

**PENGARUH PENGGUNAAN FILM *CELLS AT WORK!* (HATARAKU SAIBŌU)
BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MINAT BELAJAR SISWA
PADA MATERI SISTEM IMUN KELAS XI MAN 1 JEMBER TAHUN AJARAN
2025/2026**

Silvi Faynani¹, Nanda Eska Anugrah Nasution²

^{1,2}Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

¹Silvifaynani1124@gmail.com, ²nsteska@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of using the Cells at Work! film based on the Contextual Teaching and Learning (CTL) model on students' conceptual understanding and learning interest in Grade XI students at MAN 1 Jember on the immune system topic. This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental design with a pretest–posttest control group design. The sample consisted of an experimental class and a control class selected using the cluster random sampling technique. Data were collected through conceptual understanding tests (pretest and posttest), learning interest questionnaires, observation sheets, and documentation. The results showed that the use of the Cells at Work! film based on CTL had a significant effect on students' conceptual understanding with a significance value of 0.001 (<0.05) and an experimental class posttest mean score of 97.91, which was higher than the control class score of 94.26. In addition, it significantly influenced students' learning interest with a significance value of 0.000 (<0.05) and an average learning interest score of 88.34, higher than the control class score of 82.18. Therefore, the implementation of the Cells at Work! film based on CTL effectively improved students' conceptual understanding and learning interest in the immune system topic.

Keywords: Cells at Work!, Contextual Teaching and Learning (CTL), learning interest, conceptual understanding, immune system.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media film *Cells at Work!* berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap pemahaman konsep dan minat belajar peserta didik kelas XI MAN 1 Jember pada materi sistem imun. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis quasi experiment dan desain pretest–posttest control group design. Sampel penelitian terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih menggunakan teknik cluster random sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui tes pemahaman konsep (pretest dan posttest), angket minat belajar, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan film *Cells at Work!* berbasis CTL

berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep dengan nilai signifikansi 0,001 ($<0,05$) dan rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 97,91 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 94,26. Selain itu, penggunaan film *Cells at Work!* berbasis CTL juga berpengaruh signifikan terhadap minat belajar dengan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$) dan rata-rata skor minat belajar kelas eksperimen sebesar 88,34 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 82,18. Dengan demikian, penggunaan film *Cells at Work!* berbasis CTL mampu meningkatkan pemahaman konsep dan minat belajar peserta didik pada materi sistem imun.

Kata Kunci: *Cells at Work!*, *Contextual Teaching and Learning* (CTL), minat belajar, pemahaman konsep, sistem imun.

A. Pendahuluan

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, mengartikan pendidikan sebagai usaha terencana dan terstruktur untuk membentuk suasana belajar di mana peserta didik secara aktif membangun kemampuan mereka, meliputi nilai spiritual, pengendalian emosi, kepribadian, intelektual, moralitas yang kuat, serta berbagai keterampilan yang diperlukan untuk perkembangan pribadi dan Negara (No, 20 C.E.). Tujuan pendidikan nasional tercantum dalam Pasal 3, yaitu untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Noor, 2018).

Sejalan dengan hal tersebut, ajaran Agama Islam juga menempatkan ilmu pengetahuan pada kedudukan yang tinggi. Hal ini ditegaskan dalam firman Allah Swt. dalam Al-Qur'an Surat Al-Mujadalah ayat 11.

"Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan, "Berdirilah," (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Allah Maha Teliti terhadap apa yang kamu kerjakan." (QS. Al-Mujadalah: 11) (Indonesia, 2021)

Menurut Tafsir Ibnu Katsir, QS. Al-Mujadalah ayat 11 menjelaskan bahwa Allah SWT akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan

berilmu beberapa derajat dibandingkan manusia lainnya. Ayat ini menunjukkan betapa mulianya kedudukan ilmu dalam Islam, serta pentingnya proses belajar sebagai sarana untuk mengangkat martabat manusia. Keterangan ini menegaskan bahwa pendidikan dan penuntut ilmu memiliki peran istimewa di sisi Allah SWT, sehingga upaya meningkatkan kualitas belajar merupakan bagian dari ibadah yang bernilai besar (Katsir & bin Umar, 2008).

