

## **Video Animasi Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Literasi SAINS Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas V MI Muhammadiyah 1 Sukodadi**

**Animated Videos Based on Problem Based Learning to Improve SCIENCE Literacy in Respiratory System Material for Class V MI Muhammadiyah 1 Sukodadi**

**Mesyaluna Dinda Anadira<sup>1</sup> Fanehi Margareta Z. F.<sup>2</sup> Ari Susandi\*<sup>3</sup>**

<sup>123</sup> Universitas Muhammadiyah Lamongan

<sup>3</sup> [pssandi87@gmail.com](mailto:pssandi87@gmail.com)

### **Abstract**

*The use of animated video media based on Problem Based Learning (PBL) is one method that can be used to improve science literacy. In this study, researchers will develop Problem Based Learning-based animated video media to improve science literacy in human respiratory system material in class V MI Muhammadiyah 1 Sukodadi. The data collection procedure in this study uses Problem Based Learning -based animated video media development research that applies the ADDIE model. The trial results show that this media can motivate students, increase students' understanding of the material, and create a more pleasant learning atmosphere. these results obtained a percentage of 84% at the time of implementation, this animated video was categorized as very good and effective in the learning process.*

**Keywords:** *Science Literacy, Problem Based Learning, Animation Video*

### **Abstrak**

Penggunaan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan literasi sains. Pada penelitian ini, peneliti akan mengembangkan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan literasi IPA pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V MI Muhammadiyah 1 Sukodadi. Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* yang menerapkan model ADDIE. Hasil uji coba menunjukkan bahwa media ini dapat memotivasi siswa, meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, dan menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan. hasil tersebut memperoleh persentase 84% pada saat implementasi, video animasi ini dikategorikan sangat baik dan efektif dalam proses pembelajaran

**Kata Kunci:** *Literasi SAINS, Problem Based Learning, Video Animasi*

## Pendahuluan

Seiring dengan kemajuan zaman, teknologi informasi dan komunikasi terus berkembang dengan pesat. Hal ini membuat manusia tak dapat menghindar dari dampak perkembangan teknologi tersebut. Perkembangan teknologi sangat membantu dalam mempermudah perkerjaan dan memenuhi kebutuhan sehari-hari, sekaligus menyediakan beragam pilihan hiburan. Di sisi lain, perkembangan teknologi saat ini juga memberikan pengaruh signifikan terhadap dunia Pendidikan, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran yang mendukung proses belajar mengajar.<sup>1</sup>

Kata “video” berasal dari istilah “vidi” atau “visum” yang berarti melihat atau memiliki daya penglihatan. Pendidikan sains di tingkat dasar sangat penting untuk menumbuhkan pemahaman awal siswa tentang konsep ilmiah yang mendasar. Pengajaran materi sistem pernapasan di MI Muhammadiyah 1 Sukodadi seringkali sulit, terutama karena literasi sains siswa masih rendah. Hal ini dibuktikan oleh temuan observasi, yang menunjukkan bahwa siswa menghadapi kesulitan dalam memahami konsep dasar, menganalisis data ilmiah, dan menerapkan pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, pendekatan kreatif diperlukan untuk menarik perhatian siswa dan meningkatkan pemahaman mereka tentang materi sains.

Video animasi berbasis masalah berbasis pembelajaran (PBL) adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan literasi sains. Ini karena video animasi memiliki daya tarik visual yang kuat dan dapat menyampaikan informasi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Siswa tidak hanya diajak untuk menonton tayangan dengan PBL, tetapi mereka juga berpartisipasi dalam proses pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi sistem pernapasan. Diharapkan metode ini dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep sains dengan mendorong mereka untuk berpikir kritis, bekerja sama, dan aktif dalam proses pembelajaran. Diharapkan bahwa literasi sains siswa kelas V MI Muhammadiyah 1 Sukodadi akan meningkat dengan penerapan video animasi berbasis PBL. Video animasi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran khusus dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation).

