

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar untuk mewujudkan proses pembelajaran yang aktif agar peserta didik mampu mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan merupakan proses dalam mengubah pola perilaku seseorang dalam meningkatkan kualitas diri manusia. Pendidikan dapat memberikan pengetahuan bagi seseorang dalam menyelesaikan permasalahan dengan kemampuan atau wawasan yang luas.

Menurut Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) bahwa pengertian pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menjadikan manusia belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹

Tujuan pendidikan nasional adalah sebagai upaya memperluas dan pemerataan pendidikan bagi seluruh warga Indonesia dalam upaya meningkatkan kualitas kehidupan manusia secara optimal. Tujuan pendidikan adalah menciptakan peserta didik agar memiliki kecerdasan, kepribadian, dan

¹ Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS)*: Beserta Penjelasannya, Citra Umbara, Bandung, 2003, hal. 3.

keahlian yang dibutuhkan bagi dirinya dan kehidupan bermasyarakat. Sebagai wujud pencapaian tujuan pendidikan, maka dibutuhkan dorongan dan bimbingan dalam proses belajar agar tercapai tujuan pendidikan.

Pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah merupakan lembaga pendidikan formal berbentuk pendidikan keislaman yang setara dengan Sekolah Dasar (SD). Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah ditempuh dalam 6 tahun, dimulai dari kelas 1-6. Tujuan pendidikan di Sekolah Dasar adalah membentuk kepribadian peserta didik sesuai perkembangannya dalam menempuh jenjang pendidikan selanjutnya.

Pelajaran tematik merupakan bentuk pelajaran pada Sekolah Dasar yang menggabungkan sejumlah materi pelajaran sebagai satu unit mata pelajaran yang disajikan dalam bentuk beberapa tema. Pembelajaran tematik lebih menekankan peserta didik untuk aktif selama proses pembelajaran, sehingga peserta didik memperoleh pengalaman langsung dan terlatih secara mandiri dalam menemukan pengetahuan. Melalui pembelajaran tematik peserta didik dapat menguasai teori pembelajaran dan menghubungkannya pada teori pembelajaran lainnya.

Pembelajaran tematik diatur dalam Kurikulum 2013, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses. Prinsip pembelajaran terpadu dalam pembelajaran tematik, yaitu 1) siswa aktif dalam menemukan suatu pengetahuan; 2) pembelajaran tematik lebih mengarah pada tema yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa; 3) terdapat tema yang paling utama; 4) diperoleh sumber belajar yang

lebih luas; 5) pembelajaran tematik mampu menjadikan siswa untuk belajar mandiri maupun berkelompok; 6) guru mampu membuat dan menggunakan RPP dalam mencapai tujuan pembelajaran; 7) kompetensi dasar tidak tergabung namun dapat diajarkan secara terpisah; 8) pembelajaran tematik melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan belajar; 9) pembelajaran tematik dilaksanakan dalam ketercapaian kompetensi dasar.²

Pelajaran tematik menuntut guru untuk kreatif dalam membangun suasana belajar yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik. Dalam mewujudkan pembelajaran yang efektif, diperlukan sumber belajar yang cocok dengan kebutuhan dan ketercapaian kompetensi dalam pembelajaran. Akan tetapi, pelajaran tematik yang ada di Sekolah belum dapat menumbuhkan pemikiran kreatif siswa selama proses pembelajaran di kelas. Rendahnya kemampuan berpikir siswa dipengaruhi oleh strategi dan metode pengajaran yang dilakukan guru selama pembelajaran berlangsung. Metode pembelajaran tradisional membuat siswa kurang aktif dan berpengaruh terhadap rendahnya kemampuan siswa dalam menciptakan ide-ide baru selama pembelajaran.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti pada hari Kamis, tanggal 23 Februari 2023, dengan guru tematik Kelas V-A di MI Ulul Albab Plesungan diperoleh hasil bahwa siswa kesulitan memahami materi perpindahan kalor secara konkret pada sub materi perpindahan kalor secara konveksi. Ketika guru memberikan pertanyaan, siswa kebingungan menjawab

² Kemendikbud, *Permendikbud Nomor 20 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan dan Menengah*, Kemendikbud, Jakarta, 2016.

pertanyaan, sehingga berdampak pada kemampuan berpikir siswa. Selain memiliki keterampilan kognitif, siswa juga dituntut memiliki kemampuan menciptakan gagasan baru dan menyelesaikan permasalahan pada pelajaran tematik muatan pelajaran IPA.