Kualitas pendidikan menjadi salah satu tolak ukur dalam menilai kemajuan suatu negara. Negara-negara yang ketinggalan di bidang pendidikan biasanya mengalami rintangan besar dalam proses pembangunan. (Mustari, 2022) Pendidikan yang berkualitas memerlukan perencanaan yang sistematis agar tujuan pendidikan dapat tercapai secara maksimal. Untuk mewujudkan hal tersebut, sistem pendidikan membutuhkan alur yang jelas, pembelajaran yang terarah dengan panduan yang tepat mengenai sasaran belajar, materi, dan cara penyampaian pembelajaran (Sakdiah & Syahrani, 2022). Sesuai tujuan pendidikan, pemahaman konsep dan minat belajar siswa

menjadi sangat penting untuk membentuk kemampuan akademik. Rendahnya kedua aspek tersebut memerlukan strategi kreatif untuk meningkatkan pembelajaran, terutama pada mata pelajaran biologi yang menuntut visualisasi proses yang abstrak (Indah & Fadilah, 2024).

Hasil penelitian pendahuluan di MAN 1 Jember menunjukkan bahwa kelas XI mengalami kesulitan dalam memahami konsep pada materi sistem imun. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada tanggal 26 Januari 2026, pukul 09.00 WIB dengan Ibu Dra. Eny Purwati, M.Pd., guru biologi MAN 1 Jember, materi sistem imun merupakan bab terakhir pembelajaran kelas XI sehingga hanya membahas dasar-dasar saja, padahal memerlukan pembelajaran yang lebih mendalam, karena materi sistem imun memiliki proses mikroskopis yang tidak dapat diamati secara langsung. Hal ini menyebabkan rendahnya pemahaman konsep siswa terhadap materi tersebut. Data nilai yang didapatkan peneliti dari dokumen sekolah menunjukkan rata-rata nilai sistem imun sebesar 78 pada kelas Reguler 1 dan 75 pada kelas Keterampilan 1, yang berada pada

kategori cukup dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran biologi sekolah yang sudah ditetapkan sebesar 83. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Yus A. F. dan Sulastri Rini R. pada tahun 2025, sekolah lain juga menunjukkan masalah yang sama, seperti di MTS Aswaja Tunggangri Tulungagung, rata-rata *pretest* peserta didik memperoleh 65,20 naik menjadi 85,50 pada *posttest*, yang menunjukkan peningkatan pemahaman konsep dan respon peserta didik terhadap media video sangat positif dengan memperoleh kepuasan pada angka 92% (Febriyanto & Rindrayani, 2025). Dewi S. M. dan Aditya Marianti pada tahun 2023, melakukan penelitian yang sama di SMA Negeri 12 Semarang, dengan perolehan peserta didik yang paham konsep sebesar 42,90%, peserta didik yang tidak paham konsep sebesar 18,19%, dan peserta didik yang mengalami miskonsepsi sebesar 38,91% (Dewi & Marianti, 2023), dan penelitian yang dilakukan Yuni Petiwi dkk, pada tahun 2024, di MAN 3 Kota Padang, menunjukkan capaian kognitif rendah pada materi sistem imun, memerlukan media khusus untuk memperbaiki strategi

pembelajaran pada materi tersebut (Pertiwi & Rahmatika, 2024).