Video merupakan gambar yang bergerak, dilengkapi dengan suara. Sebagai salah satu bentuk media audio-visual, video mampu menggambarkan objek yang bergerak dengan suara yang sesuai dengan konten gambar tersebut.<sup>2</sup> Salah satu jenis konten yang sangat efektif adalah video, yang dapat menyampaikan informasi, menghibur, dan membangun hubungan dengan audiens. Jenis video ini termasuk video

<sup>1</sup> Lita Putri Marliani, ‘PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR’, *PAEDAGOGY: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan*

70

*Psikologi* 1, no. 2 (7 September 2021): 125–33, <https://doi.org/10.51878/paedagogy.v1i2.802>.

<sup>2</sup> Marliani.

edukasi, hiburan, promosi, video blog, dan animasi. Untuk membuat video yang efektif, Anda harus menetapkan tujuan, membuat skrip yang baik, menggunakan visual yang menarik, mengedit dengan baik, dan memasarkannya di media social.<sup>3</sup>

Media video dapat meningkatkan minat siswa dalam proses belajar, karena mereka dapat menyimak sekaligus menyaksikan gambar yang ditampilkan. Dengan kemampuan untuk menyajikan informasi dengan jelas, media video juga efektif dalam menjelaskan konsep-konsep yang kompleks, menggambarkan berbagai proses, serta mengajarkan keterampilan. Selain itu, media ini mampu memperpendek atau memperpanjang durasi suatu pembelajaran dan dapat berpengaruh pada sikap siswa.<sup>4</sup> Urgensi media pembelajaran di kelas, terutama pembelajaran digital, karena tidak hanya meningkatkan motivasi siswa, tetapi juga memungkinkan interaksi yang lebih aktif antara siswa dan guru dan pemahaman yang lebih baik tentang materi<sup>5</sup>.

Animasi merupakan proses yang merekam dan memutar kembali serang-

kaian gambar statis untuk menciptakan ilusi gerak yang mampu menghidupkan suatu gambar. Dalam media animasi, objek atau gambar bergerak untuk mengubah posisinya dalam kurun waktu tertentu, sehingga memberikan kesan gambar bergerak. Pada dasarnya animasi merupakan objek yang bergerak secara dinamis.<sup>6</sup>

Video animasi merupakan salah satu jenis media yang memanfaatkan animasi untuk tujuan pengajaran. Dengan pendekatan ini, informasi konsep, dan materi pembelajaran dapat disampaikan dengan cara yang menarik dan mampu menarik perhatian siswa. Video animasi dapat digunakan untuk memvisualisasikan pesan atau materi pelajaran dengan lebih menarik dengan menggabungkan gambar, dokumen, dan audio.<sup>7</sup> Penggunaan video animasi dalam proses pembelajaran terbukti lebih efektif karena mampu mengatasi kendala waktu dan ruang. Selain itu, video animasi juga membantu dalam menjelaskan konsep-konsep yang bersifat abstrak, sehingga memudahkan pendidik maupun siswa untuk memahami materi tersebut dengan baik.<sup>8</sup>

<sup>3</sup> B. D. Lestari et al., *Komunikasi Multimedia Dalam Kehidupan* (Indramayu: Penerbit Adab, 2024).

<sup>4</sup> Marliani, 'PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR'.

<sup>5</sup> Maesaroh Lubis, Rd Heri Solehudin, and Niken Dwi Safitri, 'Seberapa "Pengaruh" Media, Fasilitas, Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa?', *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas 1*, no. 3 (21 January 2024): 180–88, <https://doi.org/10.61650/jptk.v1i3.285>.

<sup>6</sup> Hardini Safitri, 'Design of Animation-Based Interactive Learning Media in Class XI Creative Products and Entrepreneurship Subjects at SMK Kartika 1-2 Padang, Academic Year 2022/2023'

el Bidayah: Journal of Islamic Elementary Education  
Volume 7, Nomor 1, Maret 2025

(Skripsi, Universitas Putra Indonesia 'YPTK', 2023).