Mata pelajaran tematik di kelas V-A cenderung berpusat kepada guru (teacher center) yang mengakibatkan siswa kurang aktif selama pembelajaran di kelas. Guru hanya terpaku pada sumber belajar berupa buku paket, sehingga siswa hanya memahami materi pelajaran secara abstrak. Mengingat urgensi media sebagai alat penunjang keberlangsungan pembelajaran, maka guru perlu mengembangkan media yang tepat dalam memperluas gagasan pemikiran kreatif siswa.³

Media pembelajaran ialah suatu bentuk komunikasi yang digunakan dalam mengantarkan pesan yang dapat menarik perhatian siswa sehingga tercapai tujuan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar dapat mempermudah guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa selama proses pembelajaran di kelas. Efektivitas pembelajaran dapat tercapai melalui pemilihan media yang sesuai dengan tujuan, mata pelajaran dan karakteristik siswa. Oleh karena itu, guru dapat menggunakan berbagai jenis media pembelajaran dalam menyampaikan pelajaran, salah satunya adalah menggunakan video animasi.

³ Wawancara dengan Marwiyah, 23 Februari 2023 di Kantor Guru MI Ulul Albab Plesungan Kapas.

Berdasarkan wawancara dengan ibu Marwiyah selaku guru tematik kelas V-A, ditemukan hasil bahwa media video animasi belum pernah diimplementasikan pada pembelajaran tematik materi perpindahan kalor secara konveksi. Video animasi ialah media berbasis ICT yang sangat informatif serta mudah dalam penggunaannya karena sampai kepada peserta didik secara cepat, dan video animasi dapat membawa perspektif baru dalam pembelajaran.⁴ ICT adalah alat untuk mengolah, menyebarkan, dan memuat data dari perangkat satu dengan perangkat lain.

Di era digital saat ini, media ICT perlu diperbanyak dalam memenuhi kebutuhan perangkat pembelajaran bagi sekolah. Penggunaan video animasi sebagai sarana pendukung bagi peserta didik dalam menguasai materi yang tidak realistis dan memberikan gambaran realistis dalam membangun pemikiran kreatif siswa.⁵

Penelitian terdahulu menjelaskan bahwa media video animasi dapat menciptakan tampilan gambar tampak nyata, sehingga dapat mendorong imajinasi pemikiran siswa.⁶ Sejalan dengan Sari, dkk. meyakini bahwa penggunaan media video animasi dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran, meningkatkan antusias belajar, dan berpengaruh pada pencapaian hasil

⁴ Daryanto, *Media Pembelajaran*, Gava Media, Yogyakarta, 2016, hal. 126.

⁵ Yolanda (*et al*), *Penggunaan Media Video Sparkol Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA di SMP*, JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) FKIP UM Metro, Vol. 9, No. 2, September 2021, pp. 189-203.

⁶ Yolanda (*et al*), *Penggunaan Media Video Sparkol Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA di SMP*, JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) FKIP UM Metro, Vol. 9, No. 2, September 2021, pp. 189-203.

kemampuan berpikir kreatif peserta didik.⁷ Nadia, dkk. menjelaskan bahwa media animasi sangat berpengaruh dalam keterampilan menciptakan ide baru pada pelajaran IPA.⁸

Pembuatan video animasi dapat memanfaatkan aplikasi sebagai alat dalam membuat media video animasi. Salah satu program komputer yang digunakan untuk menciptakan video animasi ialah Animaker. Animaker adalah perangkat lunak untuk membuat video animasi dengan bantuan koneksi internet.