Selain rendahnya pemahaman konsep peserta didik pada materi sistem imun, minat belajar peserta didik MAN 1 Jember pada pembelajaran biologi juga masih belum optimal dan perlu ditingkatkan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada tanggal 26 Januari 2026, pukul 09.00 WIB dengan Ibu Dra. Eny Purwati, M.Pd., peserta didik menunjukkan minat yang kurang pada materi sistem imun, akan tetapi masih perlu ditingkatkan karena pembelajaran biologi termasuk yang kurang diminati. Pembelajaran yang digunakan masih mengandalkan metode ceramah dengan media PowerPoint. Sebagaimana penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Feny Rahma Maulida, Aulya Nanda Prafitasari dan Fifit Wulandari pada tahun 2024, di SMAM 2 Wuluhan Jember pembelajaran yang menggunakan metode ceramah membuat peserta didik bosan pada pembelajaran biologi (Maulidia et al., 2024). Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Galuh Danang Sumari dan Tien Aminatun pada tahun 2020, survei di SMAN 7 Yogyakarta diperoleh data 97% peserta didik

menganggap materi sistem imun sulit, dan di SMAN 5 Yogyakarta menunjukkan 90% peserta didik menganggap materi ini sulit, menyebabkan minat belajar rendah (Sumari & Aminatun, 2020).

Rendahnya pemahaman konsep dan minat belajar peserta didik pada materi sistem imun kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor utama adalah materi sistem imun yang bersifat abstrak, proses yang mikroskopis, serta sistem kerja sel dalam pertahanan tubuh yang tidak dapat diamati secara langsung. Metode ceramah yang biasa digunakan oleh guru dianggap kurang maksimal apabila tidak didukung oleh media dan model pembelajaran yang jelas dan menarik. Teori pengkodean ganda (*Dual Coding Theory*) oleh Paivio tahun 1971, yang menyatakan pemahaman optimal melalui kombinasi verbal visual, di mana visualisasi membantu membentuk representasi memori yang lebih kokoh dan berlapis, meningkatkan efisiensi memori kerja peserta didik, serta mendukung pemberian input yang mudah dipahami, yang sangat penting dalam proses belajar (Al Haddad et al., 2025). Permasalahan yang umum

ditemukan dalam pembelajaran sistem imun yaitu ketidaksesuaian antara karakteristik materi sistem imun yang bersifat abstrak dengan media dan metode pembelajaran yang digunakan. Media yang biasa dipakai kurang memvisualisasikan sel imun secara nyata. Sementara metode ceramah yang bersifat *teacher centered* tanpa menghubungkan konsep dengan kehidupan nyata membuat peserta didik pasif dan hanya menghafal materi tanpa memahami proses biologis yang terjadi. Materi cenderung terlupakan dalam jangka waktu tertentu setelah proses pembelajaran selesai. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi pembelajaran yang lebih aktif dan menarik agar materi sistem imun tidak hanya dipelajari secara dasar. Menurut Djoar, pemahaman mendalam tentang sistem imunitas sangat penting untuk menambah wawasan tentang pertahanan tubuh kita sehari-hari yang berperan melindungi dari berbagai penyakit (Djoar & Anggarani, 2024). Media dan model pembelajaran yang lebih relevan dan dekat dengan kehidupan sehari-hari diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Film *Cells at Work! (Hataraku Saibōu)* versi *live action* dan anime Jepang dipilih sebagai media yang mampu mengubah konsep abstrak sistem imun menjadi media yang memberikan visualisasi konkret melalui karakterisasi sel darah merah sebagai kurir oksigen, sel darah putih sebagai tentara melawan patogen, dan trombosit sebagai tukang reparasi yang berinteraksi dalam alur cerita dramatis. Film ini efektif mengatasi masalah pembelajaran sistem imun karena mengubah konsep abstrak fagositosis, antigen, dan sel T/B menjadi visualisasi konkret melalui aksi heroik yang menarik dan menghibur.

