SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah
https://ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/sentri
Email: sentri@nusantaraglobal.ac.id
DOI: https://doi.org/10.55681/sentri.v5i2.5725

Vol. 5, No. 3, March 2026
e-ISSN: 2963-1130
pp. 2428-2439

PENERAPAN MEDIA ANIMASI DAN VIDEO UNTUK MENGEMBANGKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS X SMAN 7 BONE

Resmi[1], Nurmi[1], Muhammad Ali[1]
[1]Universitas Muhammadiyah Bone, Indonesia

*Corresponding Author's email: resmiemi710@gmail.com

Article History:
Received: January 19, 2026
Revised: February 26, 2026
Accepted: March 31, 2026

Keywords:
Media Animasi, Pemahaman Konsep, Pembelajaran Biologi

Abstract: Pendidikan adalah proses perubahan tingkah laku, penambahan ilmu pengetahuan dan pengalaman hidup agar peserta didik menjadi lebih dewasa. Pendidikan di era digital sangat pesat, kemajuan dalam bidang teknologi tidak hanya dinikmati oleh orang dewasa, anak-anak usia sekolah dasar juga bisa menikmati hasil perkembangan teknologi saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bagaimana penerapan media animasi dan video untuk mengembangkan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran biologi . Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *Pre-Experimental Design* dengan tipe *One Group Pre-Test and Post-Test Design.* Jumlah populasi terdiri 5 kelas dan pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian yaitu kelas X.E1 dengan jumlah siswa sebanyak 28 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian *Pra* dan *Pasca* lembar tes pemahaman konsep siswa, dan dokumentasi. Sesuai analisis data yang telah dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Science) for windows version* 23 sebagai alat bantu pengelola data yang menunjukkan bahwa uji normalitas pada hasil *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa nilai *Pretest* (*sig)* > (0.05) atau (0.010) > (0.05) dan *Postest* (*sig)* > (0.05) atau (0,215) > (0.05) berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui data dari populasi homogen atau tidak, menyatakan probabilitas (0,042) > (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa populasinya homogen diterima.

Copyright © 2026, The Author(s).
This is an open access article under the CC–BY-SA license

How to cite: Resmi, R., Nurmi, N., & Ali, M. (2026). Penerapan Media Animasi dan Video untuk Mengembangkan Pemahaman Konsep Siswa pada Pembelajaran Biologi Kelas X SMAN 7 Bone. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, *5*(3), 2428–2439. https://doi.org/10.55681/sentri.v5i3.5725

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha secara sadar untuk mewujudkan suatu pewarisan budaya dari satu generasi ke generasi yang lain. Pendidikan diwujudkan dengan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi atau jati diri sehingga memiliki kekuatan spiritual, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak

mulia dan keterampilan yang diperlukan untuk sukses dalam kehidupan pribadi dan karier (Abd Rahman, et all. 2022).

Pendidikan adalah proses perubahan tingkah laku, penambahan ilmu pengetahuan dan pengalaman hidup agar peserta didik menjadi lebih dewasa. Pendidikan di era digital sangat pesat, kemajuan dalam bidang teknologi tidak hanya dinikmati oleh orang dewasa, anak-anak usia sekolah dasar juga bisa menikmati hasil perkembangan teknologi saat ini. Tujuan pendidikan dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyebutkan bahwa "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat (Kezia, 2021).

Kurangnya pemahaman siswa mengenai materi yang di pelajari membuat siswa kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, usaha guru juga mempengaruhi kesulitan yang dialami siswa tersebut. Menurut Lutvaidah, (2016) bahwa kesulitan siswa bukan hanya karena faktor internal dari siswa, namun juga usaha guru dalam menciptakan situasi pembelajaran. Dari kesulitan siswa dan guru tersebut, maka dibutuhkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa. Penggunaan media video animasi dapat merangsang indera pendengaran dan penglihatan sehingga membuat pembelajaran lebih menarik dan tidak monoton (Sholahunnisa & Insani, 2024).