Animaker menyimpan beragam gambar dan karakter, sehingga menjadikan konten pembelajaran yang menarik. Karakter yang ada di animaker sangat beragam, sehingga pengguna dapat membuat video sesuai keperluan. Kelebihan aplikasi ini adalah mudah dalam pembuatannya, mudah digunakan dan dapat diunduh secara gratis.⁹

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, maka peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran yang dapat membantu memecahkan masalah yang ada. Media yang ingin peneliti kembangkan yaitu video animasi. Media pembelajaran ini dapat menunjang siswa dalam kegiatan pembelajaran tematik dikelas. Penggunaan media video animasi diharapkan dapat mendorong pemikiran kreatif dan memudahkan siswa dalam memahami pelajaran tematik.

⁷ Sari (et al), *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Powtoon Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas III SDN Gudang Tigaraksa*, Jurnal Inovasi Penelitian, Vol.2 No.3 Agustus 2021, pp 1015- 1024.

⁸ Nadia (et al), *Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Materi IPA*, INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research, Volume 2 Nomor 1 Tahun 2021, pp 133-139.

⁹ Maharani & Sony, *Pengembangan Media Animaker Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Menggunakan Kalkulator di Kelas IV SD UMP*, Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Dasar, Vol. 5 No. 1, Juni 2021.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian skripsi ini ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi Perpindahan Kalor Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa di MI Ulul Albab Plesungan, Kapas, Bojonegoro”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini ialah:

1. Bagaimana proses pengembangan media video animasi pada materi perpindahan kalor untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di MI Ulul Albab Plesungan, Kapas, Bojonegoro?
2. Bagaimana efektivitas pengembangan media video animasi pada materi perpindahan kalor terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa di MI Ulul Albab Plesungan, Kapas, Bojonegoro?

C. Tujuan Pengembangan

Tujuan dari penelitian pengembangan ini yaitu:

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media video animasi pada materi perpindahan kalor dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di MI Ulul Albab Plesungan, Kapas, Bojonegoro.
2. Untuk mengetahui efektivitas pengembangan media video animasi pada materi perpindahan kalor terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa di MI Ulul Albab Plesungan, Kapas, Bojonegoro.

D. Manfaat Pengembangan

Manfaat dari penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Bagi sekolah dan guru
 - a. Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk sekolah, khususnya dapat dipergunakan untuk guru dalam membantu kegiatan pembelajaran.
 - b. Memberikan inovasi pengembangan media pembelajaran, serta pengaplikasian media video animasi dalam materi perpindahan kalor secara konveksi.
 - c. Pengembangan video animasi berbasis animaker untuk mengembangkan teknologi di bidang pendidikan.
2. Bagi siswa
 - a. Memudahkan siswa menguasai materi “Perpindahan Kalor Secara Konveksi”.
 - b. Media pembelajaran ini dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa selama proses pembelajaran.
 - c. Media video animasi ini merupakan sarana untuk memahami pembelajaran tematik.

E. Komponen dan Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Komponen dari produk pengembangan ini adalah media video animasi berbasis animaker pada materi perpindahan kalor untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas V-A MI Ulul Albab Plesungan

Kapas. Adapun hasil produk pengembangan ini memuat bagian-bagian dalam produk, yaitu:

1. Produk pengembangan ini dibuat menggunakan aplikasi berbasis animaker.
2. Media video animasi mencakup materi “perpindahan kalor secara konveksi” yang merujuk pada KD 3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.
3. Produk pengembangan yang dikembangkan berupa video animasi.
4. Dalam video animasi ini memuat gambar, teks, gerakan/animasi, suara, halaman tampilan video, dan suara musik.
5. Produk pengembangan mudah digunakan dan menarik secara visual.
6. Produk ini hanya membahas materi tema 6 subtema 2 pembelajaran 2 dengan muatan pelajaran IPA.
7. Video berisi materi pengertian kalor, perpindahan kalor secara konveksi, proses perpindahan kalor secara konveksi, dan contoh penerapan peristiwa perpindahan kalor secara konveksi dalam kehidupan sehari-hari.