Media tidak bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran tanpa ada sintaks belajar yang tepat, dan media film *Cells at Work!* akan optimal jika disandingkan dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). CTL mendorong partisipasi peserta didik dalam menerapkan pengetahuan melalui pengaitan materi pelajaran dengan situasi kehidupan sehari-hari (Hasibuan, 2014). Materi sistem imun yang berkaitan dengan kondisi fisiologis, penyakit, serta strategi pemeliharaan kesehatan sangat

relevan dengan pendekatan CTL karena memfasilitasi pemahaman konsep yang lebih mendalam dan bermakna bagi peserta didik. Teori konstruktivisme dalam pembelajaran, efektivitas belajar meningkat ketika peserta didik aktif membangun pemahaman pribadi dari pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki (Azzahra et al., 2025). Media film menyediakan rangsangan visual yang nyata, sedangkan CTL mengarahkan peserta didik untuk menganalisis secara kritis, berdiskusi kolaboratif, dan merefleksikan informasi yang didapat dari tayangan film tersebut. Perpaduan media film dengan model CTL diharapkan mampu memaksimalkan pemahaman konsep sekaligus memotivasi minat belajar peserta didik pada materi sistem imun.

Berbagai penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa kombinasi media film atau audiovisual dengan model CTL efektif mengatasi rendahnya pemahaman konsep dan minat belajar pada materi biologi. Penelitian Cronika Desranti Panjaitan dan Pardomuan N.J.M. Sinambela pada tahun 2023, di SMP R.A Kartini Tebing Tinggi menerapkan CTL berbantuan media audiovisual pada matematika kelas VIII, menghasilkan

peningkatan pemahaman konsep dari rata-rata 37,08 (3,3% klasikal) menjadi 81,67 (86,7% klasikal) setelah dua siklus, dengan peserta didik berubah dari pasif menjadi aktif dan antusias (Panjaitan & Sinambela, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Jendriadi dan Ahmad Fauzi pada tahun 2024, menghasilkan bahwa media pembelajaran menggunakan video yang berbasis CTL terbukti valid, efektif, dan mudah digunakan dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar (Fauzi, 2024). Penelitian serupa juga dilakukan oleh Dira Novisya dan Desnita pada tahun 2020, yang melaporkan bahwa video berbasis CTL membantu siswa memahami fenomena secara lebih jelas menggunakan tampilan yang lebih kontekstual.(DESNITA, 2020) Ketiga penelitian terdahulu telah berhasil memanfaatkan video pembelajaran sebagai media efektif. Namun, penelitian ini mengembangkan pendekatan lebih lanjut dengan menggunakan film naratif seperti *Cells at Work!* versi *live action* dan anime yang membagikan alur cerita lebih hidup dan visualisasi yang menarik.

Oleh sebab itu peneliti memilih judul “Pengaruh Penggunaan Film

Cells at Work! (Hataraku Saibōu) Berbasis Model *Contextual Teaching and Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat Belajar Siswa pada Materi Sistem Imun Kelas XI MAN 1 Jember Tahun Ajaran 2025/2026”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen untuk menganalisis pengaruh penggunaan media film *Cells at Work! (Hataraku Saibou)* berbasis model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap pemahaman konsep dan minat belajar peserta didik pada materi sistem imun. Desain penelitian yang digunakan yaitu pretest–posttest control group design untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep dan posttest only control group design untuk mengukur minat belajar siswa setelah perlakuan diberikan.

Penelitian dilaksanakan di MAN 1 Jember Tahun Ajaran 2025/2026 dengan populasi seluruh peserta didik kelas XI. Sampel penelitian ditentukan melalui analisis kesetaraan kemampuan awal berdasarkan nilai ulangan harian Biologi, kemudian dipilih menggunakan teknik cluster

random sampling sehingga diperoleh dua kelas penelitian, yaitu XI REG 1 sebagai kelas eksperimen dan XI KTR 1 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan media film *Cells at Work!* berbasis CTL, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung (direct instruction).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, angket, observasi, dan dokumentasi. Instrumen tes berupa soal pilihan ganda yang digunakan pada tahap pretest dan posttest untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik. Instrumen angket digunakan untuk memperoleh data mengenai minat belajar setelah pelaksanaan pembelajaran. Selain itu, observasi dilakukan untuk memastikan keterlaksanaan model CTL selama proses pembelajaran, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung penelitian. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik untuk mengetahui perbedaan hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol serta mengidentifikasi pengaruh perlakuan yang diberikan.

