



Pemanfaatan Media Animasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Peserta Didik Kelas VIII A di SMP Negeri 4 Sindue

¹Lastr Karninsy, ^{2*}Gamar Binti Non Shamdas, ³Lestari Alibasyah, ⁴Lilies, ⁵Vita Indri Febriani, ⁶Amalia Buntu

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan, dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

*Corresponding Author e-mail: gamar.shamdas@gmail.com

Received: May 2025; Revised: May 2025; Accepted: June 2025; Published: June 2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan pemanfaatan media video animasi berbasis discovery learning menggunakan pendekatan saintifik learning pada mata pelajaran IPA kelas VIII A di SMP Negeri 4 Sindue. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A yang berjumlah 15 orang. Jenis penelitian ini adalah penelitian pelaksanaan tindakan kelas (PTK), teknik analisis data yaitu analisis kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian mengenai pemanfaatan media animasi menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik mencapai ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu 75 %. Adapun persentase ketuntasan belajar klasikal siswa pada siklus I hanya mencapai 6,7% sedangkan pada siklus II mencapai 82,67 %, hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan signifikan. Persentase aktivitas guru dalam penerapan metode pembelajaran ini mencapai 88,23 % pada siklus I sedangkan pada siklus II mencapai 93,39 % dengan predikat sangat baik. Selain itu persentase aktivitas siswa pada siklus I mencapai 88,23 % dan pada siklus II mencapai 93,39 % dengan predikat sangat baik. Peningkatan aktivitas siswa ini berkontribusi secara signifikan terhadap meningkatnya hasil belajar, karena peserta didik menjadi lebih aktif, tertarik dan memahami materi dengan baik. Penelitian ini memberikan implikasi bahwa media animasi dapat dijadikan alternatif inovatif bagi guru untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

Kata kunci: Media animasi; hasil belajar; IPA

Abstract: This study aims to improve students' learning outcomes by utilizing discovery learning-based animated video media using a scientific learning approach in science subjects of class VIII A at SMP Negeri 4 Sindue. The sample in this study were VIII A class students totaling 15 people. This type of research is classroom action research (PTK), data analysis techniques are qualitative and quantitative analysis. Based on the results of research on the utilization of animation media, it shows an increase in student learning outcomes to reach the predetermined completeness of 75%. The percentage of students' classical learning completeness in cycle I only reached 6.7% while in cycle II it reached 82.67%, this shows a significant increase. The percentage of teacher activity in the application of this learning method reached 88.23% in cycle I while in cycle II it reached 93.39% with a very good predicate. In addition, the percentage of student activity in cycle I reached 88.23% and in cycle II reached 93.39% with a very good predicate. This increase in student activity contributed significantly to the increase in learning outcomes, because students became more active, interested and understood the material well. This research implies that animation media can be used as an innovative alternative for teachers to increase student involvement and learning outcomes in science learning.

Keywords: Animation media; learning outcomes; science

How to Cite: Karninsy, L., Shamdas, G., Alibasyah, L., Lilies, L., Febriani, V., & Buntu, A. (2025). Pemanfaatan Media Animasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Peserta Didik Kelas VIII A di SMP Negeri 4 Sindue. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(2), 1380-1391. doi:<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i2.16588>



<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i2.16588>

Copyright© 2025, Karninsy et al

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan indikator utama dalam mengukur keberhasilan proses pendidikan. Hasil ini mencerminkan pencapaian peserta didik setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotor. Dimiyati dan Mudjiono (2013) mendefinisikan hasil belajar sebagai luaran dari aktivitas belajar dan mengajar yang tercermin dalam bentuk angka atau skor setelah peserta didik mengikuti evaluasi pembelajaran. Dalam konteks ini, hasil belajar menunjukkan kemampuan baru yang diperoleh siswa, yang terefleksi melalui perubahan perilaku,

sikap, maupun pemahaman terhadap materi yang diajarkan. Penelitian ini secara khusus memfokuskan kajian pada ranah kognitif, mencakup kemampuan mengingat (C1), memahami (C2), dan menerapkan (C3) berdasarkan taksonomi Bloom.

Optimalisasi hasil belajar kognitif menjadi tujuan esensial dalam proses pembelajaran, karena berkaitan langsung dengan pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. Namun demikian, fakta di lapangan menunjukkan bahwa capaian hasil belajar IPA siswa kelas VIII A di SMP Negeri 4 Sindue masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa hanya mencapai 52,75%, yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75%. Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi dalam strategi pembelajaran.