F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Pengembangan

Agar tidak menyimpang dari judul penelitian, maka peneliti membatasi ruang lingkup permasalahan yang diteliti ialah:

1. Media video animasi dibatasi dalam sub materi “perpindahan kalor secara konveksi” yang sesuai dengan KD 3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

2. Indikator kemampuan berpikir kreatif siswa yang digunakan pada penelitian ini memuat 4 indikator yaitu *Fluency* (berpikir lancar), *Flexibility* (berpikir luwes), *Originality* (berpikir orisinal) dan Elaborasi.
3. Subjek penelitian ini dibatasi hanya pada kelas V-A dan V-B MI Ulul Albab Plesungan, Kapas, Bojonegoro.
4. Pengembangan media video animasi menggunakan aplikasi animaker.

G. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi penyimpangan pada variabel yang akan dikaji, maka definisi operasional pada penelitian ini adalah:

1. Pengembangan ialah pembuatan produk dengan mengembangkan produk yang sudah tersedia atau melakukan penyempurnaan terhadap produk tersebut agar menjadi lebih efektif berdasarkan kegunaannya.
2. Media pembelajaran merupakan sebuah alat dalam menyampaikan informasi sesuai dengan teori pembelajaran dalam merangsang pemikiran dan minat siswa.
3. Berbasis animaker adalah pengembangan media video animasi menggunakan *Software Animaker*. *Software Animaker* adalah *Software* yang menyajikan produk layanan dalam pembuatan video animasi. *Software Animaker* memiliki beragam fitur menarik disetiap template yang sudah disediakan. Aplikasi ini dapat digunakan secara gratis maupun berbayar.
4. Berpikir kreatif adalah kemahiran siswa dalam mengatasi persoalan dengan cara mengembangkan ide ataupun gagasan menjadi beberapa penyelesaian dalam sebuah masalah.

5. Perpindahan kalor merupakan perpindahan energi yang dialami benda maupun material dengan suhu tinggi menuju benda maupun material dengan suhu rendah, hingga mencapai keseimbangan panas.

H. Orisinalitas Penelitian

Beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang akan diteliti oleh peneliti, adalah:

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

No.	Peneliti, Judul, Tahun	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Uswatun Khasanah, Aris Singgih Budiarmo dan Sri Wahyuni. Pengembangan Video Pembelajaran Pencemaran Lingkungan Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA SMP. 2020. ¹⁰	Dalam penelitian ini dijelaskan bahwa efisiensi penggunaan video pembelajaran berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan berpikir siswa sudah terlaksana dengan baik.	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian sebelumnya: Peneliti menggunakan metode pengembangan model ADDIE, dan menggunakan pengembangan video untuk jenjang Sekolah Menengah Pertama. • Penelitian selanjutnya : Peneliti ingin mengembangkan media video animasi dengan model pengembangan Borg and Gall, menggunakan

¹⁰ Khasanah (et al), *Pengembangan Video Pembelajaran Pencemaran Lingkungan Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA SMP*, Education Journal :Journal Education Research and Development. Volume 5, Nomor 2, Agustus 2021. <https://doi.org/10.31537/ej.v5i2.517>

			materi pelajaran tematik muatan pelajaran IPA pada materi perpindahan kalor, video animasi digunakan pada siswa Sekolah Dasar.
2	Anggriani, dkk.. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Swish Max 4 Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. 2020. ¹¹	Dalam penelitian ini dijelaskan, media animasi yang dikembangkan telah layak digunakan dalam pembelajaran dan telah terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA.	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian sebelumnya: Peneliti ingin mengembangkan media video animasi dengan menggunakan model pengembangan 4D, Media Animasi dikembangkan dengan menggunakan software swishmax, dan hanya dapat digunakan untuk siswa SMK. • Penelitian selanjutnya : Peneliti ingin mengembangkan media video animasi dengan model pengembangan Borg and Gall, menggunakan materi pelajaran tematik muatan

¹¹ Anggriani (et al), *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Swish Max 4 Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*, Jurnal Ilmiah IKIP Mataram, Vol. 7. No.1. Maret 2020, pp 52-57.