<sup>7</sup> Ujang Jamaludin, Reksa Adya Pribadi, and Laila Amalia Arrasyidi, 'Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Dalam Memotivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar', *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang 9*, no. 2 (16 June 2023): 2640–50, <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.941>.

<sup>8</sup> Ryo Permasyah, 'IMPLEMENTASI PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PADA MATA PELAJARAN PAI DAN BUDI PEKERTI PAI KELAS VII DI SMP ISLAM SULTAN AGUNG 4 SEMARANG 2023/2024' (Undergraduate thesis,

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah pendekatan yang melibatkan siswa dalam proses pemecahan masalah yang nyata. Dengan menggunakan model ini, motivasi dan rasa ingin tahu siswa dapat meningkat secara signifikan<sup>9</sup>. Menurut Yulianti & Gunawan (2019), model *Problem Based Learning* cukup baik untuk memahami materi pelajaran, model ini berlangsung selama proses pembelajaran dan menantang siswa tetapi memberikan kepuasan kepada siswa, model ini dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran, dapat membantu siswa memahami masalah dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat membantu mereka mengembangkan pengetahuan.<sup>10</sup>

Literasi merupakan kemampuan untuk membaca, berbicara, menulis, menyimak, dan memanfaatkan teknologi. Oleh karena itu, literasi memainkan peran sangat penting dalam perkembangan era globalisasi saat ini. Dengan meningkatkan literasi, seseorang dapat mengembangkan dirinya dalam berbagai bidang, seperti sosial, ekonomi, dan budaya, melalui proses pembelajaran yang efektif.<sup>11</sup> Literasi juga

merupakan kemampuan seseorang untuk membaca, menulis, dan memahami informasi dalam berbagai bentuk. Istilah literasi mencakup kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam konteks yang lebih luas, seperti literasi numerik, literasi digital, dan literasi media.<sup>12</sup>

Sains merupakan kumpulan informasi yang melibatkan refleksi, pemahaman, dan eksplorasi terhadap peristiwa atau fenomena dari berbagai sudut pandang. Pada dasarnya, sains menggunakan strategi logis yang mendukung kemampuan proses ilmiah yang ada.<sup>13</sup> Selain itu, sains sering kali bersifat interdisipliner, memungkinkan berbagai bidang bekerja sama untuk memecahkan masalah yang rumit. Pengetahuan ini memiliki aplikasi yang luas, mencakup teknologi, kesehatan, dan lingkungan, dan berkontribusi pada penciptaan solusi untuk masalah global. Oleh karena itu, sains memainkan peran penting dalam kemajuan manusia dan peningkatan kualitas hidup masyarakat.<sup>14</sup>

Literasi sains dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk meman-

---

Universitas Islam Sultan Agung Semarang, 2024).

<sup>9</sup> W. Noviati, 'Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Di SD' 7, no. 2 (2023): 19–27.

<sup>10</sup> Eka Yulianti and Indra Gunawan, 'Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis', *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 2, no. 3 (23 June 2019): 399–408, <https://doi.org/10.24042/ijjsme.v2i3.4366>.

<sup>11</sup> A. A. Fayza and D. M. Nugraha, 'Pengaruh Literasi Terhadap Perkembangan Pembelajaran

PKN', *Harmony: Jurnal Pembelajaran IPS Dan PKN* 6, no. 1 (2021): 57–65.

<sup>12</sup> Y. Abidin, T. Mulyati, and H. Yunansah, *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, Dan Menulis* (Jakarta: Bumi Aksara, 2021).

<sup>13</sup> A. A. Fitriani, S. Ulfa, and E. P. Adi, 'Pengembangan Video Pembelajaran Animasi Sistem Pernapasan Manusia Sebagai Upaya Mendukung Kebijakan Belajar Di Rumah', *JKTP Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 3, no. 3 (2020): 303–16.