Media dapat didefenisikan sebagai alat untuk menyampaikan pesan yang dapat merangsang pikiran dan perasaan peserta didik sehingga memunculkan motivasi untuk belajar. Media pembelajaran berperan penting dalam pencapaian keberhasilan belajar peserta didik. Media pembelajaran akan lebih memudahkan dan memperjelas materi pembelajaran. Media dalam pembelajaran yang digunakan beranekaragam dimulai dari media cetak hingga media audiovisual. Media audiovisual merupakan jenis media yang tidak hanya melibatkan suara tetapi juga gambar. Salah satu bentuk media audiovisual adalah media video animasi (Titin & Safitri, 2021).

Penggunaan video animasi yang mana sebagai media pembelajaran interaktif, memiliki kelebihan salah satunya adalah dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam berinteraksi dengan pembelajaran. Hal ini mengartikan bahwa dengan penggunaan media ini setiap siswa diberikan kesempatan untuk dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman serta daya ingat mereka. Pada era pendidikan yang modern, pengunaan video animasi dapat sebagai potensi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran (Ruswan et all, 2024).

Media pembeajaran animasi dan video memiliki keunggulan yang mempermudah pemahaman, salah satu keunggulan utama video animasi adalah kemampuannya dalam menyederhanakan konsep abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami. Misalnya, konsep yang sulit dijelaskan dengan metode konvensional, seperti sistem saraf atau gerhana matahari, dapat divisualisasikan melalui animasi bergerak yang memberikan gambaran lebih jelas tentang proses yang terjadi. Video animasi memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas karena dapat diputar ulang kapan saja sesuai kebutuhan siswa. Kemampuan ini memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel, terutama bagi siswa yang membutuhkan waktu tambahan untuk memahami konsep tertentu. Dengan adanya platform pembelajaran digital, video animasi juga dapat diakses secara mandiri oleh siswa di luar jam sekolah, sehingga memperluas kesempatan belajar mereka (Afni, 2019).

Pemahaman konsep dapat mendorong siswa mampu mengkonstruksi konsep dengan aturan yang umum menjadi lebih spesifik sehingga mudah dimengerti. Pemahaman konsep adalah yang berupa penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa

tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya (Utami et all. 2020).

Berdasarkan penenlitian yang telah dilakukan di SMAN 7 Bone pada hari sabtu, tanggal 18 Januari 2025 menunjukkan bahwa siswa SMAN 7 Bone sebagian besar siswanya masih mengalami kesulitan dalam memahami materi. Hal ini membutuhkan media pembelajaran baru dan kreatif yang harus digunakan oleh seorang pendidik. Salah satu solusi yang dapat diberikan untuk siswa yakni penggunaan media animasi dan video untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Dengan penggunaan media ini pendidik akan mudah untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

LANDASAN TEORI

1. Pemahaman Konsep

   Pemahaman merupakan kemampuan seseorang untuk memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Pemahaman konsep adalah aspek kunci dari pembelajaran. Pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk memahami secara mendalam suatu konsep dengan memberdayakan pikiran yang logis, kritis, kreatif, dan inovatif serta mampu mempertanggung jawabkan. Seseorang dikatakan telah memahami konsep dengan baik apabila orang tersebut mengerti benar dan mampu menjelaskan suatu hal dengan baik dan lengkap serta dapat mengaplikasikannya dalam setiap permasalahan yang dihadapi (Giawa, 2022).

   Radiusman, (2020) menyatakan bahwa konsep adalah sebuah intuisi yang menjadi dasar sebagai suatu kegiatan pasif menjadi aktif. Sehingga pemahaman konsep adalah suatu pemahaman yang dibangun dari pengetahuan faktual. Contoh untuk memahami hubungan antara konsep (prinsip dan genaralisasi). Pemahaman konsep juga dapat dilakukan melalui eksplorasi pengetahuan lebih mendalam dan memberikan konsep yang sesuai dan menyenangkan. Pemahaman konsep merupakan faktor penting dalam kegiatan pembelajaran, di mana pemahaman konsep memiliki hubungan yang erat dalam minat siswa dalam belajar dan pemecahan masalah. Siswa di sekolah dasar membutuhkan pemahaman konsep yang tepat dalam setiap pelajaran.

   Pemahaman konsep adalah suatu pemahaman yang dibangun dari pengetahuan factual. Contoh untuk memahami hubungan antra konsep (prisip dan genaralisasi). Pemahaman terhadap konsep dapat membantu siswa untuk menyederhankan, merangkum dan mengelompokkan informasi. Pemahaman konsep juga dapat dilakukan melalui eksplorasi pengetahuan lebih mendalam dan memberikan konsep yang sesuai dan menyenangkan. Kegiatan eksploratif ini dilakukan agar siswa tidak lagi menghapalkan suatu konsep tetapi sudah memahami konsep seutuhnya.

