

## EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII SMP NEGERI 3 PARIAMAN

Yogi Mulya<sup>1</sup>, Fetri Yeni J<sup>2</sup>, Eldarni<sup>3</sup>, Alkadri Masnur<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

Email: [yogimulya10@gmail.com](mailto:yogimulya10@gmail.com)

---

### Article History

Received: 31-10-2024

Revision: 08-11-2024

Accepted: 10-11-2024

Published: 12-11-2024

**Abstract.** Student learning outcomes are still low, especially in science subject grade VIII at SMP Negeri 3 Pariaman. This is because the media used by teachers in the learning process is still less varied, teachers use media in the form of printed books in which there are pictures that are difficult for students to understand. Therefore, this study aims to determine the effectiveness of the use of animated video media on student learning outcomes in science subject grade VIII at SMP Negeri 3 Pariaman. This type of research is quantitative research with an experimental approach in the form of a quasi experiment. The sample selected was class VIII.3 as a control class with 31 people and class VIII.5 as an experimental class with 31 people. This research was conducted on science subjects with human respiratory system material. The data processing used was a normality test, a homogeneity test, and a hypothesis test using the independent test method of t-test samples, with a significant level of  $\alpha < 0.05$ . The results showed that there was a difference in learning outcomes, the experimental class with an average score of 70.48, compared to the control class with an average score of 60.38. Based on the results of the t-test calculation, t count = 2.987 while t table with a significant level  $\alpha < 0.05 = 2.0003$ . When compared, the t calculation  $> t$  table is  $2.987 > 2.0003$ . Which means that  $H_1$  is accepted, so that the effective animation video media is significantly applied to the learning outcomes of grade VIII students in science subjects at SMP Negeri 3 Pariaman

**Keywords:** Effectiveness, Animated Video Media, Learning Outcomes, Science

**Abstrak.** Masih rendahnya hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA kelas VIII di SMP Negeri 3 Pariaman. Hal ini disebabkan oleh media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran masih kurang bervariasi, guru menggunakan media berupa buku cetak yang di dalamnya terdapat gambar yang sukar dipahami oleh siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media video animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VIII di SMP Negeri 3 Pariaman. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen yang berbentuk *quasi experiment*. Sampel yang dipilih adalah kelas VIII.3 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 31 orang dan kelas VIII.5 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 31 orang. Penelitian ini dilakukan pada mata pelajaran IPA dengan materi sistem pernafasan manusia. Pengolahan data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan metode uji *independent sampel t-test*, dengan taraf signifikan  $\alpha < 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan pada hasil belajar, kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 70,48, dibandingkan dengan kelas kontrol dengan nilai rata-rata 60,38. Berdasarkan hasil perhitungan *t-test* diperoleh t hitung = 2,987 sedangkan t tabel dengan taraf signifikan  $\alpha < 0,05 = 2,0003$ . Jika dibandingkan maka t hitung  $> t$  tabel yaitu  $2,987 > 2,0003$ . Yang berarti  $H_1$  diterima, dengan begitu media video animasi efektif secara signifikan diterapkan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 3 Pariaman.

**Kata Kunci:** Efektivitas, Media Video Animasi, Hasil Belajar, IPA

---

**How to Cite:** Mulya, Y., Yeni J, F., Eldarni., & Masnur, A. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP Negeri 3 Pariaman. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5 (6), 6764-6771. <http://doi.org/10.54373/imeij.v5i6.2082>

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama bagi kemajuan sebuah bangsa. Melalui pendidikan, individu dapat mengembangkan potensi diri, memperoleh pengetahuan dan keterampilan, serta membentuk karakter yang baik. Pendidikan yang berkualitas adalah kunci untuk menciptakan generasi yang cerdas, kompeten, dan berdaya saing tinggi di tingkat global (Darman, 2017; Puspa et al., 2023). Oleh karena itu, setiap negara, termasuk Indonesia, menempatkan pendidikan sebagai prioritas utama dalam pembangunan. Pendidikan memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dengan pendidikan yang baik, individu tidak hanya dapat memahami dan menguasai ilmu pengetahuan, tetapi juga memiliki kemampuan untuk berpikir kritis, kreatif, dan inovatif. Kemampuan-kemampuan ini sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan zaman yang terus berkembang, terutama di era digital dan globalisasi saat ini.

Proses pembelajaran yang efektif sangat diperlukan untuk mencapai tujuan ini. Kyriacou (2009) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif dapat didefinisikan sebagai pembelajaran yang berhasil mencapai tujuan belajar peserta didik sebagaimana yang diharapkan oleh guru. Pada jenjang pendidikan menengah, seperti di Sekolah Menengah Pertama (SMP), proses pembelajaran memainkan peranan penting dalam membentuk dasar pengetahuan dan keterampilan siswa. Proses pembelajaran yang efektif harus tercermin dalam setiap mata Pelajaran yang ada di setiap jenjang.