Beberapa faktor yang memengaruhi rendahnya hasil belajar di antaranya adalah penggunaan metode pembelajaran yang monoton, kurangnya variasi media, serta minimnya interaksi antara guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Guru cenderung masih menerapkan metode ceramah yang bersifat satu arah, sehingga peserta didik menjadi pasif dan kurang terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Di sisi lain, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan atensi dan partisipasi siswa, serta memfasilitasi pemahaman konsep secara lebih efektif.

Salah satu alternatif media yang dinilai efektif dalam meningkatkan hasil belajar adalah media animasi. Media ini menyajikan informasi dalam bentuk visual yang dinamis dan menarik, serta sering kali dilengkapi dengan audio yang mendukung penyampaian pesan secara lebih menyeluruh. Menurut Utami (2007), media animasi merupakan rangkaian gambar dan gerakan objek atau teks yang diatur sedemikian rupa sehingga membentuk ilusi gerakan yang hidup dan komunikatif. Beberapa penelitian telah menunjukkan efektivitas media animasi dalam meningkatkan hasil belajar, seperti yang dilaporkan oleh Herlina & Mardapi (2017) di Yogyakarta, serta Astuti & Pratama (2019) di Semarang, yang masing-masing menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar IPA siswa SMP melalui penggunaan media animasi.

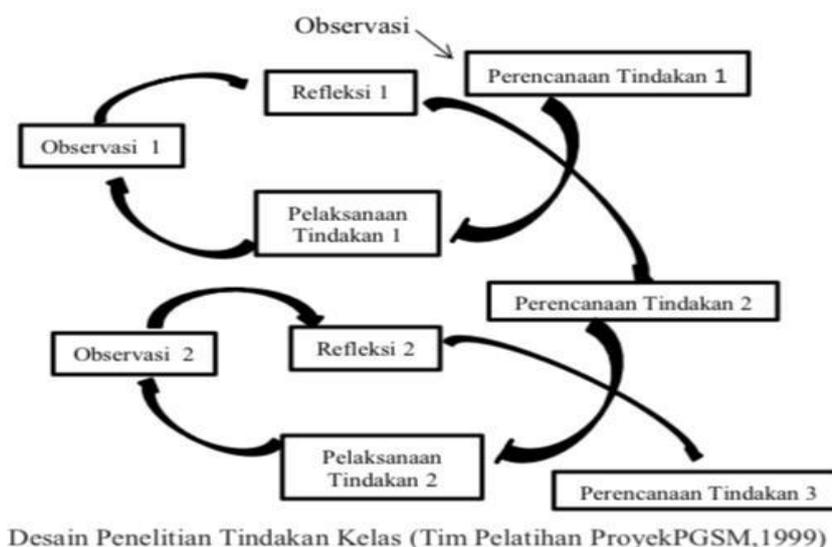
Namun demikian, di SMP Negeri 4 Sindue, media animasi belum pernah dimanfaatkan secara sistematis dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi "Struktur dan Fungsi Tumbuhan." Padahal, materi tersebut cukup abstrak dan memerlukan visualisasi untuk membantu pemahaman siswa. Dalam penelitian ini, media animasi yang digunakan bersumber dari platform YouTube, yang dipilih berdasarkan kesesuaian materi dan kelayakan sebagai media pembelajaran interaktif.

Pemanfaatan media animasi dalam pembelajaran berkontribusi pada mekanisme kognitif peserta didik, terutama dalam mengelola beban kognitif dan meningkatkan retensi informasi. Animasi mampu menyederhanakan konsep abstrak, menyajikan informasi secara sistematis, dan mendukung gaya belajar visual-auditori. Selain itu, media ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*), di mana siswa didorong untuk aktif mengonstruksi pemahaman mereka sendiri (Brown, 2018). Penelitian Cahyadi & Surjono (2021) juga menegaskan bahwa penggunaan media berbasis multimedia mampu meningkatkan motivasi belajar dan pencapaian akademik siswa secara signifikan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemanfaatan media animasi berbasis YouTube dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas VIII A SMP Negeri 4 Sindue pada materi struktur dan fungsi tumbuhan. Secara teoretis, penelitian ini memperkuat kajian tentang peran media visual dalam meningkatkan hasil belajar, dan secara praktis dapat menjadi rujukan bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi di jenjang SMP.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan dengan waktu 2 x 45 menit per pertemuan. Langkah-langkah tindakan dalam setiap siklus mencakup perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi, sebagaimana yang dijelaskan dalam model spiral PTK oleh Tim Pelatihan Proyek PGSM (1999). Peneliti berperan sebagai guru yang melaksanakan pembelajaran, sementara guru mata pelajaran IPA berperan sebagai observer. Pada tahap observasi, guru mata pelajaran IPA bertindak sebagai observer yang mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Hasil observasi tersebut kemudian dibahas bersama peneliti pada tahap refleksi untuk mengevaluasi pelaksanaan tindakan. Refleksi dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru observer untuk mengidentifikasi kekurangan dan merancang perbaikan pada siklus berikutnya. Keputusan untuk melanjutkan atau merevisi tindakan diambil berdasarkan hasil diskusi bersama, dengan mempertimbangkan data hasil belajar peserta didik, tingkat keterlibatan peserta didik, dan pemanfaatan media animasi. Materi yang digunakan dalam pembelajaran adalah "Struktur dan Fungsi Tumbuhan" yang disampaikan melalui media animasi berbasis video. Desain tindakan disusun dalam bentuk RPP dan pelaksanaan pembelajaran difokuskan pada penggunaan media animasi untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Desain ini dipilih untuk menjawab permasalahan pembelajaran yang sebelumnya dilakukan secara konvensional dan monoton. Model spiral tindakan digunakan karena bersifat siklik dan memungkinkan perbaikan berkelanjutan dari siklus ke siklus.