   Pemahaman konsep merupakan dasar pijak bagi sesorang untuk membangun pengetahuan selanjutnya. Pemahaman konsep yang baik akan memudahkan peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya. Pemahaman konsep bukan sekedar kemampuan untuk menghafal berbagai informasi, tetapi lebih dari itu dibutuhkan suatu kemampuan agar informasi yang telah diperoleh dapat diaplikasi pada pengalaman atau situasi yang tak terduga lainnya (Tarumasely, 2020).

   Utami et all, (2020). Juga berpendapat bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan mengkonstruksi konsep dengan aturan yang spesifik menjadi lebih umum sehingga mudah dimengerti. Pemahaman konsep adalah yang berupa penguasaan

sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya.

2. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin yaitu medist yang secara harfiah berarti "tengah" atau "pengantar". Media pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik terkait dengan pembelajaran sehingga mudah dipahami. Kemudian terciptanya suatu proses belajar secara kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar yang efisien dan efektif. Media pembelajaran juga dikatakan sebagai salah satu faktor yang berperan penting dalam proses belajar dan mengajar. Dalam pembelajaran guru biasanya menggunakan media pembelajaran sebagai perantara dalam menyampaikan materi agar dapat dipahami oleh peserta didik (Mohammad, 2022).

Daniyati, (2023) berpendapat bahwa media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai alat bantu berupa fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara, antara tenaga pendidik dan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien, sehingga dapat merangsang perhatian, minat peserta didik pada proses pembelajaran.

Dalam segi sejarah terdapat dua fungsi media pendidikan (yang sekarang berubah menjadi media pembelajaran) yaitu yang pertama, fungsi AVA (Audio Visual Aids atau Teaching Aids) dimana berfungsi untuk memberikan pengetahuan yang benar-benar ada dan yang nyata sehingga bisa dilihat kepada peserta didik. Inilah fungsi pertama media, yaitu sebagai alat bantu agar dapat memperjelas apa yang disampaikan oleh guru, karena kalau tidak menggunakan media, maka penjelasan guru akan bersifat sangat abstrak atau tidak nyata. Kedua, fungsi komunikasi. Fungsi ini berada di antara dua hal, yaitu menulis dan membuat media (komunikator atau sumber) dan orang yang menerima membaca, melihat, mendengar (Wulandari, 2023).

Peran suatu media pendidikan yang kerap kali dibutuhkan pada suatu proses pembelajaran dimana perkembangannya kerap kali dilihat saat ini media pendidikan tidak hanya dipandang sekedar sebagai suat alat bantu tetapi juga merupakan sebagai suatu bagian dari yang integral pada suatu sistem pendidikan pun juga pembelajarannya. Alat bantu yang sering digunakan menjadi salah satu upaya untuk mempermudah suatu proses pelaksanaan pembelajaran itulah yang sering disebut dengan media pembelajaran. Hal ini akan sering kita jumpai di kelas-kelas yang memanfaatkan media pembelajaran sebagai salah satu dari media yang bisa digunakan untuk membantu peranan seorang guru ketika mengajar., kehadiran media menjadi bantuan dalam suatu pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman untuk peserta didik, menyajikan data dengan terpercaya dan menarik.

Lents dan *Levie* menyebutkan ada empat fungsi dari suatu media pembelajaran terutama di sisi media visual yang digunakan, seperti salah satunya sebagai fungsi afektif yang bisa terlihat pada kesenangan peserta didik dalam belajar dan membaca teks yang tergambar, fungsinya di ranah kognitif pada media berbentuk visual memberikan beberapa tujuan yakni untuk dapat memahami serta menjadi pengingat bahwa informasi yang ada di dalam suatu pesan yang bergambar. Fungsi atensi juga mengarahkan suatu perhatian yang diberikan kepada peserta didik agar bisa memberikan suatu konsentrasi di isi suatu pelajaran yang memiliki kaitan erat dengan suatu gambar atau visual yang telah ditampilkan dengan isi teks-teks materi, yang

terakhir pada suatu fungsi kompensatoris terlihat pada hasil yang diberikan konteks itu untuk bisa memberikan pemahaman terkait suatu teks agar bisa membantu para peserta didik yang kurang dalam memiliki kemampuan membaca (Mukarromah & Adriana, 2022).