<sup>14</sup> R. Ristiani, A. Ali, and A. Apriyanto, *Konsep Dasar Pembelajaran IPA* (Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2025).

faatkan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti. Kemampuan ini penting untuk memahami serta membuat keputusan yang berkaitan dengan alam dan dampak perubahan yang diakibatkan oleh aktivitas manusia terhadap lingkungan.<sup>15</sup> Selain itu, literasi sains juga mencakup pemahaman tentang metode ilmiah, yang mencakup pengamatan, pengujian hipotesis, eksperimen, dan analisis data. Dengan memahami proses ilmiah, orang dapat memahami Bagaimana pengetahuan ilmiah diperoleh dan divalidasi, serta bagaimana penelitian dilakukan untuk menjawab pertanyaan penting. Orang yang literat dalam sains juga memiliki kemampuan berpikir kritis.<sup>16</sup> Secara keseluruhan, literasi sains adalah keterampilan yang penting untuk membekali seseorang dengan pengetahuan dan kemampuan yang diperlukan untuk memahami dan berinteraksi dengan dunia ilmiah, serta untuk membuat keputusan yang bijaksana dan bertanggung jawab dalam kehidupan sehari-hari.

Sistem pernapasan manusia adalah sekumpulan organ yang berperan dalam proses pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida didalam darah.<sup>17</sup> Sistem pernapasan terdiri dari organ-organ yang berperan penting

dalam aktivitas metabolism, yaitu proses produksi energi kimia yang tersimpan dalam bahan organik menjadi energi yang dapat digunakan didalam sel. Secara khusus, organ pernapasan berfungsi sebagai alat untuk pertukaran oksigen (O<sub>2</sub>) dan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) antara tubuh dan lingkungan luar. Udara dari atmosfir masuk ke dalam tubuh melalui berbagai organ pernafasan. Selanjutnya, oksigen yang diperlukan untuk proses respirasi didistribusikan dari kapiler darah ke sel-sel jaringan tubuh dengan bantuan sistem transportasi yang ada.<sup>18</sup>

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan, juga dikenal sebagai penelitian dan pengembangan (R&D). Tujuan dari metode ini adalah untuk membuat produk tertentu dan menguji kepraktisan, kevalidan, dan keefektifan produk tersebut.<sup>19</sup> Dalam penelitian ini, peneliti akan mengembangkan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan literasi SAINS pada materi sistem pernapasan manusia kelas V MI Muhammadiyah 1 Sukodadi. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan literasi SAINS siswa dengan menggunakan media

<sup>15</sup> E. Zuriyani, 'Literasi Sains Dan Pendidikan', *Jurnal Sains Dan Pendidikan* 13 (2011).

<sup>16</sup> R. Afkar, 'Profil Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Man 1 Aceh Besar Pada Materi Hukum Newton Tentang Gravitasi' (Doctoral dissertation, UIN AR-RANIRY, 2023).

<sup>17</sup> Ekhialis Dedi Kasih Zendrato, Agnes Renostini Harefa, and Natalia Kristiani Lase, 'Pengembangan Modul IPA Berbasis Contextual Teaching and Learning Pada Materi Sistem el Bidayah: Journal of Islamic Elementary Education Volume 7, Nomor 1, Maret 2025

Pernapasan Manusia', *Educativo: Jurnal Pendidikan* 1, no. 2 (22 October 2022): 446-55, <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i2.61>.

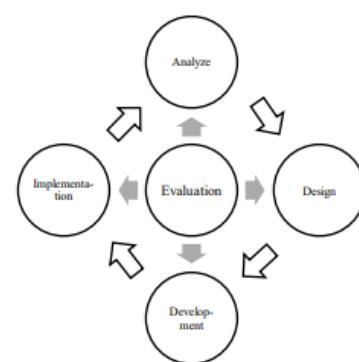
<sup>18</sup> Rury Trisa Utami, Ilvira Ulpa Ismail, Amelinda Syafrawi Dinata, et al., *ANFISMAN (Anatomii & Fisiologi Manusia)* (Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2023).

<sup>19</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2021).

