

## ANALISIS PROFIL MINAT BELAJAR BIOLOGI SISWA MADRASAH ALIYAH UNGGULAN DAN RELEVANSINYA TERHADAP KESIAPAN PEMBELAJARAN ABAD 21

Ratna Dwi Rahayu<sup>1</sup>, Afadil<sup>2</sup>, Nurjannah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Tadulako, Jl. Soekarno Hatta Kilometer 9 Tondo, Palu, Indonesia

Email: [ratnadwirahayu01@gmail.com](mailto:ratnadwirahayu01@gmail.com)

### ABSTRACT

The learning process in schools cannot be separated from students' learning interests, because learning interests have an important role in determining the success of academic achievement. This study aims to find out and analyze the level of interest in learning Biology of grade X students at MAN Insan Cendekia Palu as an affective modality in learning. The sampling technique used was total sampling, because the entire population of class X students totaling 38 people was used as research respondents, where data was obtained through a learning interest questionnaire which included four indicators, namely students' knowledge in learning, interest in learning, attention in the learning process, and learning motivation. All questionnaires were redistributed and analyzed in a quantitative descriptive manner. The respondents in this study consisted of 38 students and all questionnaires were returned for analysis. The results showed that 22 students were in the very high category and 16 students were in the high category, and there were no students in the medium, low, or very low categories. All indicators of learning interest are also in the very high category, which illustrates that students feel happy, interested, focused, and motivated in participating in Biology learning. These findings show that Biology learning in grade X students of MAN Insan Cendekia Palu can provide an indication of the relevance of the 21st century because it is able to foster a high interest in learning and provide a meaningful learning experience for all students.

**Keywords:** Biology learning, Grade X students, Learning interest in biology, Quantitative survey, Senior high school

### ABSTRAK

Proses pembelajaran di sekolah tidak dapat dipisahkan dari minat belajar siswa, karena minat belajar memiliki peranan penting dalam menentukan keberhasilan pencapaian akademik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis tingkat minat belajar Biologi siswa kelas X di MAN Insan Cendekia Palu sebagai modalitas afektif dalam pembelajaran. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, karena seluruh populasi siswa kelas X yang berjumlah 38 orang dijadikan sebagai responden penelitian, di mana data diperoleh melalui angket minat belajar yang mencakup empat indikator, yaitu pengetahuan peserta didik dalam belajar, ketertarikan terhadap belajar, perhatian dalam proses pembelajaran, dan motivasi belajar. Seluruh angket yang disebarakan kembali dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Responden dalam penelitian ini terdiri atas 38 siswa dan seluruh angket kembali untuk dianalisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 22 siswa berada pada kategori sangat tinggi dan 16 siswa berada pada kategori tinggi, serta tidak terdapat siswa pada kategori sedang, rendah, maupun sangat rendah. Seluruh indikator minat belajar juga berada pada kategori sangat tinggi, yang menggambarkan bahwa siswa merasa senang, tertarik, fokus, dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran Biologi. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran Biologi pada siswa kelas X MAN Insan Cendekia Palu dapat Memberikan indikasi terhadap relevansi abad 21 karena mampu menumbuhkan minat belajar yang tinggi dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi seluruh siswa.

**Kata Kunci:** Biologi SMA, Kelas X, Minat belajar biologi, Pembelajaran biologi, Survei kuantitatif

## PENDAHULUAN

Pembelajaran biologi pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) memiliki peran penting dalam membentuk literasi sains peserta didik, terutama dalam memahami konsep kehidupan, berpikir ilmiah, dan mengambil keputusan berbasis bukti. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran biologi masih menghadapi tantangan berupa rendahnya minat belajar siswa. Rendahnya minat belajar berdampak pada keterlibatan siswa, pemahaman konsep, serta pencapaian hasil belajar. Minat belajar merupakan faktor afektif yang menentukan keberhasilan pembelajaran karena siswa dengan minat tinggi cenderung lebih aktif, fokus, dan termotivasi dalam proses belajar (Wafa & Darmawan, 2025). Kondisi ini menjadikan kajian tentang minat belajar biologi relevan untuk diteliti, termasuk pada MAN Insan Cendekia Palu yang dikenal sebagai madrasah unggulan namun tetap menghadapi dinamika pembelajaran sains.