3. Media Pembelajaran Animasi

Animasi dapat diartikan sebagai serangkaian gambar yang menampilkan objek, baik dalam bentuk komposisi, bentuk, bayangan, maupun elemen tambahan, sehingga terlihat hidup karena adanya perubahan gambar yang teratur dan ditampilkan secara berurutan. Animasi merupakan pertunjukan yang sangat disukai oleh siswa. Melalui film-film yang penuh energi, animasi memberikan manfaat bagi siswa, terutama dalam merangsang kreativitas dan memberikan nilai positif (Suyadi, 2021).

Menurut Mardani, (2022) media animasi adalah alat pembelajaran berupa sarana atau alat yang memiliki daya tarik dan unik, yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran. Hal ini dapat membuat anak lebih antusias dalam mengikuti kegiatan belajar di kelas. Media animasi tersebut dapat berupa gambar kartun dalam buku maupun berbentuk multimedia atau video.

Animasi ialah antara audio dan visual dengan penceritaan cerita menggunakan langkah animasi atau sering pula disebut dengan kartun. Media animasi memiliki kemampuan untuk dapat memaparkan sesuatu yang rumit atau komplek untuk dijelaskan dengan hanya gambar dan kata-kata saja. Pada media animasi terdapat banyak warna dan gambar yang akan mempengaruhi otak. Otak manusia lebih suka dengan sesuatu yang bergambar dan berwarna. Karena gambar bisa memiliki sejuta arti sedangkan warna akan membuat segala sesuatu menjadi lebih hidup sehingga jika disatukan akan menghasilkan hal positif (Sofiyyah et all, 2020).

Animasi merupakan "satu bentuk presentasi bergambar yang paling menarik, yang berupa simulasi gambar bergerak yang menggambarkan perpindahan atau pergerakan suatu objek". Penggunaan animasi dalam proses pembelajaran sangat membantu dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pengajaran, serta hasil pembelajaran yang meningkat. Selain itu, penggunaan media pembelajaran khususnya animasi dapat meningkatkan daya tarik, serta motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

4. Media Pembelajaran Video

Media pembelajaran video dapat berupa video animasi yang berisi kumpulan gambar yang menghasilkan gambar dan dilengkapi dengan suara, tujuannya untuk menciptakan animasi yang seolah-olah hidup dan menyimpan pesan dari pembelajaran, video animasi juga dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran yang siap digunakan kapanpun itu untuk menyampaikan tujuan dari pembelajaran tertentu (Irawan et all. 2021).

Media video tergolong dalam media Audio Visual tidak murni yaitu media yang unsur suara serta gambarnya berasal dari sumber yang berbeda. Audio-visual tak murni biasa disebut dengan audio-visual diam plus suara adalah media yang menampilkan suara disertai gambar diam, Misalnya sound slide (film bingkai suara. Media video merupakan salah satu jenis media audio visual, selain film yang banyak dikembangkan untuk keperluan pembelajaran (Maraya et all, 2022).

Video pembelajaran mengandung banyak manfaat yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Keunggulan video pembelajaran antara lain kemampuan berkomunikasi, menjelaskan sesuatu secara mendalam dan kompleks, dapat diulang,

dan tentunya dapat belajar secara mandiri. Daya tarik utama dari media video pembelajaran yang dapat menampilkan visual dan suara adalah siswa dapat memproses informasi atau pesan lebih cepat ketika menggunakan beberapa indra (Isnaini, et all. 2023).

Kelebihan dan kekuragan yang dimiliki video animasi pembelajaran meliputi: 1) mengatasi jarak dan waktu, 2) mampu menggambarkan peristiwa-peristiwa masa lalu secara realistis dalam waktu yang singkat, 3) dapat membawa siswa berpetualang dari negara satu ke negara lainnya dan dari masa satu ke masa yang lainnya, 4) dapat diulang-ulang bila perlu untuk menambah kejelasan, 5) pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat, 6) mengembangkan pikiran dan pendapat para siswa, 7) mengembangkan imajinasi, 8) memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan penjelasan yang lebih realistik, 9) mampu berperan sebagai media utama mendokumentasikan realitas sosial yang akan dibedah di dalam kelas, 10) mampu berperan sebagai storyteller yang dapat memancing kreativitas peserta didik dalam mengekspresikan gagasannya.