Oleh: Mesyaluna Dinda Anadira, Fanehi Margareta Z. F., dan Ari Susandi

pembelajaran video animasi. Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan Penelitian pengembangan media video animasi berbasis Penggunaan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan literasi sains. Pada penelitian ini, peneliti akan mengembangkan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan literasi IPA pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V MI Muhammadiyah 1 Sukodadi. Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* yang menerapkan model ADDIE. Hasil uji coba menunjukkan bahwa media ini dapat memotivasi siswa, meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, dan menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan. hasil tersebut memperoleh persentase 84% pada saat implementasi, video animasi ini dikategorikan sangat baik dan efektif dalam proses pembelajaran. ini menerapkan model ADDIE. ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Dousay dan Logan. terdapat 5 tahap dalam model ADDIE, diantaranya: 1) Analisis atau tahap analisa, yakni teoritis yang mendukung untuk meng-evaluasi kekuatan penelitian pengembangan. 2) Design atau tahap desain, tahap ini bertujuan untuk membuat rancangan pembelajaran yang akan dilakukan. 3) Development atau tahap pengembangan, 4) Implementation atau tahap implementasi, tahab ini dibu-

tuhkan untuk menguji kevalidan 5) Evaluation atau tahap evaluasi (Rayanto, dkk 2020). Desain penelitian ini Mengumpulkan, mengukur, dan menganalisis data yang diperlukan untuk penelitian dengan variabel yang saling berhubungan adalah tujuan dari desain penelitian. Selanjutnya, data diproses untuk menemukan jawaban atas pertanyaan penelitian. (Yulianah 2022).



**Gambar 1.** Model ADDIE

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah total 25 di MI Muhammadiyah 1 Sukodadi pada semester genap. Penelitian ini dilakukan karena adanya observasi dan populasi ini yang bersifat homogen. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik simple random sampling, kelas V MI Muhammadiyah 1 Sukodadi sebagai kelas eksperimen.

Teknik pengumpulan data menggunakan dua teknik, yaitu: observasi dan dokumentasi. Observasi adalah suatu metode pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung objek atau fenomena tertentu dalam

Oleh: Mesyaluna Dinda Anadira, Fanehi Margareta Z. F., dan Ari Susandi

situasi yang nyata.<sup>20</sup> Sedangkan dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dan menganalisis dokumen atau arsip yang berkaitan dengan objek penelitian.<sup>21</sup>

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji persyaratan analisis meliputi uji validitas dan uji reliabilitas, dan uji N-Gain.

Judul penelitian ini diambil karena literasi SAINS penting untuk kelas V, terutama pada materi sistem pernapasan yang sering sulit dipahami dengan metode konvensional. Dengan menggunakan video animasi berbasis *Problem Based Learning* menarik minat belajar, menyederhanakan konsep abstrak, dan mendorong kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan literasi SAINS mereka

## Temuan dan Pembahasan

### Temuan Penelitian

Video animasi adalah salah satu bentuk media pembelajaran yang unik, mampu menarik perhatian siswa dan membantu mereka lebih focus saat belajar. Media ini terdiri dari tayangan video atau gambar bergerak yang dilengkapi dengan audio. Penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran yang memberikan respon positif dari siswa.

Adapun hasil pengembangan video animasi berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan literasi SAINS pada materi sistem pernapasan pada kelas V MI Muhammadiyah 1 Sukodadi yaitu melalui lima tahap ADDIE

(*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yaitu:

### Analyze

Langkah pertama adalah menganalisa kebutuhan dalam pengembangan video animasi. Dalam hal ini peneliti menganalisis pembelajaran IPAS pada materi sistem pernapasan. Pada langkah ini peneliti melakukan observasi kepada siswa kelas V. Hasil observasi menunjukkan bahwa literasi SAINS siswa pada mata pelajaran IPAS, khususnya pada materi sistem pernapasan, masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar, kemampuan menganalisis informasi ilmiah, serta penerapan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Rendahnya literasi SAINS ini berpengaruh terhadap kemampuan siswa untuk memahami dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan sistem pernapasan secara kritis.