Minat belajar didefinisikan sebagai kecenderungan psikologis yang mendorong siswa merasa senang, tertarik, dan terlibat dalam aktivitas belajar. Dalam pembelajaran biologi, minat belajar berfungsi sebagai fondasi terbentuknya pengalaman belajar yang bermakna. Seiring tuntutan pembelajaran abad ke-21, pembelajaran biologi tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pengembangan literasi sains dan keterampilan berpikir kritis. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran seperti penggunaan media digital dan model pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan minat belajar siswa (Miranda & Melisa, 2025; Oktaviani & Juhana, 2024). Namun, sebagian besar penelitian tersebut lebih menekankan efektivitas media, sementara kajian yang menganalisis kondisi minat belajar siswa secara komprehensif, khususnya pada sekolah berbasis asrama, masih terbatas.

Secara teoretis, minat belajar memiliki keterkaitan erat dengan literasi sains. Literasi sains memungkinkan siswa memahami konsep biologi secara mendalam, mengaitkan teori dengan fenomena kehidupan sehari-hari, serta mengambil keputusan berbasis bukti (Widoretno, 2022). Rendahnya literasi sains siswa di Indonesia menunjukkan adanya keterbatasan pendekatan pembelajaran yang masih berorientasi pada hafalan konsep. Oleh karena itu, penguatan minat belajar menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran biologi. Handayani & Fadilah (2024) menegaskan bahwa pembelajaran yang mampu menumbuhkan minat belajar juga berkontribusi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis sebagai indikator literasi sains.

MAN Insan Cendekia Palu merupakan salah satu madrasah dengan tiga karakteristik yaitu sekolah berasrama (*boarding school*), madrasah berbasis agama, dan sekolah unggulan berbasis sains yang dimana juga termasuk sekolah pencetak unggul dan berbasis sains di Sulawesi Tengah. Studi tentang *boarding school* menunjukkan bahwa sistem asrama tidak hanya memengaruhi disiplin dan karakter (Asror et al., 2023; Gymnastiar et al., 2023), tetapi juga membentuk regulasi diri dan intensitas belajar siswa. Dalam konteks madrasah sains, integrasi kurikulum agama dan sains juga menghapus dikotomi keilmuan (Yolanda et al., 2025), sehingga pembelajaran biologi tidak berdiri sebagai sains murni, melainkan sering dikaitkan dengan nilai religius dan literasi saintifik berbasis keislaman (Prihatiningtyas et al., 2025). Keunikan ini penting untuk ditekankan karena banyak penelitian menunjukkan bahwa sekolah umum, minat siswa terhadap biologi seringkali berada pada kategori sedang hingga rendah yang diakibatkan oleh pendekatan yang sifatkan kurang kontekstual dan seringkali didominasi oleh hafalan (Amrianto et al., 2025). Apabila hasil penelitian di MAN Insan Cendekia Palu menunjukkan bahwa minat belajar biologi tergolong tinggi, maka hal tersebut memiliki potensi menjadi anomali positif dibandingkan dengan sekolah umum. Tinggi atau rendahnya kategori minat yang dihasilkan lahir dari faktor intrinsik siswa, efek seleksi akademik, lingkungan kompetitif, atau desain pembelajaran abad ke-21 yang diterapkan.

Literatur mutakhir menegaskan bahwa paradigma pembelajaran abad ke-21 menempatkan penguasaan kompetensi 4C (*critical thinking, creativity, collaboration, dan communication*) sebagai fondasi utama, disertai penguatan literasi saintifik serta keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) (Faisal & Martin, 2019; Pamungkas et al., 2023). Dalam konteks pembelajaran

