tabu semakin lama menjadi sesuatu yang dianggap lumrah oleh khalayak ramai. Banyak inovasi baru yang muncul dan menjadi bukti bahwa pertumbuhan teknologi telah berkembang dan akan terus berlanjut seperti saat ini. Pertumbuhan hidup manusia dipengaruhi oleh kemajuan teknologi, khususnya di bidang pendidikan.

Pendidikan di Indonesia tengah mengalami transformasi signifikan dengan diadopsinya kurikulum Merdeka yang menekankan fleksibilitas dan pengembangan kompetensi peserta didik secara holistik. Kurikulum ini dirancang untuk mengakomodasi keberagaman kebutuhan dan potensi peserta didik melalui pembelajaran yang berpusat pada siswa. Hal ini menuntut adanya inovasi dalam pengembangan bahan ajar yang mampu mendukung implementasi kurikulum tersebut, termasuk pengembangan LKPD yang lebih adaptif, inovatif, dan berpusat pada peserta didik.¹

Data UNESCO menunjukkan bahwa negara-negara dengan sistem pendidikan terbaik di dunia seperti Finlandia, Singapura, dan Jepang telah mengintegrasikan teknologi digital dalam proses pembelajaran mereka secara efektif.² Mereka tidak

¹ Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka. Jakarta: Kemendikbudristek.

² UNESCO. (2023). Digital literacy in education. Paris: UNESCO Publishing.

hanya menggunakan teknologi sebagai alat, tetapi juga sebagai pendekatan yang mengubah paradigma pembelajaran tradisional menjadi pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif. Indonesia, sebagai bagian dari komunitas global, perlu mengadopsi pendekatan serupa untuk meningkatkan kualitas pendidikannya, terutama dalam pembelajaran sains yang menjadi pondasi inovasi dan kemajuan bangsa.

Penelitian TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) tahun 2023 menunjukkan bahwa Indonesia masih berada di peringkat bawah dalam hal literasi sains di antara negara-negara peserta. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya peringkat tersebut adalah metode pembelajaran yang masih konvensional dan kurang melatih kemampuan berpikir kritis serta pemecahan masalah pada peserta didik. Hal ini menegaskan pentingnya pengembangan bahan ajar yang mampu mendorong peserta didik untuk aktif dalam proses penemuan dan konstruksi pengetahuan, seperti LKPD berbasis inkuiri.

Revolusi Industri 5.0 telah mengubah paradigma pembelajaran dari *teacher-centered* menjadi *student-centered* yang menekankan pada aspek kolaborasi, komunikasi, berpikir kritis, dan kreativitas. Hal ini sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad 21 yang mengharuskan peserta didik untuk tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam kehidupan nyata. Pengembangan LKPD berbasis inkuiri menggunakan teknologi digital seperti aplikasi Canva menjadi salah satu upaya dalam memenuhi kebutuhan pembelajaran yang relevan dengan tuntutan zaman.

Konsep *Society 5.0* yang dikembangkan oleh Jepang menekankan pentingnya integrasi teknologi dalam kehidupan manusia untuk menciptakan masyarakat yang

lebih harmonis dan berkelanjutan. Dalam konteks pendidikan, *Society 5.0* mendorong pengembangan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi untuk memecahkan masalah nyata dan mengembangkan kompetensi peserta didik secara utuh. Menurut Fukuyama (2024), pendidikan di era *Society 5.0* harus mampu mempersiapkan peserta didik tidak hanya dengan pengetahuan teoretis, tetapi juga dengan keterampilan praktis yang relevan dengan kehidupan nyata. Pengembangan LKPD berbasis inkuiri dengan bantuan aplikasi Canva merupakan implementasi konkret dari konsep pendidikan *Society 5.0* yang mengedepankan integrasi teknologi dalam pembelajaran.

Tantangan global seperti perubahan iklim, pandemi, dan ketahanan energi memerlukan generasi yang memiliki literasi sains yang kuat dan kemampuan berpikir kritis yang tajam. Menurut laporan World Economic Forum (2023), 65% pekerjaan di masa depan akan membutuhkan keterampilan analitis dan pemecahan masalah yang kompleks. Pembelajaran IPA, khususnya konsep suhu dan kalor, memiliki relevansi tinggi dengan tantangan-tantangan tersebut, sehingga pendekatan pembelajaran yang tepat sangat diperlukan untuk memastikan peserta didik memiliki pemahaman yang kokoh dan aplikatif terhadap konsep-konsep tersebut.