Salah satu mata pelajaran yang sangat penting di tingkat ini adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Hal ini dikarenakan oleh pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan proses edukatif dan bertujuan untuk mengembangkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep ilmiah serta fenomena alam melalui pendekatan sistematis dan eksperimen (Mulia & Murni, 2022). Pembelajaran IPA tidak hanya berfokus pada teori, tetapi juga berfokus pada penerapan pengetahuan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari yang mencakup konsep-konsep dasar dalam fisika, biologi, dan kimia (N. Putri et al., 2017). Namun, dalam kenyataannya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi IPA. Proses belajar mengajar akan berjalan efektif dan efisien jika didukung oleh tersedianya media yang memadai.

Penyediaan media, serta metodologi pendidikan yang dinamis, kondusif, dan dialogis, sangat diperlukan untuk mengembangkan potensi peserta didik secara optimal. Hal ini karena potensi peserta didik akan lebih terangsang apabila dibantu dengan sejumlah media atau sarana dan prasarana yang mendukung proses interaksi yang sedang berlangsung. (Sudirman, et al 2023) Media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu media dapat merangsang siswa mengingat apa yang sudah dipelajari dan serta mengaktifkan siswa dalam

memberikan tanggapan, umpan balik dan mendorong siswa untuk melakukan praktik-praktik yang benar. Muhson (2023) Manfaat media pembelajaran yaitu menyampaikan materi dapat diseragamkan, proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, proses pembelajar menjadi interaktif, meningkatkan kualitas belajar dan lain sebagainya. (Zaini, 2017) dengan media pembelajaran, seorang peserta didik memerlukan perantara atau biasa disebut media pembelajaran, di mana dengan adanya media pembelajaran, dapat mengalihkan perhatian siswa, agar tidak cepat bosan dan jenuh dalam proses belajar mengajar.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah penggunaan media video animasi dalam pembelajaran. Media ini dapat membuat belajar lebih menyenangkan dan membuat siswa termotivasi untuk belajar, lebih mudah memahami informasi dan isi pelajaran yang disampaikan oleh guru, dan mampu meningkatkan kreativitas guru serta membuat guru lebih efektif dan praktis dalam mengajar. Video animasi menggabungkan elemen visual, audio, dan animasi yang menarik, sehingga dapat menyajikan materi pelajaran dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan. Pembelajaran IPA sangat cocok menggunakan video animasi karena animasi mampu menjelaskan proses ilmiah yang kompleks dengan cara visual yang mudah dipahami (Putri et al., 2020). Dalam materi seperti "Sistem Pernafasan Manusia," video animasi dapat menunjukkan alur proses pernapasan secara dinamis, mulai dari masuknya oksigen hingga proses pengeluaran karbon dioksida, sehingga siswa dapat melihat bagaimana organ-organ bekerja secara interaktif. Selain itu, penggunaan animasi memungkinkan siswa memvisualisasikan konsep-konsep abstrak yang sulit dijelaskan dengan gambar statis, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan dalam literatur dengan mengeksplorasi efektivitas video animasi dalam memfasilitasi pemahaman siswa tentang sistem pernapasan manusia. Meskipun beberapa penelitian telah menyelidiki penggunaan media visual dalam pembelajaran IPA, namun belum banyak yang secara khusus meneliti penerapan video animasi pada konsep sistem pernapasan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi siswa.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen yang berbentuk *quasi experiment*. Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen karena peneliti ingin menguji efektivitas penggunaan media video animasi terhadap hasil belajar siswa pada

mata Pelajaran IPA kelas VIII di SMPN 3 Pariaman. Dalam Penelitian ini terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMPN 3 Pariaman. Berdasarkan data hasil observasi, populasi dari siswa kelas VIII berjumlah 221 orang siswa yang terdiri dari 119 siswa laki-laki dan 102 siswa perempuan. Teknik Pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *purposive sampling*. Desain penelitian dikembangkan berdasarkan analisis permasalahan yang *disorganizer* secara sistematis sehingga dijadikan pedoman penelitian. Adapun pola penelitian ini menggunakan *Post Test Control Group Desain*. Terdapat 2 kelompok yang dipilih menggunakan desain ini yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis data hasil penelitian menggunakan bantuan aplikasi SPSS dan uji t-test untuk pengujian hipotesis

## HASIL

### Hasil Uji Normalitas

Tujuan dilakukan uji normalitas pada penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah semua variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah teknik analisis Kolmogorof-Smirnov dengan bantuan SPSS.