Kukurangan video animasi ada beberapa: 1) Video lebih menekankan pentingnya pemberian materi ketimbang proses pengembangan materi tersebut, 2) pemanfaatan media ini juga terkesan memakan banyak biaya tidak murah terutama bagi guru, 3) penayangannya juga terkat peralatan seperti video player, layar bagi kelas besar seperti LCD, dan lain-lain (Aliyyah, et all, 2021).

5. Pembelajaran Biologi

Biologi tidak hanya mempelajari tentang makhluk hidup saja, akan tetapi tentang makhluk hidup dengan segala interaksi yang terjadi dengan lingkungannya. Biologi dapat dipelajari secara tekstual maupun kontekstual. Pembelajaran biologi secara kontekstual dapat mendorong peserta didik lebih aktif dan belajar menjadi lebih bermakna, karena pembelajaran kontekstual berpusat pada kegiatan peserta didik. Pembelajaran biologi menjadi salah satu pembelajaran yang dapat mengembangkan berbagai kemampuan siswa.

Pembelajaran biologi bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan sebuah ilmu pengetahuan. Pendidikan menjadi fokus utama dalam upaya menjamin kualitas peserta didik yang memiliki kecakapan dan keterampilan dalam proses belajar, berinovasi, menggunakan teknologi, memilih media informasi, berfikir secara tepat, dan menentukan sumber informasi yang sesuai (Karlina,2021).

Tujuan utama dari mata pelajaran Biologi adalah untuk membekali perserta didik dengan keterampilan dan pengetahuan dalam Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, yang memungkinkan mereka untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan pada sikap ilmiah dan nilai-nilai moral. Peserta didik di abad ke-21 ini harus disiapkan untuk menjadi masyarakat global. Peserta didik di abad ke-21 ini harus disiapkan untuk menjadi masyarakat global. Sehubungan dengan itu, kurikulum Biologi diadaptasi untuk memasukkan keterampilan abad ke-21 seperti keterampilan ilmiah, keterampilan berpikir kreatif dan kritis, keterampilan proses sains dan sikap ilmiah serta nilai-nilai moral. Keterampilan abad ke-21 ditekankan pada penciptaan peserta didik yang mampu menerapkan teknologi melalui literasi era digital, kreatif dan kritis dalam pemikiran mereka dan memiliki keterampilan interpersonal dan sosial yang sangat baik (Ismiati, 2020).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Pre-Experimental Design.* Penelitian ini melibatkan satu kelas, yaitu kelas eksperimen, di mana *pre-test* diberikan sebelum pembelajaran dimulai dan *post-test* setelah pembelajaran selesai untuk mengevaluasi hasil belajar mereka. Selain itu, akan dilakukan penilaian dengan lembar tes pada akhir pembelajaran untuk mengukur pemahaman konsep siswa.

Desain penelitian adalah rencana atau strategi sistematis yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi yang relevan dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis tertentu. Desain ini melibatkan pemilihan metode, teknik, dan prosedur yang tepat untuk mencapai tujuan penelitian yang ditetapkan. Penelitian ini akan menggunakan desain penelitian *One Group Pre-Test and Post-Test Design*. Dalam desain ini, hanya satu sampel yang digunakan, yaitu kelas eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil pemahaman konsep sebelum pembelajaran (*pra* pembelajaran) diperoleh dari pemberian lembar tes untuk mengukur kemampuan awal siswa. Berikut adalah tabel yang memuat hasil penelitian data statistik deskriptif siswa X.E1 SMAN 7 Bone.