Gambar 1. Desain penelitian tindakan kelas

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A SMP Negeri 4 Sindue, Kabupaten Donggala, yang berjumlah 15 orang. Penelitian dilakukan pada bulan Maret tahun ajaran 2024/2025. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, tes akhir (*post-tes*) dan dokumentasi. Kelas VIII A merupakan kelas yang hasil belajarnya tergolong rendah berdasarkan informasi dari guru IPA, Kelas ini dipilih karena sesuai dengan permasalahan yang ingin dipecahkan, yakni rendahnya hasil belajar IPA akibat metode pembelajaran konvensional yang belum melibatkan media pembelajaran inovatif. Karakteristik peserta didik dalam kelas

ini sangat bervariasi, baik dari segi kemampuan akademik maupun motivasi belajar. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kolaboratif, dimana peneliti bekerja sama dengan guru mata pelajaran sebagai observer untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran, diharapkan penelitian tindakan kelas melalui media animasi dapat terlihat jelas pemanfaatannya terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar observasi aktivitas guru dan siswa, soal post-test berbentuk pilihan ganda, angket tanggapan siswa. Lembar observasi dirancang untuk merekam keterlibatan siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran. Soal post-test digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa sesudah tindakan pada setiap siklus. Butir soal dirancang sendiri oleh peneliti. Prosedur penelitian dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus mencakup empat tahap yaitu: (1) perencanaan tindakan, termasuk penyusunan RPP dan instrument, (2) pelaksanaan tindakan yaitu pembelajaran dengan media animasi; (3) observasi, yakni pencatatan aktivitas siswa dan guru, serta (4) refleksi, yaitu analisis hasil observasi dan tes untuk menentukan perbaikan di siklus berikutnya. Data dari observasi dan tes dikumpulkan dan dianalisis pada akhir setiap siklus untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan media animasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri dari analisis kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil post-test pada setiap siklus dan dianalisis menggunakan rumus, daya serap individu (DSI) dan daya serap klasikal (DSK) serta Ketuntasan belajar klasikal dengan (KKM) yang ditetapkan yaitu 75%. Sementara itu, data kualitatif diperoleh melalui observasi aktivitas guru dan siswa, yang dianalisis untuk mengetahui perubahan perilaku belajar selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil observasi dianalisis dengan menghitung skor dari setiap aspek yang diamati, kemudian dipersentasekan terhadap skor maksimum, dan dikategorikan ke dalam lima kategori penilaian, yaitu $\geq 80\%$ sangat tinggi, 60-79% dikategorikan tinggi, 40-59% sedang, 20-39% dikategorikan rendah dan $< 20\%$ dikategorikan sangat rendah. Analisis data ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemanfaatan penggunaan media animasi dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa sesuai tujuan penelitian. Teknik ini juga memungkinkan refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran agar dapat dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya. Proses analisis mengikuti tahapan sistematis dalam Penelitian Tindakan Kelas untuk memastikan bahwa setiap tindakan yang dilakukan terukur dan terarah.

Menurut Depdiknas (2003), pengelolaan data kualitatif diambil dari data observasi guru dan siswa yang diperoleh melalui lembar observasi dan dianalisis dalam bentuk presentase dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Presentasi nilai rata-rata (NR)} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Data kuantitatif dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

1. Daya Serap Individu (DSI)

$$\text{Daya Serap Individu} = \frac{\text{Skor Perolehan Individu}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Suatu kelas dinyatakan tuntas belajar secara individu jika presentase daya serap individu sekurang-kurangnya 75% (SMP Negeri 4 Sindue, 2025).