Versi ini sudah menyesuaikan gaya artikel ilmiah: singkat, padat,

tanpa subbab A–D seperti skripsi, tetapi tetap memuat pendekatan, desain, sampel, instrumen, dan teknik analisis.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilakukan pada dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan media film *Cells at Work!* berbasis CTL dan kelas kontrol yang menggunakan model Direct Instruction. Data penelitian diperoleh melalui tes pemahaman konsep (pretest–posttest), angket minat belajar, observasi keterlaksanaan pembelajaran, serta pengujian statistik menggunakan aplikasi SPSS.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen memperoleh persentase keterlaksanaan antara 91–98% dengan kategori sangat baik, sedangkan kelas kontrol memperoleh persentase 87–92% dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada kedua kelas telah berjalan sesuai dengan langkah pembelajaran yang direncanakan sehingga data hasil penelitian layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Hasil Pemahaman Konsep Peserta Didik

Pemahaman konsep diukur menggunakan tes pilihan ganda yang diberikan sebelum pembelajaran (pretest) dan setelah pembelajaran

(posttest). Pengukuran dilakukan untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta didik setelah memperoleh perlakuan pembelajaran yang berbeda.

Tabel 1 Hasil Deskriptif Pemahaman Konsep

Kelas	Pretest (Mean)	Posttest (Mean)	N-Gain	Kategori
Eksperimen	86,06	97,91	81,51	Tinggi
Kontrol	72,50	94,26	75,27	Tinggi

Sumber: Data hasil penelitian

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa kedua kelas mengalami peningkatan pemahaman konsep setelah proses pembelajaran berlangsung. Pada kelas eksperimen, rata-rata nilai meningkat dari 86,06 menjadi 97,91, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 72,50 menjadi 94,26. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan pada kedua kelas sama-sama memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar, tetapi peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini diperkuat oleh nilai N-Gain yang menunjukkan kelas eksperimen memperoleh skor 81,51, sedangkan kelas kontrol 75,27.

Untuk mengetahui apakah perbedaan tersebut signifikan secara statistik, dilakukan uji hipotesis menggunakan Mann Whitney U-Test

karena data penelitian tidak berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis Pemahaman Konsep

Data	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Posttest	0,001	Ha diterima

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001 ($<0,05$) sehingga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, penggunaan media film *Cells at Work!* berbasis CTL berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep peserta didik.

Peningkatan pemahaman konsep pada kelas eksperimen dapat dijelaskan melalui karakteristik media film yang mampu mengubah konsep sistem imun yang abstrak menjadi lebih konkret. Dalam pembelajaran, peserta didik tidak hanya menerima

penjelasan guru, tetapi juga mengamati visualisasi kerja sel imun, proses pertahanan tubuh, serta interaksi biologis yang divisualisasikan melalui cerita dan animasi.

Temuan tersebut sesuai dengan Teori Dual Coding yang dikemukakan oleh Allan Paivio yang menjelaskan bahwa proses belajar menjadi lebih efektif apabila informasi diterima melalui dua jalur sekaligus, yaitu visual dan verbal. Dalam penelitian ini peserta didik memperoleh penjelasan materi dari guru serta visualisasi langsung melalui film sehingga konsep menjadi lebih mudah dipahami dan diingat.

Selain itu, penggunaan media film juga relevan dengan teori Story Memory dari Roger Schank yang menyatakan bahwa informasi yang dikemas dalam bentuk cerita lebih mudah tersimpan dalam memori jangka panjang. Melalui alur cerita dalam film *Cells at Work!*, peserta didik tidak hanya menghafal nama dan fungsi sel imun, tetapi memahami hubungan sebab-akibat dari mekanisme pertahanan tubuh.