Inovasi Pendidikan di era revolusi industri 5.0 sangatlah penting untuk memecahkan masalah-masalah pendidikan. Inovasi pendidikan merupakan suatu ide, barang, metode yang dirasakan atau diamati sebagai hal baru bagi seseorang atau kelompok orang (masyarakat) baik berupa hasil invensi (yang baru) atau *discovery* (mengubah yang lama) yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan atau memecahkan masalah-masalah pendidikan. Selain itu, peran guru sebagai tenaga pendidik dan juga pemeran utama, sangatlah penting dalam pengembangan media

pembelajaran yang kemudian akan sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar di dalam kelas.

Penelitian neurosains oleh Jensen & McConchie mengungkapkan bahwa pembelajaran yang melibatkan aktivitas visual, kinestetik, dan kognitif secara simultan dapat meningkatkan retensi pengetahuan hingga 70% dibandingkan dengan pembelajaran pasif³. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pengembangan bahan ajar yang tidak hanya informatif, tetapi juga melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. LKPD berbasis inkuiri dengan desain visual yang menarik menggunakan Canva dapat menjadi jawaban atas kebutuhan tersebut, karena menggabungkan elemen visual yang menarik dengan pendekatan pembelajaran yang aktif dan konstruktif.

Kesetaraan akses terhadap pendidikan berkualitas masih menjadi tantangan di Indonesia, terutama di daerah-daerah yang secara geografis sulit dijangkau. Menurut laporan Bank Dunia pada Tahun 2023, kesenjangan digital antara daerah perkotaan dan pedesaan di Indonesia masih cukup signifikan, dengan hanya 42% sekolah di daerah pedesaan yang memiliki akses internet yang memadai⁴. Pengembangan LKPD berbasis aplikasi Canva yang dapat diakses secara offline (setelah diunduh) dapat menjadi solusi untuk mengatasi kesenjangan tersebut, karena memungkinkan peserta didik dan guru di daerah dengan keterbatasan akses internet untuk tetap memanfaatkan materi pembelajaran yang interaktif dan berkualitas.

³ Jensen, E., & McConchie, L. (2020). *Brain-based learning: The new paradigm of teaching*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

⁴ World Bank. (2023). *Laporan Perkembangan Pendidikan di Indonesia: Kesenjangan dan Tantangan*. Jakarta: World Bank Group.

Implementasi kurikulum Merdeka menekankan pada pengembangan kompetensi peserta didik melalui pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*). Dalam konteks ini, peran guru sebagai fasilitator semakin penting, di mana guru tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga merancang pengalaman belajar yang memungkinkan peserta didik aktif mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Pengembangan LKPD berbasis inkuiri menjadi salah satu solusi untuk mendukung implementasi kurikulum Merdeka karena mendorong peserta didik untuk aktif dalam proses penemuan dan membangun pemahaman mereka sendiri.

Salah satu media belajar yang bisa dipakai adalah LKPD yaitu Lembar kerja peserta didik dengan integrasi media berbentuk gambar dan penjelasan tulisan yang dirangkum mengenai materi yang terkait dimana bisa memudahkan seorang pendidik untuk menyampaikan pembelajaran sesuai materi. Seorang guru memiliki peran sebagai fasilitator dalam proses belajar, yang mana seorang pendidik tidak harus menyampaikan semua materi melalui metode ceramah⁵.

Pembelajaran IPA di tingkat SMP/MTs memerlukan pendekatan yang dapat membantu peserta didik membangun pemahaman konseptual melalui pengalaman langsung. Model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model yang efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada peserta didik. Melalui pendekatan inkuiri, peserta didik dilatih untuk mengidentifikasi masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis, dan menarik kesimpulan secara mandiri, sehingga pemahaman mereka terhadap konsep-konsep IPA menjadi lebih bermakna dan bertahan lama.

⁵ Fauzi, S. A., & Mustika, D. (2022). Peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran di kelas v sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 2492–2500

Lembar kerja peserta didik merupakan sebagian dari prasarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar ⁶. Sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik, yang dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar. LKPD bukanlah sesuatu yang baru digunakan dalam satuan pendidikan selama ini, karena sebelum adanya LKPD dikenal dengan istilah (LKS) yaitu lembar kerja siswa yang biasa dipakai sebagai penunjang pendidik kepada siswa untuk mengerjakan tugas saat jam pelajaran yang berlangsung⁷.

Aspek visual dalam pembelajaran memiliki peran penting dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep yang kompleks. Menurut teori dual coding informasi yang disajikan secara visual dan verbal akan diproses melalui saluran yang berbeda dalam sistem kognitif manusia, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi. Aplikasi Canva dengan berbagai fitur visualisasinya dapat dimanfaatkan untuk menciptakan LKPD yang tidak hanya informatif tetapi juga menarik secara visual, sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep abstrak dalam materi suhu dan kalor.