2. Daya Serap Klasikal (DSK)

$$\text{Daya Serap Klasikal} = \frac{\text{Skor Perolehan Individu}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa} \times \text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Suatu kelas dinyatakan tuntas daya serap klasikal apabila memperoleh presentase ketuntasan belajar klasikal sekurang-kurangnya 75% (SMP Negeri 4 Sindue, 2025).

3. Ketuntasan Belajar klasikal

$$\text{Presentase Daya Tuntas Klasikal} = \frac{\text{Skor Siswa yang Tuntas}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100\%$$

Suatu kelas dikatakan tuntas belajar secara klasikal apabila memperoleh presentase ketuntasan belajar klasikal sekurang-kurangnya 75% (SMP Negeri 4 Sindue, 2025).

Analisis data ini digunakan untuk membuktikan apakah pemanfaatan media animasi benar-benar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, sesuai dengan tujuan penelitian yang sudah ditetapkan. Tujuan penelitian yaitu untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada peserta didik kelas VIII A SMP Negeri 4 Sindue melalui pemanfaatan media animasi. Analisis data dilakukan dengan dua cara, yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif untuk menilai aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran menggunakan media animasi. Hal ini penting karena peningkatan aktivitas dan keterlibatan siswa selama proses belajar akan berpengaruh pada peningkatan hasil belajar. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik berdasarkan nilai post-test pada setiap siklus. Dari analisis kuantitatif ini, dapat dilihat adanya peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar klasikal siswa dari siklus I ke siklus II. Hasil analisis menunjukkan bahwa setelah diberikan tindakan berupa pembelajaran dengan media animasi, nilai rata-rata siswa meningkat dan ketuntasan belajar klasikal mencapai target lebih dari 75%. Ini mendukung tujuan penelitian, yaitu membuktikan bahwa media animasi efektif meningkatkan hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil belajar siswa melalui aspek kognitif pada siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Hasil tes kognitif siklus I

No	Aspek Perolehan	Hasil
1	Nilai tertinggi	80
2	Nilai terendah	10
3	Rata-rata	42,33%
4	Banyak siswa yang tuntas	1
5	Banyak siswa yang tidak tuntas	14
6	Presentase daya serap klasikal	42,33%
7	Presentase ketuntasan belajar klasikal	6,7%

Berdasarkan data di Tabel 1 diketahui bahwa skor rata-rata keseluruhan pada siklus I menunjukkan hanya terdapat 1 peserta didik yang tuntas dari 15 siswa. Daya serap klasikal sebesar 42,33% dan daya ketuntasan belajar klasikal sebesar 6,7%. Nilai daya serap siswa sebagian besar berada di bawah KKM (75).

Tabel 2. Hasil tes kognitif siklus II

No	Aspek Perolehan	Hasil
1	Nilai tertinggi	100
2	Nilai terendah	75
3	Rata-rata	82,67%
4	Banyak siswa yang tuntas	15

No	Aspek Perolehan	Hasil
5	Banyak siswa yang tidak tuntas	0
6	Presentase daya serap klasikal	82,67%
7	Presentase ketuntasan belajar klasikal	100%

Berdasarkan data di Tabel 2 diketahui bahwa skor rata-rata keseluruhan pada siklus II meningkat dengan daya serap klasikal sebesar 82,67%. Seluruh siswa yang berjumlah 15 orang telah mencapai ketuntasan belajar. Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 100 dan nilai terendah adalah 75. Hasil ini menggambarkan peningkatan yang sangat signifikan dibandingkan siklus I dan menunjukkan keberhasilan tindakan perbaikan yang dilakukan.