Tabel 4.1 Data Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	28
Nilai Terendah	73
Nilai Tertinggi	95
Rata-rata (mean)	77,93
Rentang (range)	9
Standar Deviasi	2,51
Median	78,00
Modus	75

Sumber: Olahan Statistik SPSS Versi 23

Berdasarkan Tabel statistik 4.1 dapat dilihat bahwa rata-rata perolehan lembar tes sebesar 77,93 sedangkan nilai tengah 78,00 dan skor paling banyak yang didapatkan oleh siswa yakni sebesar 75. Standar deviasi sebesar 2,51 yang menunjukkan bahwa standar devisi sangat kecil dibandingkan dengan rata-rata skor. Nilai tertinggi yang diperoleh sebesar 95 sedangkan nilai terendah 73 dan rentang nilai antara nilai tertinggi dan terendah yaitu 9.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Pemahaman Konsep Siswa *Pra* Pembelajaran

No	Skor	Persentase	Frekuensi	Kategori
1.	81-100	25%	7	Baik Sekali
2.	61-80	75%	21	Baik
3.	41-60	0%	0	Cukup
4	21-40	0%	0	Kurang
5	0-20	0%	0	Sangat Kurang
Jumlah	100	100%	28	

Sumber olahan data peneliti

Berdasarkan Tabel 4.2 dideskripsikan bahwa pemahaman konsep siswa kelas X.E1 setelah dilakukan pemberian lembar tes dari 28 orang siswa yang memperoleh kategori setuju sebanyak 7 orang atau 25%. Kategori sangat setuju sebanyak 25 orang atau 75% dan tidak ada siswa yang memperoleh kategori netral, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Berdasarkan hasil dari analisis deskriptif dapat disimpulkan bahwa hasil pemberian lembar tes kelas X.E1 masih perlu dilanjutkan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Data hasil pemahaman konsep siswa setelah pembelajaran (*pasca* pembelajaran) diperoleh setelah pembelajaran yang diberikan peneliti kepada siswa setelah diberikan perlakuan untuk mengukur kemampuan siswa. Berikut adalah tabel yang mencakup hasil penelitian data statistik deskriptif siswa kelas X.E1.

Tabel 4.3 Data Statistik Deskriptif siswa

Statistik Deskriptif	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	28
Nilai Terendah	79
Nilai Tertinggi	95
Rata-rata (mean)	86,46
Rentang (range)	16
Standar Deviasi	4,73
Median	86,50
Modus	81

Sumber: Olahan Statistik SPSS Versi 23

Berdasarkan Tabel 4.3, dapat dilihat bahwa rata-rata perolehan lembar tes sebesar 86,46 sedangkan nilai tengah sebesar 86,50 dan skor yang paling banyak didapatkan oleh siswa yaitu sebesar 81. Standar devisi sebesar 4,73 menunjukkan bahwa standar divisi sangat dibandingkan dengan rata-rata. Nilai tertinggi yang diperoleh sebesar 95 sedangkan nilai terendah yang diperoleh sebesar 79 dan rentang nilai antara nilai tertinggi dan nilai terendah adalah 16.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Pemahaman Konsep Siswa *Pasca* Pembelajaran

No	Skor	Persentase	Frekuensi	Kategori
1.	81-100	85,71%	25	Sangat Baik
2.	61-80	14,29%	3	Baik
3.	41-60	0%	0	Cukup
4	21-40	0%	0	Kurang
5	0-20	0%	0	Sangat Kurang
Jumlah	100	100%	28	

Sumber olahan data peneliti

Berdasarkan Tabel 4.4 distribusi frekuensi dan persentase pemahaman konsep siswa dengan perlakuan media animasi dan video pada mata pelajaran biologi dengan jumlah siswa 28 siswa diperoleh, bahwa 25 orang siswa mendapatkan kategori sangat baik dengan persentase 85,71% dan 3 orang siswa memperoleh kategori baik dengan persentase 14,29%.

Uji normalitas adalah uji statistik yang digunakan untuk menentukan apakah suatu data (*Pra* dan *Pasca*) berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan nilai *Pra* dan *Pasca* pembelajaran ternomalisasi menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) dengan menggunakan kriteria *Shapiro-Wilk*. Uji normalitas dilakukan dengan untuk menguji distribusi dari kelas eksperimen dengan menggunakan uji *Shpiro-Wilk*. Jika nilai signifikan > 0.05 dinyatakan baik atau normal, sedangkan untuk nilai signifikan < 0.05 maka dikatakan tidak normal. Oleh karena itu, hasil dari uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 *Shapiro-Wilk*

	Kolmograv-Smirnov			*Shapiro-Wilk*		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pra	0,175	28	0,207*	0,897	28	0,010

Pasc a	0,098	28	0,200*	0,951	28	0,215

Sumber: Olahan Statistik SPSS Versi 23

Dengan bantuan program SPSS dengan uji *Shapiro-Wilk.* Hasil uji normalitas dapat diketehaui kelas XE.1 yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran diperoleh nilai *Pra* sebesar 0,010 > 0,05 dan nilai *Pasca* sebesar 0,215 > 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa probabilitas data *Pra* dan *Pasca* berdistribusi normal.