**Tabel 1.** Uji normalitas

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<b>Hasil Belajar</b>	Post-Test	,138	31	,136	,960	31	,296
	Eksperiment						
	Post-Test Kontrol	,136	31	,149	,965	31	,387

Tabel di atas dapat menunjukkan bahwa nilai  $Sig > 0,05$  maka dinyatakan normal dan begitupula sebaliknya. Berdasarkan hasil uji normalitas, nilai signifikansi pada post-test kelas eksperimen adalah  $0,136 > 0,05$  dan signifikansi pada post-test kelas kontrol adalah  $0,149 > 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi dengan normal.

### Hasil Uji Homogenitas

Pengujian persyaratan yang kedua adalah pengujian homogenitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari kelompok yang homogen antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dasar pengambilan keputusan untuk data homogen diambil dari hasil *Levene Statistic* dengan based on Mean  $> 0,05$ .

**Tabel 2.** Uji homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<b>Hasil Belajar</b>	Based on Mean	,311	1	60	,579
	Based on Median	,327	1	60	,569
	Based on Median and with adjusted df	,327	1	54,296	,570
	Based on trimmed mean	,324	1	60	,571

Berdasarkan data hasil tabel diatas, didapatkan nilai sig Based on Mean  $0,579 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan data post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

### Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan adalah uji *Independent Sampel T-Test*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang berarti dari kedua kelompok. Dasar pengambilan keputusan yaitu apabila  $\text{sig.} < 0,05$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Berikut hasil perhitungan T-test menggunakan aplikasi SPSS.

**Tabel 3.** Uji Hipotesis

		Independent Samples Test									
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One Side	Two Side			Lower	Upper
<b>Hasil Belajar</b>	Equal variances assumed	,311	,579	2,987	60	,002	,004	10,161	3,402	3,356	16,967
	Equal variances not assumed			2,987	58,133	,002	,004	10,161	3,402	3,351	16,977

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan nilai *sig two-sided p*  $0,004 < 0,05$ .  $Df=60$  dengan nilai  $t_{hitung} = 2,987$  memiliki hasil yang lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,0003$ . Sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .

## DISKUSI

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media video animasi terhadap hasil belajar siswa IPA kelas VIII di SMP Negeri 3 Pariaman. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada 62 orang siswa sebagai sampel dalam penelitian, yaitu 31 siswa kelas VIII.3 sebagai kelas kontrol dan 31 siswa VIII.5 sebagai kelas eksperimen. Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dengan nilai 70,48 dibandingkan dengan kelas kontrol memperoleh hasil belajar rata-rata 60,38. Berdasarkan hasil perhitungan t-test diperoleh  $t_{hitung} = 2,987$  sedangkan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan  $\alpha=0,05$  adalah 2,0003. Jika dibandingkan maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,987 > 2,0003$ . Yang berarti  $H_1$  diterima, dengan begitu media video animasi efektif secara signifikan diterapkan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 3 Pariaman.

Menurut hasil penelitian di atas, terjadi peningkatan hasil belajar siswa menggunakan media video animasi pada aspek pengetahuan untuk kelas eksperimen dari pada hasil belajar kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media video animasi memiliki peran dalam mengubah dan meningkatkan hasil pembelajaran, sejalan dengan teori yang disampaikan, Daryanto (2016) mengatakan media video pembelajaran dapat membuat pembelajaran lebih efektif dan efisien baik pembelajaran yang bersifat massal, individu maupun kelompok. Pembelajaran menggunakan media video animasi memiliki beberapa kelebihan yang membantu dalam proses pembelajaran, diantaranya (1) media video animasi dapat menguraikan materi menjadi lebih mudah dipahami, (2) penyampaian materi menggunakan media video animasi lebih efisien dan lebih praktis, (3) video animasi dapat bertahan lama dan memiliki tingkat kerusakan rendah jika dibandingkan dengan media pada umumnya, dan (4) video animasi meningkatkan motivasi siswa dalam belajar karena dapat menambah pengalaman siswa dalam belajar. Dalam animasi, sebuah proses atau alur yang abstrak, dibuat menjadi sebuah gambar, agar siswa lebih mengerti dan memahami informasi yang disajikan. Serta dalam animasi tersebut, membuat objek yang sebenarnya memiliki tampilan detail, dibuat menjadi lebih sederhana, supaya memiliki tampilan yang lebih menarik.