Pembuatan media membutuhkan aplikasi untuk mendesain yaitu berupa aplikasi *Canva*. *Canva* merupakan sebuah aplikasi online yang memiliki pamflet premium, ada yang gratis dan berbayar dalam pemakaian pamflet online ini. *Canva* merupakan

⁶ Noprinda, C. T., & Soleh, S. M. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (Hots) Development Of Student Worksheet Based On Higher Order Thinking Skill (Hots) (Higher Order Thinking)*. *Proses berpikir merupakan suatu proses yang dilakukan* . 02(2), 168–176

⁷ Hanafie Das, S. W., Halik, A., & Herlina, B. T. (2019). *Penggunaan Quipper School Melalui Akun Facebook dalam Pemberian Tugas Lembar Kerja Siswa Kreatif Bidang Studi Pendidikan Agama Islam pada SMK Negeri 1 Sengkang*.

sebuah aplikasi yang bisa dipakai untuk membuat media pembelajaran agar lebih menarik⁸.

Perkembangan teknologi digital telah membuka peluang bagi pendidik untuk mengembangkan bahan ajar yang lebih interaktif dan menarik. Aplikasi Canva, sebagai platform desain grafis yang mudah digunakan, menawarkan berbagai fitur yang dapat dimanfaatkan untuk menciptakan LKPD dengan tampilan visual yang menarik. penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan menarik secara visual dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik hingga 78% dibandingkan dengan penggunaan bahan ajar konvensional⁹. Dengan demikian, pengembangan LKPD berbasis inkuiri dengan bantuan aplikasi Canva diharapkan dapat meningkatkan minat dan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran IPA.

Studi pendahuluan dilakukan peneliti di SMP Muhammadiyah Ambon melalui kegiatan observasi peserta didik dan wawancara terhadap guru IPA. Hasil observasi di lapangan diperoleh fakta bahwa pembelajaran IPA di sekolah tersebut sudah ada yang menggunakan bahan ajar berupa LKPD, khususnya kelas yang telah menggunakan kurikulum Merdeka. Namun, LKPD yang digunakan terlihat sederhana hanya berbasis kertas folio dan software word saja, sehingga LKPD seperti ini kurang menarik dan kurang memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Hasil wawancara terhadap guru IPA diketahui bahwa guru telah mengetahui aplikasi Canva, namun belum pernah memanfaatkan software tersebut dalam pembuatan LKPD.

⁸ Resmini, S., Satriani, I., & Rafi, M. (2021). Pelatihan penggunaan aplikasi canva sebagai media pembuatan bahan ajar dalam pembelajaran bahasa inggris. *Abdimas Siliwangi*, 4(2), 335–343.

⁹ Hidayat, E., & Ramdhani, A. (2022). Pengembangan LKPD berbasis inkuiri untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi suhu dan kalor. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(1), 30-38

Dalam era digital saat ini, literasi digital menjadi salah satu keterampilan penting yang perlu dikuasai oleh peserta didik. Pengembangan dan penggunaan LKPD berbasis aplikasi Canva secara tidak langsung juga dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan literasi digital mereka. Menurut laporan UNESCO (2023), integrasi teknologi digital dalam pembelajaran tidak hanya membantu peserta didik memahami materi pelajaran, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di era digital. Dengan demikian, pengembangan LKPD berbasis inkuiri berbantuan aplikasi Canva tidak hanya berfokus pada pemahaman konsep suhu dan kalor, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan literasi digital peserta didik.

Kurangnya pemanfaatan teknologi dan media yang interaktif dalam proses pembelajaran menjadi salah satu faktor rendahnya minat belajar peserta didik. Hal ini berdampak pada partisipasi peserta didik yang cenderung pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Penggunaan LKPD yang tidak menarik secara visual juga menyebabkan peserta didik kurang termotivasi untuk mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, padahal motivasi merupakan faktor penting dalam keberhasilan belajar.

Darwis & Rustaman mengemukakan bahwa penerapan model inkuiri dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains peserta didik¹⁰. Model pembelajaran inkuiri merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban pada suatu permasalahan¹¹. Dalam menerapkan suatu model pembelajaran

¹⁰ Darwis, R. & Rustaman, N. (2015). Pembelajaran Berbasis Inkuiri dengan. Aktivitas Laboratorium untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia.