Peningkatan tersebut disebabkan oleh pendekatan pembelajaran berbasis media visual animasi, yang digunakan sesuai dengan skenario dalam RPP. Materi yang disampaikan melalui video animasi memungkinkan siswa untuk mengamati objek pembelajaran secara dinamis dan menarik. Penggunaan media animasi dalam model discovery learning membantu memfasilitasi langkah-langkah pembelajaran secara efektif. Pada tahap stimulasi, animasi menarik perhatian peserta didik dan membangkitkan rasa ingin tahu terhadap materi struktur dan fungsi tumbuhan. Ketika peserta didik mengamati tayangan animasi, mereka mulai mengidentifikasi masalah dan mencari informasi melalui LKPD yang diberikan. Berdasarkan hasil observasi, peserta didik terlihat antusias dan aktif mendiskusikan temuan dalam kelompok, serta mampu mempresentasikan hasilnya dengan percaya diri. Hal ini menunjukkan bahwa media animasi tidak hanya memvisualisasikan konsep abstrak, tetapi juga mendukung proses berpikir ilmiah dalam discovery learning. Kombinasi antara media visual yang interaktif dalam kegiatan belajar aktif ini mendorong minat belajar siswa. Selain itu, bimbingan dari guru dalam kegiatan kelompok juga membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar. Seluruh rangkaian kegiatan tersebut mempengaruhi terjadinya perubahan positif terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Prayuda & Miftahurrizqi (2018), yang menunjukkan bahwa penggunaan media animasi dalam pembelajaran IPA berhasil meningkatkan ketuntasan belajar siswa dari 63,33% pada siklus I menjadi 96,66% pada siklus II. Begitu pula, penelitian oleh Hayati (2018) di SDN Lebo Sidoarjo memperlihatkan peningkatan ketuntasan belajar dari 61% menjadi 95% setelah menggunakan media animasi flash. Penelitian WaOde *et al.* (2023) juga mendukung temuan ini, di mana ketuntasan belajar meningkat dari 66% menjadi 100% pada siklus II. Selain itu, Marzuki (2010) menemukan bahwa animasi multimedia dengan model STAD secara signifikan meningkatkan penguasaan materi biologi. Puryaningsih (2010) juga membuktikan bahwa media animasi lebih efektif dibanding media PowerPoint dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar biologi umum. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa media animasi tidak hanya efektif pada jenjang dasar, tetapi juga pada jenjang SMP, sebagaimana terbukti pada peningkatan ketuntasan belajar dari 6,7% pada siklus I menjadi 82,67% pada siklus II.

Keberhasilan paling menonjol dalam penelitian ini adalah meningkatnya ketuntasan hasil belajar kognitif siswa secara signifikan dari hanya 6,7% pada siklus I menjadi 82,67% pada siklus II, berdasarkan hasil analisis data kognitif. Hal ini membuktikan bahwa media animasi yang digunakan sebagai alat bantu visual dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep secara efektif. Peningkatan ini tidak hanya terlihat dari nilai tes siswa, tetapi juga dari peningkatan keaktifan mereka dalam proses diskusi dan presentasi kelompok. Peserta didik

menunjukkan ketertarikan dan antusiasme yang tinggi terhadap video animasi yang ditampilkan, dan mampu menyampaikan hasil pengamatan mereka.

Kolaborasi antara peneliti dan guru mata pelajaran dalam proses perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran juga menjadi kunci kesuksesan. Guru berperan sebagai observer sekaligus pendamping aktif dalam setiap tahap siklus pembelajaran. Kegiatan refleksi di akhir setiap siklus turut membantu dalam memperbaiki dan menyempurnakan langkah-langkah pembelajaran pada siklus berikutnya. Strategi ini menunjukkan bahwa penerapan media animasi berbasis *discovery learning* tidak hanya layak, tetapi dapat dijadikan *best practice* bagi guru lain yang menghadapi kendala rendahnya hasil belajar siswa pada materi IPA.

Hasil observasi aktivitas guru dan siswa siklus I

Observasi pembelajaran pada siklus 1 dilakukan dua kali pertemuan. Pada setiap pembelajaran dilakukan observasi aktivitas guru dan siswa. Hasil observasi guru dan siswa di siklus I pertemuan pertama dan kedua diuraikan sebagai berikut.

a) Hasil observasi aktivitas siswa siklus 1

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil observasi aktivitas siswa siklus 1

Tahap	Aspek yang dinilai	Skor pada Pertemuan	
		I	II
Awal	Peserta didik menjawab salam guru	4	4
	Peserta didik berdoa sebelum pelajaran dimulai	4	4
	Peserta didik memperhatikan Ketika guru memeriksa kehadiran siswa	3	4
	Peserta didik mendengarkan apersepsi penjelasan guru	3	3
	Peserta didik mendengarkan motivasi yang berkaitan dengan pengetahuan awal peserta didik sesuai dengan kehidupan sehari-hari	3	3
Inti	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru tentang materi struktur dan fungsi tumbuhan.	4	4
	Peserta didik mengamati video gambar yang ditayangkan di dalam kelas dan Menyimak dengan baik materi pembelajaran media animasi yang di sampaikan oleh guru.	3	3
	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru mengenai materi struktur dan fungsi tumbuhan dari video yang telah ditayangkan.	3	3
	Peserta didik dibagi berkelompok dan duduk secara teratur sesuai kelompok yang telah di tentukan.	4	4
	Peserta didik melakukan diskusi Bersama anggota kelompoknya	3	4
	Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya ke tiap kelompok	4	4
	Peserta didik membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran media animasi tentang struktur dan fungsi tumbuhan.	4	3
	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi mengenai struktur dan fungsi tumbuhan (Bunga, buah, dan biji).	4	4
Akhir	Peserta didik memperhatikan penguatan materi yang disampaikan oleh guru	3	3
	Peserta didik membuat simpulan materi yang dipelajari pada pertemuaaan berikutnya	4	4
	Peserta didik mendapatkan penghargaan oleh guru berupa pujiaan	4	4
	Peserta didik menjawab salam penutup kegiatan pembelajaran dari guru	4	3
Jumlah skor		61	61
Skor maksimal		68	68
Presentase (%) nilai rata-rata pertemuan		86.76%	89.70%
Skor nilai rata-rata		88.23%	