### Design

Setelah analisis kebutuhan dan memperoleh informasi yang cukup maka langkah berikutnya yaitu mendesain atau menyusun video animasi, lalu menyusun prototipe video animasi berbasis *Problem Based Learning*. Dalam penyusunannya peneliti mengembangkan materi pada buku ajar. Menentukan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran, mengembangkan alat evaluasi, menyiapkan bahan video animasi berbasis *Problem Based Learning* yang siap ditampilkan. Sedangkan instrument yang berhubungan dengan materi dan

<sup>20</sup> Sugiyono.

el Bidayah: Journal of Islamic Elementary Education  
Volume 7, Nomor 1, Maret 2025

<sup>21</sup> Sugiyono.

desain bahan ajar adalah butir-butir soal.

## Development

Langkah ketiga mengembangkan video animasi berbasis *Problem Based Learning*. Hasilnya dengan spesifikasi sebagai berikut: video animasi ini berjudul "Sistem Pernapasan Manusia".

## Implementation

Langkah keempat melakukan uji coba produk. Uji lapangan untuk mencoba menerapkan video animasi kepada siswa. Agar mendapatkan hasil yang diperlukan untuk mengembangkan video animasi secara berkelanjutan.

## Evaluation

Mengevaluasi video animasi adalah langkah terakhir pada tahap ini. Beberapa masukan dari pengguna yaitu siswa dan guru, peneliti melakukan langkah perbaikan sehingga video animasi menjadi lebih sesuai. Jika tidak terdapat masukan maka pengembangan video animasi dapat melanjutkan ketahap penyusunan akhir atau produksi video yang didalamnya berisi materi sistem pernapsan.

## Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis *Problem Based Learning* materi sistem pernapsan pada muatan IPAS dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, yaitu tahap analisis (analyze), tahap merancang (design), tahap mengembangkan (development), tahap mengimplementasikan (implementation), dan tahap mengevaluasi (evaluation). Model tersebut dipilih karena menurut peneliti model tersebut cocok dengan sistematika penelitian yang dilakukan peneliti.

Mengembangkan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* dirasa sangat penting karena media nantinya dapat digunakan untuk membantu guru pada saat proses pembelajaran. Selain itu, diharapkan media video animasi berbasis *Problem Based Learning* dapat membantu kesulitan belajar siswa dan memotivasi siswa dalam meningkatkan minat belajar serta dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan.

Berdasarkan hasil uji butir soal, uji validitas dan reliabilitas dikatakan reliabel atau data tersebut valid dan bisa digunakan dan dapat diketahui bahwa peneliti hanya mengambil 3 saja yaitu analisis, implementasi dan evaluasi, dalam proses implementasi media video animasi untuk meningkatkan literasi sains yang dilakukan pada siswa kelas 5 Mi Muhammadiyah 1 Sukodadi menunjukkan hasil dengan rata-rata skor 84%, sehingga dikategorikan efektif dan berkualifikasi sangat baik. Dengan adanya media pembelajaran video animasi berbasis model PBL dapat memotivasi siswa dalam proses pembelajaran dan dapat membuat siswa untuk menjadi lebih semangat dalam belajar serta menjadikan siswa agar tidak cepat jemu saat proses pembelajaran.

Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi berbasis masalah sudah layak digunakan, tetapi alangkah lebih baik jika media tersebut disempurnakan lagi. Video animasi merupakan bentuk media audio visual yang mampu membantu siswa mengatasi kesulitan belajar dan dapat

Oleh: Mesyaluna Dinda Anadira, Fanehi Margareta Z. F., dan Ari Susandi  
digunakan oleh siswa dalam kebiasaan belajar mereka secara audio atau visual

## Kesimpulan

Kesimpulan dari penjelasan di atas adalah bahwa pengembangan video animasi berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk materi sistem pernapasan di kelas V MI Muhammadiyah 1 Sukodadi menggunakan model ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) terbukti efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa. Melalui analisis kebutuhan, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, video animasi ini berhasil menarik perhatian siswa dan membantu mereka lebih fokus dalam belajar. Hasil uji menunjukkan bahwa media ini dapat memotivasi siswa, meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi, dan menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan. Dengan rata-rata skor 84% pada implementasi, video animasi ini dikategorikan sangat baik dan efektif dalam proses pembelajaran

## Daftar Pustaka

Chatib, M. *Gurunya Manusia*. Bandung: Mizan, 2016.