biologi, orientasi abad ke-21 tidak lagi terbatas pada transmisi dan reproduksi konsep, melainkan diarahkan pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah kontekstual, penalaran ilmiah, serta integrasi isu-isu sosio-saintifik (*socio-scientific issues*) yang relevan dengan kehidupan nyata (Adlini et al., 2024). Sejalan dengan itu, pengembangan modul biologi berbasis keterampilan abad ke-21 dilaporkan berkontribusi signifikan dalam meningkatkan keterlibatan kognitif dan afektif siswa, termasuk penguatan motivasi belajar dan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Ni et al., 2025). Dalam konteks pendidikan berasrama (*boarding school*), sejumlah penelitian menunjukkan bahwa sistem asrama berpotensi menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi penguatan keterampilan abad ke-21 melalui penerapan pembelajaran kolaboratif, proyek berbasis riset, serta pembinaan karakter yang terintegrasi (Lathif et al., 2024; Sinta et al., 2024). Kendati demikian, sebagian besar kajian tersebut masih berfokus pada aspek pengembangan keterampilan dan capaian kompetensi, sementara dimensi profil minat belajar sebagai landasan psikologis yang menopang keberhasilan implementasi pembelajaran abad ke-21 belum memperoleh perhatian yang memadai. Di samping itu, studi komparatif menunjukkan adanya perbedaan motivasi belajar sains antara siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Madrasah Aliyah (Pranata et al., 2025). Namun demikian, hingga saat ini belum terdapat kajian yang secara spesifik menginvestigasi karakteristik minat belajar pada madrasah unggulan berbasis sains, seperti MAN Insan Cendekia, yang memiliki sistem seleksi ketat dan ekosistem akademik yang khas.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat minat belajar biologi siswa kelas X di MAN Insan Cendekia Palu melalui indikator pengetahuan dalam belajar, ketertarikan, perhatian, dan motivasi belajar. Hipotesis penelitian ini adalah bahwa siswa kelas X memiliki tingkat minat belajar biologi yang tinggi. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada fokus analisis minat belajar sebagai dasar pengembangan pembelajaran biologi, serta pada konteks madrasah unggulan berbasis asrama yang masih jarang dikaji. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan dampak praktis berupa data empiris yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar pengembangan pembelajaran biologi yang lebih bermakna, berorientasi literasi sains, dan relevan dengan tantangan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Karmana, 2024; Pujiati et al., 2024).

## **METODE PENELITIAN**

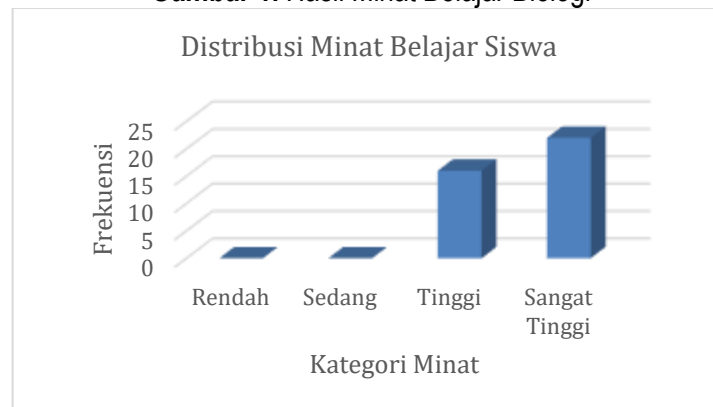
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi deskriptif kuantitatif. Desain ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis, objektif, dan terukur profil minat belajar Biologi siswa tanpa melakukan manipulasi variabel maupun pemberian perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian. Studi deskriptif kuantitatif memungkinkan penyajian kondisi empiris berdasarkan data numerik sehingga memberikan gambaran faktual mengenai tingkat minat belajar dalam konteks yang diteliti.

Penelitian dilaksanakan di MAN Insan Cendekia Palu pada semester ganjil Tahun Ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X yang berjumlah 38 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh (*total sampling*), yaitu teknik penentuan sampel dengan melibatkan seluruh anggota populasi sebagai responden penelitian. Pemilihan teknik ini didasarkan pada pertimbangan bahwa jumlah populasi relatif terbatas dan seluruhnya dapat dijangkau, sehingga hasil penelitian merepresentasikan kondisi aktual populasi secara menyeluruh. Data penelitian merupakan data primer yang diperoleh melalui penyebaran angket minat belajar Biologi kepada responden. Instrumen yang digunakan merupakan adaptasi dari angket minat belajar yang dikembangkan oleh Wahyuni (2021) dalam skripsi berjudul "*Pengaruh Pembelajaran Online dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik di SMA Negeri 5 Kendari*", Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Kendari. Pada penelitian tersebut, instrumen telah melalui uji validitas dan reliabilitas serta dinyatakan layak digunakan sebagai alat ukur.