Peningkatan hasil pada kelas eksperimen juga dipengaruhi oleh penerapan model Contextual

Teaching and Learning (CTL). Pada proses pembelajaran, peserta didik dilibatkan dalam kegiatan mengamati, berdiskusi, mengerjakan LKPD, presentasi, dan refleksi sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna. Hal tersebut sesuai dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman belajar yang dialami sendiri oleh peserta didik.

Hasil Minat Belajar Peserta Didik

Selain pemahaman konsep, penelitian ini juga mengukur minat belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Minat belajar diukur menggunakan angket yang diberikan setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai.

Tabel 3. Hasil Deskriptif Minat Belajar

Kelas	Mean	Stand ar Devias i	Katego ri
Eksperim en	88,34	5,247	Sangat Tinggi
Kontrol	82,18	8,178	Sangat Tinggi

Sumber: Data hasil penelitian

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa rata-rata minat belajar kelas eksperimen sebesar 88,34, sedangkan kelas kontrol sebesar 82,18. Walaupun kedua kelas berada

pada kategori sangat tinggi, nilai pada kelas eksperimen tetap menunjukkan hasil yang lebih baik. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media film berbasis CTL mampu meningkatkan perhatian, keterlibatan, dan antusiasme peserta didik selama pembelajaran berlangsung.

Untuk mengetahui signifikansi perbedaan tersebut dilakukan pengujian hipotesis.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Minat Belajar

Data	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Angket Minat Belajar	0,000	Ha diterima

Sumber: Data hasil penelitian

Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan minat belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Peningkatan minat belajar pada kelas eksperimen dipengaruhi oleh penggunaan media film yang memberikan pengalaman belajar lebih menarik dibandingkan pembelajaran konvensional. Film *Cells at Work!* menampilkan konsep sistem imun dalam bentuk animasi, karakter, serta alur cerita yang membuat peserta didik lebih mudah fokus dan menikmati proses pembelajaran.

Temuan ini sesuai dengan ARCS Motivation Model dari John Keller, khususnya pada aspek attention, yaitu kemampuan media pembelajaran dalam menarik perhatian peserta didik. Visualisasi yang menarik, aktivitas diskusi, serta keterlibatan peserta didik selama pembelajaran mampu meningkatkan rasa ingin tahu dan ketertarikan terhadap materi.

Selain itu, pendekatan CTL yang diterapkan selama pembelajaran membuat peserta didik tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga menjadi pelaku aktif dalam proses pembelajaran. Kegiatan menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari menjadikan pembelajaran terasa lebih relevan dan bermakna sehingga mendorong peningkatan minat belajar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media film *Cells at Work!* yang dipadukan dengan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep dan minat belajar peserta didik kelas XI

MAN 1 Jember pada materi sistem imun. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada kedua variabel yang diteliti. Pada variabel pemahaman konsep diperoleh nilai signifikansi 0,001 ($<0,05$) dengan rata-rata nilai posttest kelas eksperimen sebesar 97,91, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 94,26. Sementara itu, pada variabel minat belajar diperoleh nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$) dengan rata-rata skor kelas eksperimen sebesar 88,34, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 82,18. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media film berbasis CTL mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, kontekstual, dan bermakna sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep serta mendorong minat belajar peserta didik.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan kajian pada materi Biologi lainnya atau menguji penggunaan media film dengan model pembelajaran berbeda serta melibatkan jumlah sampel yang lebih luas sehingga diperoleh hasil