Uji homogenitas adalah uji statistik untuk menentukan apakah varians dua atau lebih kelompok data dalam penelitian memiliki kesamaan (*Homogen*). Jika nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka data varian homogen dan jika nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 maka data varian tidak homogen. Oleh karena itu, hasil dari uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 ***Test of Homogeneity of Variances***

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,865	9	13	0,042

Sumber: Olahan Statistik SPSS Versi 23

Dengan bantuan program SPSS dengan uji *Levene Statistic*. Hasil data menunjukkan bahwa nilai signifikan (Sig) yaitu 0,042 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data varian adalah sama atau homogen.

Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan penelitian tersebut memperoleh hasil yang berdistribusi normal dan bersifat homogen, kemudian dilanjutkan uji hipotesis yang bertujuan untuk menentukan apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak dengan menggunakan uji *Paired sample test* dengan taraf *sig* (2-*tailed*) < (0,05).

Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan uji *Paired sample test,* diperoleh bahwa *sig* (2-*tailed*) < (0,05) dengan kata lain 0,000 < 0,05 dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian diterima.

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis, dimulai dari identifikasi masalah, penyusunan instrumen penelitian, hingga pengumpulan dan analisis data. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui lembar tes yang kemudian dianalisis menggunakan SPSS SPSS (*Statistical Package for the Social Science) for windows version* 23.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah dirancang sebelumnya, sehingga data yang diperoleh valid dan dapat digunakan untuk menarik kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Salah satu faktor yang menghambat pemahaman konsep siswa yaitu sebagian besar siswanya masih mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran. Selain itu, metode pembelajaran yang kurang efektif juga menjadi faktor yang menyebabkan pemahama konsep siswa tidak berkembang secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih mendorong interaksi aktif siswa, Untuk mengatasi kendala tersebut peneliti menerapkan media pembelajaran animasi dan video sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa. Berdasarkan pendapat dari munir (2012: 317)

menyatakan bahwa model pembelajaran animasi adalah suatu kegaiatan menghidupkan atau menggerakan benda mati (gambar) menjadi seolah-olah hidup, karena animasi mampu menjelaskan suatu konsep atau proses yang sulit dijelaskan dengan media lain sehingga menimbulkan motivasi siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran (Aulianandа, 2024).

Pengaruh video animasi terhadap pemahanan siswa ditinjau dari sudut interaktif dalam proses pembelajaran yang menyatakan bahwa video animasi bersifat interaktif (*interactive*) yaitu bersifat komunikasi dua arah, artinya program ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan respon, dan melakukan berbagai aktivitas yang akhirnya juga bisa direspon balik oleh program video animasi dengan suatu balikan (*feedback*) (Fransiska, 2023).

Penelitian yang telah dilakukan di kelas XE.1 menunjukkan bahwa penerapan media animasi dan video memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep siswa. Hal ini dibuktikan dari peningkatan rata-rata skor tes sebelum dan sesudah pembelajaran. Sebelum pembelajaran, nilai rata-rata siswa sebesar 77,93 dan berada pada kategori setuju. Setelah pembelajaran, rata-ratanya meningkat menjadi 86,46 dan masuk dalam kategori sangat setuju, dengan selisih sebesar 8,53 Selisih ini menunjukkan adanya perkembangan positif dalam pemahaman konsep siswa (Siregar et all., 2023).

