

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini semakin meningkat, tanpa terkecuali pada bidang Pendidikan. Seiring dengan keterbaruan kurikulum serta perangkat pembelajaran Ilmu pengetahuan dan teknologi pendidikan terus berkembang. Pengaruh tersebut dapat dirasakan di berbagai bidang termasuk social, ekonomi, budaya, dan bahkan bidang pendidikan. dengan hal itu dapat membuka peluang yang signifikan bagi para pendidik dengan memanfaatkan teknologi untuk memperoleh berbagai jenis informasi baik itu dalam bentuk teks, gambar, simulasi, ataupun suara. Sehingga dapat terciptanya sebuah media pembelajaran dan bahan ajar, serta perangkat pembelajaran yang menggunakan teknologi elektronik. Hal tersebut menjadikan media cetak bukan satu-satunya media yang digunakan untuk pembelajaran di kelas.

Media Pembelajaran merupakan sebuah alat yang dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran, membantu para pendidik ketika menyampaikan materi menjadi lebih kreatif dan inovatif, serta membantu peserta didik supaya tetap tertarik dan tidak merasa bosan selama kegiatan pembelajaran.¹ Dalam system pembelajaran melibatkan berbagai media yang digunakan, antara lain meliputi permainan ludo dan monopoli, video vlog, video pendidikan, serta variasi lainnya. Salah satu media yang disarankan di era modern ini yaitu *Mobile phone* yang mana media pembelajaran tersebut dapat meningkatkan pengalaman belajar peserta didik karena terdapat aplikasi yang bisa dimanfaatkan sebagai media belajar berupa video pembelajaran.²

Menurut Riyana Video pembelajaran adalah salah satu alat bantu yang dapat mendukung peserta didik dalam proses khususnya dalam memahami berbagai konsep tertentu karena di video pembelajaran mencakup prinsip, prosedur, dan teori. Melalui video pembelajaran peserta didik dapat memahami beberapa konsep abstrak dengan menyajikan yang lebih fokus pada kehidupan sehari-hari.

¹ Dyah Atminingsih, Arfilia Wijayanti, and Asep Ardiyanto, “Keefektifan Model Pembelajaran PBL Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas III SDN Baturagung,” *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* 7, no. 2 (2019): 141–48.

² Andromeda Valentino Sinaga Nabilla Ayu Setyawati, Arnidah, “PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN IPS BERBASIS ANIMASI PADA KELAS VII SMP NEGERI 2 ANGKONA LUWU TIMUR,” 2024 09 (2024): 2175–82.

Video pembelajaran mengandung dua yaitu unsur visual dan audio (media audiovisual), sehingga peserta didik secara bersamaan menggunakan dua indra, yaitu indra pendengaran dan penglihatan. Menurut Erniwati, video pembelajaran bertujuan guna mempermudah peserta didik dalam memahami materi, karena pemahaman terhadap materi tidak selalu sejalan dengan keinginan dan kebutuhan peserta didik³. Melihat perkembangan zaman dan kemajuan teknologi dibidang pendidikan diperlukan inovasi dalam pembelajaran, salah satunya dengan memanfaatkan media kreatif berupa video animasi.⁴ Menurut Mayer dan Moreno, berpendapat bahwa animasi merupakan suatu bentuk presentasi visual yang paling menarik, sebuah simulasi animasi yang menggambarkan pergerakan atau perubahan suatu objek. Sedangkan menurut Adinda dan Adjie, Media animasi terdiri dari serangkaian gambar yang bergerak cepat dan saling terhubung, di mana setiap gambar merupakan potongan yang digerakkan untuk menciptakan kesan hidup. Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli diatas, menurut peneliti media yang dapat digunakan dan cocok dengan fungsi dari media pembelajaran yaitu media animasi. Penggunaan animasi dalam pembelajaran dapat menumbuhkan efektivitas dan efisiensi proses belajar, serta berpotensi meningkatkan hasil belajar secara signifikan.