Pembelajaran IPA adalah proses pendidikan yang berfokus pada pengembangan pemahaman siswa terhadap alam dan lingkungan melalui pengkajian konsep-konsep dasar ilmu fisika, kimia, biologi, dan geografi. IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu mengeksplorasi dan memahami alam

sekitar secara ilmiah. Pada pembelajaran IPA, siswa diarahkan untuk “mencari tahu” dan “melakukan” sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan tentang lingkungan. Mariana et al. (2024) menyatakan bahwa banyak mata pelajaran, termasuk IPA, dapat diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif. Namun, karena mata pelajaran IPA mempelajari tentang alam semesta dan isinya, pembelajarannya membutuhkan dukungan dari media pembelajaran interaktif.

Penggunaan media video animasi dalam pembelajaran IPA memiliki tujuan agar menyederhanakan konsep-konsep ilmiah yang kompleks dan abstrak, sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa dan dengan media video animasi, tujuan pembelajaran IPA yang ingin dicapai dapat terbantu secara efektif karena Video animasi memungkinkan siswa untuk melihat dan memahami proses tersebut secara visual, sehingga memudahkan mereka untuk menangkap alur dan mekanisme yang sulit dijelaskan secara verbal atau melalui gambar statis. Media ini juga dapat memperkuat daya ingat siswa dan meningkatkan minat mereka dalam belajar IPA, karena materi yang disampaikan menjadi lebih hidup, menarik, dan mudah dipahami. Tujuan pendidikan IPA adalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui pengalaman langsung yang memungkinkan mereka mengingat, memahami, dan mempraktikkan pengetahuan mereka secara ilmiah (Permana & Nourmavita, 2017).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil deskripsi data, analisis data, dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima, yaitu terdapat Efektivitas dari penggunaan media pembelajaran video animasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VIII di SMP Negeri 3 Pariaman. hal ini ditunjukkan dengan nilai *sig two-sided*  $p$   $0,004 < 0,05$ .  $Df=60$  dengan nilai  $t_{hitung} = 2,987$  memiliki hasil yang lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,0003$ . Sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , artinya pembelajaran menggunakan media video animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa, terutama mata mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam).

## **REFERENSI**

- Darman, R. A. (2017). Mempersiapkan Generasi Emas Indonesia Tahun 2045 Melalui Pendidikan Berkualitas. *Edik Informatika*, 3(2), 73–87. <https://doi.org/10.22202/ei.2017.v3i2.1320>
- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media. Hal. 72.
- Magdalena, I., Wahyuni, A., & Hartana, D. D. (2020). Pengelolaan Pembelajaran Daring yang Efektif Selama Pandemi di SDN 1 Tanah Tinggi. *EDISI*, 2(2), 366-377.

- Mariana, E., Wardany, K., Kinasih, A., & Khoirudin, M. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi pada Mata Pelajaran IPA untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(4), 872–878. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i3.1789>
- Mulia, S., & Murni, S. (2022). *Implikasi Pembelajaran Praktikum Ilmu Pengetahuan Alam Dalam Kemajuan Kognitif Siswa*.
- Permana, E. P., & Nourmavita, D. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Mendeskripsikan Daur Hidup Hewan Di Lingkungan Sekitar Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD*, 10(2), 79–85. <https://doi.org/10.33369/pgsd.10.2.79-85>
- Puspa, C. I. S., Rahayu, D. N. O., & Parhan, M. (2023). Transformasi Pendidikan Abad 21 dalam Merealisasikan Sumber Daya Manusia Unggul Menuju Indonesia Emas 2045. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3309–3321. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.5030>
- Putri, A. I. V., Kuswandi, D., & Susilaningsih. (2020). Pengembangan Video Edukasi Kartun Animasi Materi Siklus Air untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(4), 377–387. <https://doi.org/10.17977/um038v3i4.2020p377>
- Putri, N., Salim, A., & Sunardi, S. (2017). The Effectiveness of the Use of Course Review Horay (Crh) Methods to Improve Numeracy Division Skill of Children with Mild Mental Retardation in Slb Negeri .... *European Journal of Special Education ...*, Query date: 2022-09-16 21:46:59. <http://www.oapub.org/edu/index.php/ejse/article/view/476>
- Ramadhan, W. S., Rubiati, D., Abi Fawwaz, B., Adiluhur, T. T., Syahron, M. A., Megawanti, P., & Suhendri, H. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan terhadap Kemampuan Numerasi di SDS Dharma Bhakti. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 9
- Sunarsih, N., Widokarti, J. R., & Priansa, D. J. (2023). PBL di Era Digital: Meningkatkan Prestasi Belajar melalui Tutorial Daring. *Asadel Liamsindo Teknologi*.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928-3936.