¹¹ Sanjaya, Wina. (2009). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Prenada: Jakarta.

diperlukan bahan ajar yang tepat karena pada dasarnya bahan ajar adalah salah satu komponen penting dalam perangkat pembelajaran. Solusi yang ditawarkan yaitu penggunaan bahan ajar berupa LKPD berbasis inkuiri dengan desain visual yang menarik menggunakan aplikasi Canva agar dapat meningkatkan minat dan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran. Oleh karena itu pengembangan ini disesuaikan oleh kebutuhan pembelajaran peserta didik.

Mata pelajaran IPA terpadu sering kali dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh peserta didik karena berkaitan dengan cakupan materi dalam pembelajarannya yang cukup kompleks. Oleh karena itu, peneliti mengambil mata pelajaran IPA terpadu sebagai bahan penelitian pengembangan ini. Berdasarkan hasil tes sumatif peserta didik pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024, masih terdapat beberapa nilai IPA yang diperoleh peserta didik belum maksimal, khususnya pada materi pemanasan global.

Maluku sebagai salah satu provinsi kepulauan di Indonesia timur masih menghadapi berbagai tantangan dalam bidang pendidikan, termasuk keterbatasan akses terhadap sumber belajar dan media pembelajaran yang inovatif. Pengembangan LKPD berbasis inkuiri dengan bantuan aplikasi Canva dapat menjadi langkah awal dalam mendorong pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran di sekolah-sekolah di Maluku, khususnya di SMP Muhammadiyah Ambon yang menjadi lokasi penelitian ini.

Materi suhu dan kalor dipilih dalam penelitian ini karena memiliki karakteristik yang memungkinkan untuk diterapkan dalam pembelajaran berbasis inkuiri. Konsep

suhu dan kalor seringkali menimbulkan miskonsepsi pada peserta didik karena bersifat abstrak namun sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran berbasis inkuiri dapat membantu peserta didik untuk mengkonstruksi pemahaman yang benar mengenai konsep-konsep tersebut melalui eksplorasi dan eksperimen yang sistematis, sehingga miskonsepsi dapat dihindari¹².

Suhu dan kalor merupakan salah satu materi IPA terpadu kelas VII yang memiliki konsep-konsep yang sederhana permukaannya dan kompleks isinya dan kebanyakan peserta didik yang menganggapnya sulit. Materi ini menjelaskan saling keterkaitan suhu dan kalor dalam memahami perubahan energi dalam suatu sistem dan bagaimana energi panas dipertukarkan antara benda atau sistem dengan lingkungannya. Suhu dan kalor ini merupakan salah satu materi yang sangat penting untuk dipahami mengingat konsepnya sangat kontekstual dan sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di SMP Muhammadiyah Ambon dan didukung oleh berbagai teori serta hasil penelitian terdahulu, pengembangan LKPD berbasis inkuiri berbantuan aplikasi Canva pada materi suhu dan kalor diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, khususnya dalam hal pemahaman konseptual, motivasi belajar, dan pengembangan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan bahan ajar yang inovatif dan relevan dengan tuntutan pembelajaran di era digital.

¹² Rahmawati, T., & Purnamasari, R. (2021). Pengembangan LKPD berbasis inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi suhu dan kalor. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 17(1), 35-42

Bertolak dari pandangan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan mengenai bahan ajar LKPD menggunakan aplikasi Canva pada pembelajaran IPA yang menerapkan langkah-langkah pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan pemahaman konsep dan partisipasi aktif peserta didik SMP/MTs kelas VIII pada materi suhu dan kalor. Penggunaan aplikasi Canva diharapkan dapat menghasilkan LKPD yang lebih visual, menarik, dan interaktif sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini diberi judul "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Berbantuan Canva pada Materi Suhu dan Kalor."

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka dirumuskanlah permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah kelayakan (materi, media, dan bahasa) LKPD berbasis inkuiri berbantuan aplikasi Canva pada materi suhu dan kalor?
2. Bagaimanakah kepraktisan LKPD berbasis inkuiri berbantuan aplikasi Canva pada materi suhu dan kalor?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Untuk menganalisis kelayakan (materi, media, dan bahasa) LKPD berbasis inkuiri berbantuan aplikasi Canva pada materi suhu dan kalor

2. Untuk menganalisis kepraktisan LKPD berbasis inkuiri berbantuan aplikasi Canva pada materi suhu dan kalor

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi Sekolah,

1. Memberikan perangkat pembelajaran yang inovatif dan menarik untuk mendukung pembelajaran IPA, khususnya pada materi suhu dan kalor.
2. Meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi disekolah
3. Memperkuat citra sekolah sebagai institusi yang mendukung pembelajaran berbasis pendekatan inkuiri dan digital.
4. Menjadi acuan untuk pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi lainnya.