Berdasarkan data pada Tabel 3 diketahui bahwa hasil observasi aktivitas siswa siklus I menunjukkan jumlah skor presentase nilai rata-rata siklus I sebesar 88.23%. Data observasi tersebut menunjukkan kriteria keberhasilan yaitu "Baik".

b) Hasil observasi aktivitas guru siklus 1

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus 1 dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Hasil observasi aktivitas guru siklus 1

Tahap	Aspek yang dinilai	Skor pada Pertemuan		
		I	II	
Awal	Guru memberi salam Ketika masuk kelas	4	4	
	Guru membimbing peserta didik untuk berdoa	4	4	
	Guru memeriksa kehadiran peserta didik	4	4	
	Guru melakukan apersepsi sesuai dengan materi ajar	3	3	
	Guru memberikan motivasi dengan mengaitkan pengetahuan awal peserta didik sesuai dengan kehidupan sehari-hari	3	3	
Inti	Guru bertanya pada peserta didik tentang struktur dan fungsi tumbuhan	3	4	
	Guru menyajikan video gambar animasi tentang materi struktur dan fungsi tumbuhan	4	4	
	Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik yang berkaitan dengan materi yang telah ditayangkan	3	3	
	Guru membentuk kelompok yang beranggotakan 4 – 5 orang	4	4	
	Guru membimbing peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok	3	4	
	Guru memberikan kesempatan untuk bertanya setiap kelompok dan kepada peserta didik menanggapi pertanyaan dari kelompok lain dan membuat rangkuman tentang struktur dan fungsi tumbuhan	4	3	
	Guru membimbing siswa membuat simpulan hasil pembelajaran tentang struktur dan fungsi tumbuhan	3	3	
	Guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi mengenai struktur dan fungsi tumbuhan (Bunga, buah dan biji).	4	3	
	Akhir	Guru memberikan penguatan tentang materi yang dipelajari	3	4
		Guru membimbing membuat simpulan dipelajari pada pertemuan berikutnya	3	3
Guru memberikan penghargaan berupa pujian kepada peserta didik		3	4	
Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam penutup		4	4	
Jumlah skor		59	61	
Skor maksimal		68	68	
Presentase (%) nilai rata-rata pertemuan		86.76%	89.70%	
Skor nilai rata-rata		88.23%		

Berdasarkan data hasil observasi aktivitas guru pada tabel 4 terlihat bahwa jumlah skor presentase nilai rata-rata siklus I yaitu 88.23%. Data observasi tersebut menunjukkan kriteria keberhasilan yaitu "Baik". Meskipun hasil observasi siswa dan guru pada siklus I dikategorikan "baik", namun masih ada aspek yang perlu diperbaiki yaitu siswa yang kurang berpartisipasi dalam diskusi kelompok dan kurang aktif dalam diskusi, guru yang belum sepenuhnya mengkaitkan apresepsi dengan konteks nyata peserta didik dan motivasi yang diberikan guru belum sampai ke minat personal peserta didik serta bimbingan guru yang belum maksimal.

Berdasarkan hasil refleksi dari siklus I, maka perlu dilakukan perbaikan berdasarkan refleksi sebelumnya yaitu guru perlu memperhatikan keaktifan peserta didik dalam diskusi kelompok, menyiapkan apresepsi yang lebih menarik sehingga mudah dipahami peserta didik.