Penggunaan media pembelajaran, terutama video animasi dapat meningkatkan ketertarikan dan motivasi peserta didik dalam proses belajar. Penggunaan media animasi dalam pembelajaran dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peserta didik dalam aspek perhatian, minat, dan motivasi. Ilmu pengetahuan pada dasarnya merupakan suatu kesatuan yang fokus utamanya adalah alam dan proses-proses yang berlangsung di dalamnya. Ilmu pengetahuan dalam konteks ini menghasilkan fakta, fenomena, skema, dan prinsip-prinsip yang menjelaskan berbagai fenomena alam serta kejadian yang terjadi di sekitar kita. Menurut (Wilujeng, 2020) Ilmu pengetahuan alam (IPA), merupakan cabang ilmiah yang mengkaji fenomena alami serta semua proses yang berlangsung di dalamnya. Sekolah Menengah Pertama (SMP) memiliki keunggulan dalam menyelenggarakan pendidikan komprehensif pada mata pelajaran IPA (kimia, biologi,

³ Erniwati M.Sirih, "Video Pembelajaran IPA Berbasis Potensi Lingkungan Lokal Sebagai Sumber Belajar Siswa SMP/ MTS Di Sulawesi Tenggara," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS)* 21 (2017): 274–80.

⁴ Muhammad Ridwan Apriansyah, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta," *Jurnal PenSil* 9, no. 1 (2020): 9–18, <https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i1.12905>.

fisika) dan mampu memberikan kontribusi komprehensif terhadap pembangunan masyarakat. Kebutuhan akan media pembelajaran IPA sangat besar, terutama pada saat mengajarkan topik yang kompleks seperti suhu dan kalor. Pembahasan yang mendetail menjadikan strategis untuk mengemas topik ini ke dalam media pembelajaran dalam bentuk video animasi. Salah satu manfaat penggunaan media pembelajaran video animasi adalah dapat dirancang sesuai dengan kemampuan visual, auditori, dan kinestetik siswa.

Pentingnya penggunaan media pembelajaran yang efisien dan menarik dalam kegiatan belajar⁵, terutama pada mata Pelajaran IPA. Fisika merupakan salah satu cabang dari IPA. Fisika dalam pembelajarannya menuntut peserta didik untuk berpikir kritis dan berpikir berdasarkan pengamatan, eksperimen dan analisis hal tersebut menjadikan fisika salah satu mata pelajaran wajib yang di ajarkan kepada peserta didik. Menurut Erniwati, proses pembelajran di sekolah sering kali hanya melibatkan peserta didik yang duduk diam dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Kondisi ini lah yang membuat pembelajaran fisika terasa kurang menarik dan membosankan. Sehingga banyak peserta didik yang mendapati hasil belajar yang rendah. Penggunaan media pembelajaran yang didukung oleh teknologi dapat menumbuhkan minat peserta didik dalam mempelajari fisika.⁶ Adapun salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah video animasi. Video animasi dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang sulit dan abstrak, seperti pada pokok bahasan suhu dan kalor. Pada materi suhu dan kalor video animasi dapat membantu peserta didik memvisualisasikan konsep suhu dan kalor yang abstrak, sehingga memudahkan pemahaman mereka terhadap fenomena fisika yang terkait dengan suhu kalor dan pemuaiian. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran video animasi pada materi suhu dan kalor telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa visualisasi materi dalam bentuk video animasi efektif dalam menyampaikan konsep-konsep suhu dan kalor kepada para peserta didik, serta mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar.

⁵ Kamila Anggita Pramesti, "Pengaruh Media Audiovisual Terhadap Pemahaman Konsep IPA Kelas V SDN Cogreg I Kabupaten Tangerang Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4 (2022): 5484–91.

⁶ Miftachul Jannah, Alex Harijanto, and Yushardi, "Aplikasi Media Pembelajaran Fisika Berbasis Sparkol Videoscribe Pada Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor Terhadap Hasil Belajar Siswa Smk 1)," *Jurnal Pembelajaran Fisika* 8 (2019): 65–72.

Al-Qur'an adalah kitab suci yang memiliki banyak dimensi serta wawasan yang luas, dan mengandung banyak isyarat ilmiah yang mengagumkan para ilmuwan saat ini. Selain itu, Al-Qur'an juga memainkan peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan, terutama dalam konteks sains Islam. Menurut Arifuddin dan Sudiarti, Al-Qur'an pada dasarnya merupakan kitab keagamaan, tetapi penelitian dan isi yang terkandung di dalamnya tidak hanya terbatas pada aspek keagamaan saja, melainkan juga mencakup berbagai dimensi kehidupan manusia termasuk ilmu pengetahuan. Menurut Tiara Kharisma, Al-Qur'an bisa dijadikan sebagai referensi yang bermanfaat untuk belajar.⁷ Kebaikan tersebut ditekankan oleh Allah dalam surah Al-Qamar ayat 32 yang artinya "Dan sesungguhnya telah Kami mudahkan Al-Qur'an untuk pelajaran". Pada penelitian yang dilakukan oleh Diena Shulhu 2017 yang dilakukan di SMP Negeri 2 Bulakamba terdapat beberapa masalah salah satunya yakni terdapat kurangnya sumber belajar yang dapat mendukung penanaman nilai-nilai agama dalam pembelajaran IPA, sehingga guru menghadapi tantangan dalam merancang pembelajarannya yang menghubungkan kedua aspek tersebut.⁸ Adapun solusi dari masalah tersebut yaitu dengan sebuah penelitian yaitu pengembangan media pembelajaran IPA yang bermuatan ayat Al-Qur'an sebagai sumber belajar dikelas maupun secara mandiri. Penggunaan ayat Al-Qur'an dapat memberikan nilai spiritual dalam pembelajaran, yang dapat mendukung peserta didik dalam memahami beberapa konsep ilmiah dengan perspektif keagamaan. Selain itu, Penggunaan ayat Al-Qur'an dalam video pembelajaran dapat menumbuhkan kualitas pembelajaran dengan memberikan dimensi baru dalam pendekatan pembelajaran IPA, yang tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga aspek spiritual peserta didik.