b. Bagi Guru,

1. Membantu guru menyajikan materi suhu dan kalor dengan cara yang lebih visual dan interaktif melalui aplikasi canva.
2. Meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis inkuiri dan digital.
3. Mempermudah guru dalam menjelaskan konsep suhu dan kalor melalui ilustrasi dan desain yang menarik.
4. Memberikan Solusi pembelajaran inovatif untuk topik yang sering di anggap sulit oleh siswa.

c. Bagi Peserta Didik

1. Membantu siswa memahami konsep suhu dan kalor secara mendalam melalui aktivitas berbasis inkuiri yang melibatkan eksplorasi dan pemecahan masalah.
2. Menumbuhkan minat belajar siswa melalui tampilan LKPD yang kreatif dan menarik.
3. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa dalam memahami fenomena terkait suhu dan kalor.
4. Memudahkan siswa menghubungkan konsep-konsep suhu dan kalor dengan kehidupan sehari-hari melalui pendekatan berbasis masalah.

d. Bagi Program Studi,

1. Menjadi referensi untuk pengembangan penelitian serupa dalam pendidikan berbasis teknologi dan inovasi.
2. Memberikan kontribusi ilmiah terkait implementasi aplikasi canva dalam pembelajaran IPA
3. Mendukung pengembangan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan teknologi digital dalam pendidikan.
4. Menambah koleksi perangkat pembelajaran aktif di berbagai program studi pendidikan.

E. Spesifikasi Produk Pengembangan

Produk dalam penelitian sebagai pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Pengembangan dalam penelitian ini adalah pengembangan LKPD berbasis inkuiri berbantuan aplikasi Canva.

2. Produk pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik.
3. Aplikasi Canva memuat fitur, tools, dan element yang cukup lengkap sebagai penunjang proses pembuatan LKPD dengan lebih menarik.
4. LKPD yang dikembangkan disusun sebagai bahan ajar IPA kelas VII SMP/MTs dengan standar isi kurikulum merdeka.
5. Materi yang digunakan pada pengembangan bahan ajar yaitu mata pelajaran IPA terpadu pada suhu dan kalor.

F. Penjelasan Istilah

1. LKPD

LKPD (Lembar Kerja Siswa Peserta Didik) adalah salah satu perangkat pembelajaran yang berbentuk lembaran yang berisi panduan aktivitas belajar yang di rancang untuk membantu peserta didik memahami materi pembelajaran. LKPD biasanya dilengkapi dengan langkah-langkah kerja, pertanyaan, tugas, atau aktivitas yang terstruktur sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Pendekatan Inkuiri

Pendekatan inkuiri adalah salah satu metode pembelajaran yang tekanan pada proses pencarian dan penemuan informasi secara aktif oleh peserta didik, dengan peran guru sebagai fasilitator. Melalui pendekatan ini, siswa diajak untuk bertanya, menginvestigasi, menganalisis data, dan menarik Kesimpulan sendiri berdasarkan pengalaman belajar mereka. Pendekatan ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan keterampilan pemecahan masalah.

3. Aplikasi Canva

Canva adalah sebuah platform desain grafis berbasis online yang memudahkan penggunaanya untuk membuat berbagai macam konten visual tanpa memerlukan keahlian desain profesional. Aplikasi ini dirancang untuk digunakan oleh semua kalangan, mulai dari pelajar, guru, pembisnis, hingga desainer. Canva menyediakan antarmuka yang sederhana, intuitif, dan dilengkapi dengan berbagai fitur praktis.

4. Suhu

Suhu adalah ukuran tingkat panas atau dinginnya suatu benda atau system yang mencerminkan energi kinetic rata-rata dari partikel-partikel penyusun. Suhu merupakan salah satu besaran fisika yang digunakan untuk menunjukan seberapa banyak energi termal yang dimiliki suatu benda atau system tanpa menunjukkan jumlah total energi panasnya.

5. Kalor

Kalor merupakan salah satu bentuk energi yang berpindah dari benda yang suhunya lebih tinggi ke benda yang suhunya lebih rendah jika kedua benda bersentuhan. Pengertian kalor berbeda dengan suhu. Suhu adalah ukuran derajat panas atau dinginya suatu benda, sedangkan kalor adalah ukuran banyaknya panas Kelayakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) ditentukan melalui evaluasi terhadap beberapa aspek penting yang mengukur kualitas dan kecocokannya untuk digunakan dalam proses pembelajaran.