yang lebih komprehensif dan dapat memperkuat temuan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Haddad, A., Hasaniyah, N., & Al Anshory, A. M. (2025). Pengaruh Media Visual Terhadap Peningkatan Kosakata Bahasa Arab: Telaah Teoritis. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 2(4), 1111–1117.
- Azzahra, N. T., Ali, S. N. L., & Bakar, M. Y. A. (2025). Teori Konstruktivisme Dalam Dunia Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 64–75. <https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jirs.v2i2.4762>
- DESNITA, D. (2020). Analisis pengembangan video pembelajaran fisika berbasis ctl pada materi fluida. *JURNAL IPA & PEMBELAJARAN IPA Учредители: LPPM Unsyiah*, 4(2), 141–154.
- Dewi, S. M., & Marianti, A. (2023). Identifikasi Tingkat Pemahaman Siswa Kelas Xi Menggunakan Soal Diagnostik Four-Tier Multiple Choice Test pada Materi Sistem Imun. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 11, 247–252.
- Djoar, R. K., & Anggarani, A. P. M. (2024). Pendampingan Komunitas dalam Melakukan Upaya Peningkatan Imun Tubuh di Kelurahan Jeruk Bangkingan dan Panti Asuhan Kasih Agape. *Share: Journal of Service Learning*, 10(2), 87–94. <https://doi.org/https://doi.org/10.9744/share.10.2.87-94>
- Fauzi, A. (2024). PENGEMBANGAN

- MEDIA VIDEO BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU DI KELAS IV SEKOLAH DASAR. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar Dan Karakter*, 6(1), 37–42. <https://doi.org/https://doi.org/10.59701/pdk.v6i1.231>
- Febriyanto, A. Y. A., & Rindrayani, S. R. (2025). Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Materi Perubahan Sosial Budaya Kelas IX di MTS Aswaja Tunggangri. *Jurnal Pendidikan*, 13(2), 35–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.36232/pendidikan.v13i2.553>
- Hasibuan, M. I. (2014). Model pembelajaran CTL (contextual teaching and learning). *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 2(01). <https://doi.org/https://doi.org/10.24952/logaritma.v2i01.214>
- Indah, R. A., & Fadilah, M. (2024). Literature Review: Pengaruh Media Pembelajaran Literasi Visual Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA:(Literature Review: The Influence of Visual Literacy Learning Media on High School Students Biology Learning Outcomes). *Biodik*, 10(2), 188–198. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/biodik.v10i2.33803>
- Indonesia, S. (2021). Kementerian Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an Tajwid Dan Terjemah*.
- Katsir, I., & bin Umar, I. (2008). Tafsir Ibnu Katsir Terjemahan. *Jakarta: Yayasan Asy-Syafi'i*.
- Maulidia, F. R., Prafitasari, A. N., & Wulandari, F. (2024). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Profil Belajar Peserta Didik pada Materi Sistem Imun Biologi SMA. *Jurnal Biologi*, 1(4), 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.47134/biology.v1i4.1996>
- Mustari, M. (2022). *Manajemen pendidikan di era merdeka belajar*. Prodi S2 Studi Agama-Agama UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- No, U.-U. (20 C.E.). *Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional*.
- Noor, T. (2018). rumusan tujuan pendidikan nasional pasal 3 undang-undang sistem pendidikan nasional No 20 Tahun 2003. *Wahana Karya Ilmiah Pendidikan*, 2(01).
- Panjaitan, C. D., & Sinambela, P. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa di SMP Swasta RA Kartini Tebing Tinggi. *Journal on Education*, 5(2), 5016–5025. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1212>
- Pertiwi, Y., & Rahmatika, H. (2024). Pengaruh Penggunaan Booklet Sistem Imun terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MAN 3 Kota Padang. *JURNAL BIOSHELL*, 13(1), 31–36. <https://doi.org/https://doi.org/10.56013/bio.v13i1.2760>
- Sakdiah, H., & Syahrani, S. (2022). Pengembangan standar isi dan standar proses dalam pendidikan

guna meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah. *Cross-Border*, 5(1), 622–632.

Sumari, G. D., & Aminatun, T. (2020). Pengembangan m-learning materi sistem imun untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 8(2), 103–113. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpms.v8i2.21224>