Hasil angket *Pra* pembelajaran menunjukkan bahwa indikator dengan skor tertinggi adalah pemahaman konsep. Pemahaman konsep adalah kemampuan untuk memahami ide-ide baik secara umum maupun secara fungsional dikenal sebagai pemahaman konsep lebih penting untuk memahami gagasan dari pada menghafalnya. Dengan penggunaan video animasi yang diberikan dengan tepat sesuai dengan indikator- indikator pencapaian materi akan mempengaruhi variabel (Y) pemahaman konsep siswa. Hal itu dikarenakan penggunaan video animasi dapat secara fleksibel dilakukan didalam kelas secara individu dan sebagian besar siswa menyukai dan merasa tertarik dengan penggunaan video animasi dikarenakan efek gambar, gerak, dan warna yang terdapat pada video animasi tersebut yang mendukung terbentuknya pemahaman konsep siswa. (wahyudi et, all. 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran animasi dan video dapat mengembangkan pemahaman konsep siswa. Dari hasil pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS versi 23 diperoleh nilai rata-rata sebelum perlakuan sebesar 79,62 dengan kategori baik. Sedangkan setelah penerapan media pembelajaran diperoleh nilai sebesar 85 dengan kategori sangat baik.

Sesuai analisis data yang telah dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Science) for windows version* 23 sebagai alat bantu pengelola data yang menunjukkan bahwa uji normalitas pada hasil *Shapiro-Wilk* nilai *Pretest* (*sig)* > (0.05) atau (0.010) > (0.05) dan *Postest* (*sig)* > (0.05) atau (0,215) > (0.05) berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui data dari populasi homogen atau tidak, menyatakan probabilitas (0,042) > (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa populasinya homogen diterima.

DAFTAR REFERENSI

Abd Rahman, B. P., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani, Y. (2022). Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan. *Al-Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, *2*(1), 1-8.

Afni, K. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Pokok Sistem Reproduksi Pada Manusia Di Kelas XI IPA SMA Negeri 5 Binjai. *Jurnal Serunai Ilmu Pendidikan*, *5*(2), 95-105.

Aulianandа, D. (2024). *Pengaruh Media Pembelajaran Video Animasi Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MA Al Muhsin Metro* (Doctoral dissertation, IAIN Metro).

Daniyati, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023). Konsep dasar media pembelajaran. *Journal of Student Research*, *1*(1), 282-294.

Fransiska, W. (2023). *Pengaruh Penggunaan Video Animasi Sebagai Sumber Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Materi Plantae Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Metro* (Doctoral dissertation, IAIN Metro).

Giawa, L., Gee, E., & Harefa, D. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Bentuk Pangkat Dan Akar Di Kelas Xi Sma Negeri 1 Ulususua Tahunpembelajaran 2021/2022. *Afore: Jurnal Pendidikan Matematika*, *1*(1), 64-77.

Kezia, P. N. (2021). Pentingnya pendidikan karakter pada anak sekolah dasar di era digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *5*(2), 2941-2946.

Ruswan, A., Rosmana, P. S., Fazrin, D. N., Maulidawanti, D., Nurlaela, I., Pebriyanti, P., ... & Amelia, S. (2024). Penerapan Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Untuk Siswa Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Innovative: Journal Of Social Science Research*, *4*(1), 1468-1476.

Shofiyyah, N. A., Nursobah, A., & Tarsono, T. (2020). Penggunaan media animasi pada pembelajaran pai untuk meningkatkan motivasi belajar tunagrahita. *Psychosophia: Journal of Psychology, Religion, and Humanity*, *2*(1), 32-46.

Sholahunnisa, A., & Insani, N. H. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi 2 Dimensi Berbasis Computing dan Slideshow Materi Cerita Rakyat Semarangan. *Piwulang: Jurnal Pendidikan Bahasa Jawa*, *12*(1), 25-34.

Trisiana, A. (2020). Penguatan pembelajaran pendidikan kewarganegaraan melalui digitalisasi media pembelajaran. *Jurnal pendidikan kewarganegaraan*, *10*(2), 31-41.

Umam, M. A., & Zulkarnaen, R. (2022). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam materi sistem persamaan linear dua variabel. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *8*(1), 303-312.

Wahyudi, R., Nugroho, P. B., & Dinata, K. B. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Media Digital Animasi Terhadap Pemahaman Konsep Lingkaran Kelas VIII MTS Negeri 1 Lampung Utara. *Griya Cendikia*, *8*(1), 79-90.

Wulandari, Y. S., & Munandar, D. R. (2020). Identifikasi kemampuan pemahaman konsep terhadap gaya kognitif siswa SMP dengan materi kubus dan balok. *Prosiding Sesiomadika*, *2*(1a).