Tabel 5. Hasil observasi aktivitas siswa siklus II

Tahap	Aspek yang dinilai	Skor pada Pertemuan	
		III	IV
Awal	Peserta didik menjawab salam guru	4	4
	Peserta didik berdoa sebelum pelajaran dimulai	4	4
	Peserta didik memperhatikan Ketika guru memeriksa kehadiran siswa	4	4
	Peserta didik mendengarkan apersepsi penjelasan guru	3	4
	Peserta didik mendengarkan motivasi yang berkaitan dengan pengetahuan awal peserta didik sesuai dengan kehidupan sehari-hari	3	3
Inti	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru tentang materi struktur dan fungsi tumbuhan.	4	4
	Peserta didik mengamati video gambar yang ditayangkan di dalam kelas dan Menyimak dengan baik materi pembelajaran media animasi yang di sampaikan oleh guru	4	4
	Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru mengenai materi struktur dan fungsi tumbuhan dari video yang telah ditayangkan.	4	3
	Peserta didik dibagi berkelompok dan duduk secara teratur sesuai kelompok yang telah di tentukan.	4	4
	Peserta didik melakukan diskusi Bersama anggota kelompoknya	3	4
	Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya ke tiap kelompok	4	4
	Peserta didik membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran media animasi tentang struktur dan fungsi tumbuhan.	4	4
	Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi mengenai struktur dan fungsi tumbuhan (Bunga, buah, dan biji).	4	4
	Peserta didik memperhatikan penguatan materi yang disampaikan oleh guru	4	4
	Peserta didik membuat simpulan materi yang dipelajari pada pertemuan berikutnya	4	4
Akhir	Peserta didik mendapatkan penghargaan oleh guru berupa pujiaan	4	4
	Peserta didik menjawab salam penutup kegiatan pembelajaran dari guru	4	4
Jumlah skor		65	66
Skor maksimal		68	68
Presentase (%) nilai rata-rata pertemuan		92,65%	94,12%
Skor nilai rata-rata		93,39%	

Berdasarkan data hasil obsevasi aktivitas siswa siklus II pada tabel 5 terlihat bahwa jumlah skor presentase nilai rata-rata siklus II yaitu 93,39%. Data observasi tersebut menunjukkan kriteria keberhasilan yaitu "Sangat Baik". Hasil observasi terhadap kegiatan aktivitas siswa menunjukkan bahwa pada siklus II, terjadi peningkatan yang terlihat selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa hasil aktivitas siswa meningkat apabila dibandingkan dengan hasil aktivitas siswa pada siklus I.

Table 6. Hasil observasi aktivitas guru siklus II

Tahap	Aspek yang dinilai	Skor pada Pertemuan	
		I	II
Awal	Guru memberi salam Ketika masuk kelas	4	4
	Guru membimbing peserta didik untuk berdoa	4	4
	Guru memeriksa kehadiran peserta didik	4	4
	Guru melakukan apersepsi sesuai dengan materi ajar	3	4
	Guru memberikan motivasi dengan mengaitkan pengetahuan awal peserta didik sesuai dengan kehidupan sehari-hari	3	3
Inti	Guru bertanya pada peserta didik tentang struktur dan fungsi tumbuhan	4	4
	Guru menyajikan video gambar animasi tentang materi struktur dan fungsi tumbuhan	4	4

Tahap	Aspek yang dinilai	Skor pada Pertemuan	
		I	II
	Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik yang berkaitan dengan materi yang telah ditayangkan	3	3
	Guru membentuk kelompok yang beranggotakan 4 – 5 orang	4	4
	Guru membimbing peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok	3	4
	Guru memberikan kesempatan untuk bertanya setiap kelompok dan kepada peserta didik menanggapi pertanyaan dari kelompok lain dan membuat rangkuman tentang struktur dan fungsi tumbuhan	4	3
	Guru membimbing siswa membuat simpulan hasil pembelajaran tentang struktur dan fungsi tumbuhan	4	4
	Guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi mengenai struktur dan fungsi tumbuhan (Bunga, buah dan biji).	4	4
	Guru memberikan penguatan tentang materi yang dipelajari	4	4
Akhir	Guru membimbing membuat simpulan yang dipelajari di pertemuan berikutnya	3	4
	Guru memberikan penghargaan berupa pujian kepada peserta didik	4	3
	Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam penutup	4	4
	Jumlah skor	63	64
	Skor maksimal	68	68
	Presentase (%) nilai rata-rata pertemuan	92,65%	94,12%
	Skor nilai rata-rata		93,39%