			<p>pelajaran IPA pada materi perpindahan kalor, video animasi digunakan pada siswa Sekolah Dasar dan media animasi dikembangkan dengan menggunakan <i>software</i> animaker.</p>
3	<p>Nadia, Dessy Wardiah Dan Arief Kuswidyantoro. Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Materi IPA. 2021.¹²</p>	<p>Hasil penelitian ini adalah terjadi pengaruh penggunaan media audio visual animasi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini terbukti dari hasil tes pada kelas eksperimen mendapatkan nilai lebih tinggi daripada kelas kontrol.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian sebelumnya: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media audio visual animasi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa, peneliti menggunakan jenis penelitian <i>true experimental design</i>. • Penelitian selanjutnya : Peneliti menggunakan model pengembangan Borg and Gall pada materi

¹² Nadia (*et al*), *Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Materi IPA*, INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research, Volume 2 Nomor 1 Tahun 2021, pp 133-139.

			perpindahan kalor.
4	Silvia Bella Yolanda, Ketut Mahardika, dan Iwan Wicaksono. <i>Penggunaan Media Video Sparkol Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA di SMP.</i> 2021. ¹³	Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa terdapat perbedaan penggunaan media terhadap hasil post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian sebelumnya: Penelitian ini untuk mengkaji pengaruh penggunaan media video, penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimen, dan menggunakan aplikasi sparkol dalam membuat video pembelajaran. • Penelitian selanjutnya : Peneliti ingin mengembangkan media video animasi dengan menggunakan metode pengembangan model Borg and Gall, menggunakan materi pelajaran tematik muatan pelajaran IPA pada materi perpindahan kalor, video animasi digunakan pada siswa SD dan media Animasi dikembangkan

¹³ Yolanda (et al), *Penggunaan Media Video Sparkol Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA di SMP*, JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) FKIP UM Metro, Vol. 9, No. 2, September 2021, pp. 189-203.

			dengan menggunakan software animaker.
5	Wulan Suci Susilowati. Pengaruh Model Discovery Learning Berbantu Media Video Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas IV MI Mu'abbidin Sukorejo Demak. 2022. ¹⁴	Pada penelitian ini menghasilkan pengaruh penggunaan metode discovery learning dengan bantuan media video animasi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelompok eksperimen.	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian sebelumnya: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode Quasi Experimental Design dengan bentuk Post-test Only. • Penelitian selanjutnya: Peneliti ingin mengembangkan media video animasi dengan model pengembangan Borg and Gall.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, maka manfaat dari penelitian di atas adalah dapat memberikan wawasan bagi peneliti untuk mengembangkan media video animasi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Peneliti akan mengembangkan produk video animasi dengan menggunakan aplikasi animaker.

¹⁴ Wulan Suci Susilowati, *Pengaruh Model Discovery Learning Berbantu Media Video Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas IV MI Mu'abbidin Sukorejo Demak. Skripsi*, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2022.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan pada penelitian dan pengembangan meliputi lima bab yang terdiri dari beberapa sub bab yang saling berkaitan pada masing-masing bab. Sistematika pembahasan pada penelitian ini ialah:

Bab Pertama, menjelaskan latar belakang dari pengembangan media video animasi pada materi perpindahan kalor untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di MI Ulul Albab Plesungan, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, komponen dan spesifikasi produk yang dikembangkan, ruang lingkup dan keterbatasan pengembangan, definisi operasional, orisinalitas penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab Kedua, mendukung dalam penelitian pengembangan media video animasi pada materi perpindahan kalor untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di MI Ulul Albab Plesungan terkait media pembelajaran, media ICT, kemampuan berpikir kreatif siswa, dan materi perpindahan kalor di MI dan kerangka berpikir.

Bab Ketiga, menjelaskan mengenai gambaran umum metode penelitian dan pengembangan yang meliputi desain penelitian dan pengembangan, model penelitian dan pengembangan, prosedur penelitian dan pengembangan, uji coba produk, uji coba pemakaian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data dalam pengembangan media video animasi pada materi perpindahan kalor untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di MI Ulul Albab Plesungan, Kapas, Bojonegoro.

Bab Keempat, berisi hasil penelitian dari pengembangan media video animasi pada materi perpindahan kalor untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di MI Ulul Albab Plesungan yang meliputi hasil-hasil penelitian, proses pengembangan, dan hasil pengembangan.

Bab Kelima, berisi tentang kesimpulan dari pembahasan dan saran bagi pihak tertentu yang terkait dengan penelitian ini



UNUGIRI