Instrumen minat belajar terdiri atas 30 butir pernyataan yang mencakup empat indikator utama, yaitu: (1) pengetahuan peserta didik dalam belajar, (2) ketertarikan terhadap belajar, (3) perhatian dalam proses pembelajaran, dan (4) motivasi dalam proses pembelajaran. Pengukuran menggunakan skala Likert empat tingkat dengan alternatif jawaban Sangat Sering, Sering, Kadang-Kadang, dan Tidak Pernah, yang disusun dalam bentuk pernyataan positif dan negatif untuk meminimalkan bias respons. Dalam penelitian ini, instrumen tersebut digunakan dengan penyesuaian redaksional sesuai dengan konteks MAN Insan Cendekia Palu. Untuk menjamin keabsahan data, uji validitas dan reliabilitas dilakukan kembali terhadap instrumen yang telah diadaptasi. Uji validitas dilakukan melalui validitas isi (*content validity*) dengan melibatkan ahli serta uji validitas empiris menggunakan korelasi product moment. Uji reliabilitas dianalisis menggunakan koefisien Cronbach's Alpha dengan kriteria penerimaan  $\geq 0,60$  sebagai batas minimal reliabilitas dalam studi deskriptif kuantitatif. Prosedur penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, dan analisis data. Tahap perencanaan meliputi penyusunan dan adaptasi instrumen, uji coba angket, serta koordinasi dengan pihak madrasah. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan menyebarkan angket kepada seluruh responden sesuai jadwal yang telah disepakati. Tahap analisis data dilakukan dengan merekapitulasi skor responden, menghitung skor total dan persentase capaian setiap indikator, serta mengelompokkan tingkat minat belajar ke dalam kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi berdasarkan interval skor yang telah ditetapkan secara sistematis. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif untuk menghasilkan gambaran komprehensif mengenai profil minat belajar Biologi siswa kelas X MAN Insan Cendekia Palu. Hasil analisis selanjutnya diinterpretasikan secara kontekstual dengan mempertimbangkan karakteristik madrasah berbasis sains dan sistem berasma, sehingga temuan penelitian tidak hanya bersifat numerik, tetapi juga memiliki relevansi pedagogis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Gambar 1.** Hasil Minat Belajar Biologi



Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 38 siswa kelas X MAN Insan Cendekia Palu menunjukkan bahwa tingkat minat belajar Biologi berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Dari keseluruhan responden, sebanyak 22 siswa atau 57,89% berada pada kategori sangat tinggi, sedangkan 16 siswa atau 42,11% berada pada kategori tinggi. Tidak terdapat siswa yang masuk dalam kategori sedang, rendah, maupun sangat rendah. Hasil ini mengindikasikan bahwa para siswa secara umum memiliki minat yang positif, antusias, dan konsisten terhadap pembelajaran Biologi.

Temuan ini menunjukkan bahwa dimensi afektif pembelajaran berada pada kondisi yang relatif optimal. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa minat belajar memiliki hubungan yang signifikan dengan keterlibatan akademik (*academic engagement*), regulasi diri, dan pencapaian hasil belajar pada konteks pembelajaran sains (Lobczowski et al., 2021). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa minat yang berkembang secara konsisten berkontribusi terhadap peningkatan keterlibatan kognitif, persistensi belajar, dan kesiapan siswa dalam menghadapi tugas-tugas akademik yang kompleks

(Renninger & Hidi, 2016). Dengan demikian, dominasi kategori tinggi dan sangat tinggi pada penelitian ini mengindikasikan bahwa siswa memiliki fondasi afektif yang kuat dalam pembelajaran Biologi.