Abidin, Y., T. Mulyati, and H. Yunansah. *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, Dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara, 2021.

Afkar, R. 'Profil Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Man 1 Aceh Besar Pada Materi Hukum Newton Tentang Gravitasi'. Doctoral

- Fayza, A. A., and D. M. Nugraha. 'Pengaruh Literasi Terhadap Perkembangan Pembelajaran PKN'. *Harmony: Jurnal Pembelajaran IPS Dan PKN* 6, no. 1 (2021): 57–65.
- Fitriani, A. A., S. Ulfa, and E. P. Adi. 'Pengembangan Video Pembelajaran Animasi Sistem Pernapasan Manusia Sebagai Upaya Mendukung Kebijakan Belajar Di Rumah'. *JKTP Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 3, no. 3 (2020): 303–16.
- Jamaludin, Ujang, Reksa Adya Pribadi, and Laila Amalia Arrasyidi. 'Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Dalam Memotivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar'. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9, no. 2 (16 June 2023): 2640–50. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.941>.
- Lestari, B. D., H. L Darmawan, S. Alfarisy, L. S. L. Fajriyah, A. A. Lestari, A. T. Rahayu, and S. U. Nurdiaih. *Komunikasi Multimedia Dalam Kehidupan*. Indramayu: Penerbit Adab, 2024.
- Lubis, Maesaroh, Rd Heri Solehudin, and Niken Dwi Safitri. 'Seberapa "Pengaruh" Media, Fasilitas, Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa?' *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas* 1, no. 3 (21 January 2024): 180–88. <https://doi.org/10.61650/jptk.v1i3.285>.

- Marliani, Lita Putri. 'PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR'. *PAEDAGOGY: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Psikologi* 1, no. 2 (7 September 2021): 125–33. <https://doi.org/10.51878/paedagogy.v1i2.802>.
- Noviati, W. 'Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Di SD' 7, no. 2 (2023): 19–27.
- Permansyah, Rivo. 'IMPLEMENTASI PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PADA MATA PELAJARAN PAI DAN BUDI PEKERTI PAI KELAS VII DI SMP ISLAM SULTAN AGUNG 4 SEMARANG 2023/2024'. Undergraduate thesis, Universitas Islam Sultan Agung Semarang, 2024.
- Ristiani, R., A. Ali, and A. Apriyanto. *Konsep Dasar Pembelajaran IPA*. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.
- Safitri, Hardini. 'Design of Animation-Based Interactive Learning Media in Class XI Creative Products and Entrepreneurship Subjects at SMK Kartika 1-2 Padang, Academic Year 2022/2023'. Skripsi, Universitas Putra Indonesia 'YPTK', 2023.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2021.
- Utami, Rury Trisa, Ilvira Ulpa Ismail, Amelinda Syafrawi Dinata, and Annissa Delfira. *ANFISMAN (Anatomi & Fisiologi Manusia)*. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- Yulianti, Eka, and Indra Gunawan. 'Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis'. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 2, no. 3 (23 June 2019): 399–408. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i3.4366>.
- Zendrato, Ekhalis Dedi Kasih, Agnes Renostini Harefa, and Natalia Kristiani Lase. 'Pengembangan Modul IPA Berbasis Contextual Teaching and Learning Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia'. *Educativo: Jurnal Pendidikan* 1, no. 2 (22 October 2022): 446–55. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i2.61>.
- Zuriyani, E. 'Literasi Sains Dan Pendidikan'. *Jurnal Sains Dan Pendidikan* 13 (2011).