Menurut pengamatan yang dilakukan di MTs Nu Hasyim Asyari 03 menunjukkan bahwa fasilitas dan infrastruktur yang ada di Madrasah cukup memadai akan tetapi di Madrasah tersebut ketika guru mengajar hanya menggunakan Buku, Modul dan LKS. Hal tersebut membuat proses pembelajaran terkesan monoton karena hanya mengandalkan media cetak saja. Selanjutnya peneliti juga menemukan permasalahan dalam proses pembelajaran yang mana kurangnya minat belajar peserta didik pada pembelajaran IPA khususnya pada materi suhu dan kalor dikarenakan media pembelajaran yang

⁷ Kharisma Tiara, Agung Hartoyo, and Asep Nursangaji, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berintegrasi Al-Quran Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII Di SMP," *Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 12, no. 7 (2018): 1–11.

⁸ Diena asyifa Shulhu, "SURYA" 6, no. 1 (2017).

tersedia untuk peserta didik terbatas hanya sekedar media cetak saja sedangkan pada materi suhu dan kalor peserta didik dituntut untuk memahami konsep-konsep materi yang abstrak. Hal ini dapat berdampak pada kurangnya peserta didik selama proses pembelajaran IPA berlangsung. Selain itu, peneliti juga menemukan permasalahan lain yaitu pada aspek bahan ajar yang digunakan di madrasah. Bahan ajar yang digunakan masih memiliki beberapa problematika, termasuk belum terdapat muatan ayat Al-Qur'an dalam materi pembelajaran. Dalam konteks ini, penting untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan ayat Al-Qur'an dalam bahan ajar yang digunakan. Penggunaan ayat Al-Qur'an dalam bahan ajar ini bertujuan sebagai bekal spiritual peserta didik dalam pembelajaran serta juga dapat menjadi nilai tambah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini dapat memberikan dimensi baru dalam pendekatan pembelajaran IPA, yang tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga aspek spiritual peserta didik. Adapun dari segi fasilitas proses pembelajaran di madrasah ditunjang dengan fasilitas yang baik, yaitu terdapatnya proyektor LCD. Sehingga dengan adanya fasilitas tersebut peneliti bisa memanfaatkannya guna menembangkan media pembelajaran yang efektif dan inovatif di MTs Nu Hasyim Asyari 03, salah satu cara yang dapat diterapkan yaitu dengan menggunakan media video animasi. Namun, dalam penerapannya diperlukan kreativitas dalam merancang pemodelan dan materi yang ingin disampaikan dalam proses pembelajaran, agar media tersebut menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Mengenai hal tersebut maka perlu untuk mengembangkan media interaktif baru di MTs Nu Hasyim Asy'ari 03 yang dapat menghasilkan hasil yang efisien serta berdaya guna sepanjang kegiatan pembelajaran. Peneliti mengembangkan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi masa kini yaitu membuat video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an yang digunakan untuk membangun perangkat pembelajaran IPA, dengan dikembangkannya video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an tersebut diharapkan dapat menarik minat belajar peserta didik serta dapat meningkatkan rasa religiusitas.

Berdasarkan pemaparan diatas maka penting dilakukan penelitian pengembangan media pembelajaran yang berbentuk Video Animasi sebagai sarana pembelajaran yang menarik bagi peserta didik. Untuk menjawab kebutuhan tersebut peneliti akan melaksanakan penelitian yang berjudul **“Pengembangan video animasi pembelajaran IPA pada materi suhu dan kalor bermuatan ayat Al-Qur'an”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan video animasi pembelajaran IPA pada materi suhu dan kalor bermuatan ayat Al-Qur'an ?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran dalam bentuk video animasi pembelajaran IPA pada materi suhu dan kalor bermuatan ayat Al-Qur'an pada siswa kelas VII MTs Nu Hasyim Asyari 03 Kudus?
3. Bagaimana respon siswa terhadap video animasi pembelajarana IPA pada materi suhu dan kalor bermuatan ayat Al-Qur'an?

C. Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan Penelitian ini adalah untuk :

1. Untuk menganalisis proses pengembangan mediia pembelajaran berupa video animasi pembelajaran IPA pada materi suhu dan kalor bermuatan ayat Al-Qur'an.
2. Untuk menganalisis kelayakan mediia pembelajaran berupa video animasi pembelajaran IPA pada materi suhu dan kalor bermuatan ayat Al-Qur'an pada siswa kelas VII MTs Nu Hasyim Asyari 03 Kudus.
3. Untuk menganalisis respon siswa terhadap video animasi pembelajaran IPA pada materi suhu dan kalor bermuatan ayat Al-Qur'an.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diperoleh yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu menambah kontribusi referensi dan wawasan dalam melaksanakan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi, terutama media pembelajaran dalam bentuk video pada materi suhu dan kalor yang bermuatan ayat Al-Qur'an untuk peserta didik kelas VII yang dikembangkan oleh peneliti.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Bagi peserta didik

Produk penelitian yang dibuat dapat membantu pemahaman pembelajaran dimana saja, kapan saja, dan dapat memajukan pembelajaran IPA serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

b. Bagi guru

Produk penelitian ini bisa dimanfaatkan sebagai sumber daya pembelajaran IPA yang mendukung penyampaian pembelajaran terkait materi suhu dan kalor untuk kelas VII SMP/MTs.

c. Bagi peneliti lain

Penelitian ini bisa menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengembangan multimedia intraktif pada mata Pelajaran IPA maupun pelajaran lainnya, agar penelitian ini bisa berkembang dan memberikan hasil yang kompleks di masa depan.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berupa video animasi pembelajaran IPA pada materi suhu dan kalor bermuatan ayat al-Qur'an. Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Video yang dikembangkan adalah video animasi pembelajaran bermuatan ayat Al-Qur'an yang dibuat menggunakan aplikasi *Capcut* dan aplikasi web *Animaker*
- 2) Materi yang diterapkan pada video animasi yang dikembangkan adalah materi kelas 7 yaitu suhu dan kalor.
- 3) Isi dalam video animasi yang dikembangkan disesuaikan dengan materi pembelajaran dan merujuk pada Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran.
- 4) Video animasi yang dikembangkan bermuatan ayat Al-Qur'an dengan mencantumkan arti, tafsir dari beberapa sumber, serta disertai dengan keterkaitan ayat yang tercantum dan implementasi ayat Al-Qur'an terhadap materi.
- 5) Video animasi dirancang semenarik mungkin dengan karakter animasi serta gambar pendukung yang beranekaragam.
- 6) Video yang dikembangkan terdiri dari tiga video animasi pembelajaran yaitu video pertama membahas materi Suhu, video kedua membahas materi Kalor, dan video ketiga membahas perpindahan kalor dan ayat Al-Qur'an dalam materi.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

- a. Pengembangan video animasi pembelajaran IPA pada materi suhu dan kalor bermuatan ayat Al-Qur'an yang mengacu pada langkah-langkah penelitian pengembangan 4-D yang

dikembangkan oleh Thiagarajan meliputi tahap Define, Design, Develop, dan Disseminate.

- b. Materi video animasi pembelajaran IPA bermuatan ayat Al-Qur'an di dasarkan pada Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran, sehingga sesuai untuk siswa SMP/MTs.
 - c. Video animasi pembelajaran IPA pada materi suhu dan kalor bermuatan ayat Al-Qur'an dikembangkan sebagai media pembelajaran alternatif.
2. Keterbatasan Pengembangan
- a. Pengembangan video animasi pembelajaran IPA hanya sebatas materi suhu dan kalor berdasarkan hasil analisis kebutuhan siswa kelas VII di MTs Nu Hasyim Asy'ari 03 Kudus.
 - b. Video animasi pembelajaran IPA dibuat sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
 - c. Penelitian pengembangan video animasi pembelajaran IPA pada materi suhu dan kalor di uji sampai tingkat kelayakan.
 - d. Penelitian pengembangan video animasi pembelajaran IPA dilakukan hanya sampai pada tahap develop tanpa disseminate.