Berdasarkan data hasil obsevasi aktivitas guru siklus II pada tabel 6 terlihat bahwa jumlah skor presentase nilai rata-rata siklus II yaitu 93,39%. Data observasi tersebut menunjukkan kriteria keberhasilan yaitu "Sangat Baik". Pada siklus II peserta didik menunjukkan parstisipasi yang lebih aktif serta aktivitas peserta didik dalam pembelajaran meningkat, peserta didik lebih memahami dan antusias ketika diterapkan media pembelajaran yang digunakan.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi bagi guru sebagai alternatif inovasi dalam pembelajaran IPA, khususnya untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa melalui media animasi yang menarik dan interaktif. Implikasi dari penelitian ini adalah guru diharapkan dapat lebih kreatif memanfaatkan teknologi visual, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, memotivasi, dan mampu mendorong ketercapaian ketuntasan belajar secara optimal pada mata pelajaran IPA maupun mata pelajaran lain yang relevan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media animasi dalam pembelajaran IPA terbukti efektif meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas VIII A SMP Negeri 4 Sindue. Melalui pendekatan discovery learning dan media visual animatif, siswa lebih aktif, memahami konsep abstrak dengan lebih mudah, serta menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar dari 6,7% pada siklus I menjadi 82,67% pada siklus II. Temuan ini didukung oleh teori belajar visual dan penelitian sebelumnya, serta menunjukkan bahwa media animasi tidak hanya meningkatkan hasil akademik, tetapi juga minat dan motivasi belajar. Oleh karena itu, media animasi direkomendasikan sebagai strategi inovatif dalam pembelajaran IPA untuk mendukung ketercapaian kompetensi dasar.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, direkomendasikan agar penggunaan media animasi dalam pembelajaran IPA terus dikembangkan dan

diterapkan secara lebih luas, terutama pada materi-materi yang bersifat abstrak dan sulit divisualisasikan secara konvensional. Guru perlu diberikan pelatihan dan pendampingan untuk meningkatkan kemampuan dalam memilih, menyusun, atau bahkan membuat media animasi yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran. Penelitian ini juga menemukan adanya beberapa kendala yang dapat memengaruhi hasil, seperti keterbatasan alat penunjang (LCD, speaker, koneksi internet), serta waktu persiapan yang cukup lama. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya disarankan agar memperhitungkan aspek teknis ini dengan lebih matang, misalnya dengan menyediakan sumber daya yang memadai dan merancang media animasi yang lebih sederhana tetapi tetap menarik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas kasih, penyertaan, dan pertolongan-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, atas dukungan pendanaan yang diberikan sehingga pelaksanaan penelitian ini dapat berjalan dengan lancar

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada orang tua tercinta atas dukungan moral dan material serta doa yang menjadi sumber kekuatan selama proses penelitian. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SMP Negeri 4 Sindue, guru IPA, serta seluruh siswa yang telah memberikan dukungan dan partisipasi aktif dalam pelaksanaan penelitian ini. Rasa terimakasih juga penulis sampaikan kepada para dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat berarti dalam penyelesaian penelitian ini. Serta kepada seluruh pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z., et al. (2010). *Penelitian tindakan kelas untuk guru SD, SLB dan TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Arsyad, A. (2013). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Astuti, D., & Pratama, H. (2019). Media animasi untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 6 Semarang. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(1), 45–53.
- Brown, J. (2018). *Student-centered learning and cognitive engagement*. New York: Learning Sciences Press.
- Cahyani, H., & Surjono, H. D. (2021). Pengaruh multimedia interaktif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa SMP. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 15–25.
- Depdiknas. (2003). *Pedoman khusus pengembangan silabus mata pelajaran Kimia*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyanti, & Mudjiono. (2013). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hayati, I. M. (2018). Pemanfaatan media animasi Flash untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V mata pelajaran IPA di SDN Lebo Sidoarjo. *Jurnal Elementary School*, 5(1), 57–65.
- Herlina, & Mardapi, D. (2017). Pengaruh media animasi terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(2), 101–110.
- Marzuki. (2010). Pengaruh animasi multimedia dengan model STAD terhadap penguasaan materi biologi siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 12–19.

- Prayuda, Y., & Miftahurrizki. (2018). Upaya meningkatkan hasil belajar IPA melalui penggunaan media animasi di SDN 1 Bukit Tinggi. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 39–44.
- Puryaningsih, S. (2010). Efektivitas media animasi dibandingkan dengan PowerPoint terhadap hasil belajar biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 6(2), 77–84.
- Tim Pelatih Proyek PSM. (1999). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Utami, D. (2007). *Animasi dalam pembelajaran*. (Tidak diterbitkan; dokumen internal/unpublished manuscript).
- Wa Ode Asrani, et al. (2023). Meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan media animasi pada pembelajaran IPA kelas VI di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 641–648.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Moreno, R., & Mayer, R. (2007). Interactive multimodal learning environments. *Educational Psychology Review*, 19(3), 309–326. <https://doi.org/10.1007/s10648-007-9047-2>
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning* (4th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Yilmaz, R. M. (2017). The effect of augmented reality on student achievement and motivation in a biology course. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(3), 313–323. <https://doi.org/10.1111/jcal.12188>
- Sari, D. P., & Wulandari, M. (2022). Efektivitas penggunaan video animasi terhadap pemahaman konsep IPA siswa SD. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 10(2), 111–120.