Tingginya minat belajar di MAN Insan Cendekia Palu dapat dijelaskan melalui beberapa faktor kontekstual. Pertama, karakter sekolah sebagai madrasah unggulan berbasis seleksi nasional memungkinkan terjadinya *selection effect*, yaitu terkumpulnya siswa dengan orientasi akademik dan komitmen berprestasi yang relatif tinggi sejak awal, sebagaimana tercermin pada praktik seleksi dan pembinaan terstruktur di madrasah unggulan berbasis sains (Kasih & Muspawi, 2023). Kedua, sistem boarding school menciptakan kultur belajar kolektif dan struktur waktu yang terorganisasi melalui integrasi pembinaan akademik, keagamaan, dan keasramaan yang berlangsung secara berkelanjutan dalam lingkungan yang terkontrol, sehingga memungkinkan terbentuknya kedisiplinan, kemandirian, serta kebiasaan belajar yang konsisten; kondisi ini pada akhirnya memperkuat regulasi diri siswa dan menjaga stabilitas minat akademik dalam jangka panjang (Fitriah et al., 2024). Temuan ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa lingkungan akademik berasrama yang terstruktur berkontribusi terhadap peningkatan *self-regulated learning* dan keterlibatan belajar siswa melalui pengelolaan waktu serta pengawasan akademik yang sistematis (Al Idrus, 2022).

Selain itu, karakter berbasis sains dengan dukungan fasilitas laboratorium dan pendekatan pembelajaran kontekstual turut memperkuat relevansi pembelajaran Biologi. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa integrasi *socio-scientific issues* (SSI) dalam pembelajaran biologi mampu meningkatkan keterlibatan siswa, mengembangkan kemampuan argumentasi ilmiah, serta menumbuhkan keterampilan berpikir kritis melalui pengkajian isu-isu sains yang berkaitan langsung dengan kehidupan nyata (Melati et al., 2025 & Nursyada et al., 2025). Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk menganalisis permasalahan bioteknologi dari berbagai sudut pandang ilmiah, sosial, dan etis, serta menyusun argumen yang didukung bukti dan data yang valid. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada penguatan literasi sains dan pengambilan keputusan rasional dalam menghadapi isu kompleks abad ke-21.

Dalam kerangka pembelajaran abad ke-21, minat belajar yang tinggi memiliki implikasi strategis terhadap pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan kesiapan global peserta didik. Penerapan Higher Order Thinking Skills (HOTS) terbukti efektif dalam membentuk kemampuan berpikir kritis, analitis, kreatif, serta pemecahan masalah yang menjadi inti kompetensi abad ke-21 (Insani et al., 2025). Penguatan literasi dan HOTS melalui pembelajaran kolaboratif dan strategi berpusat pada siswa juga terbukti meningkatkan keterlibatan aktif serta kualitas proses berpikir peserta didik dalam konteks pendidikan era digital (Kurniawan et al., 2024). Selain itu, laporan PISA 2022 menegaskan bahwa sistem pendidikan yang mampu mengembangkan kemampuan penalaran, problem solving, dan adaptabilitas siswa menunjukkan performa akademik yang lebih baik serta ketahanan belajar yang lebih stabil dalam menghadapi tantangan global (OECD, 2023). Dengan demikian, ketika minat siswa telah berada pada kategori tinggi, guru tidak lagi perlu mengalokasikan energi utama pada motivasi dasar, melainkan dapat langsung mengarahkan pembelajaran pada aktivitas analitis, investigatif, dan kolaboratif yang menuntut berpikir tingkat tinggi, seperti *problem-based learning*, *project-based learning*, maupun diskusi isu-isu sains kontekstual yang memperkuat kompetensi abad ke-21.

Lebih lanjut, materi Biologi abad ke-21 seperti bioteknologi modern, rekayasa genetika, bioinformatika, dan genetika molekuler memiliki tingkat kompleksitas konseptual yang tinggi dan menuntut ketahanan mental (*academic resilience*). Penelitian dalam *Contemporary Educational Psychology* menunjukkan bahwa motivasi dan keterlibatan akademik berperan penting dalam memperkuat resiliensi siswa ketika menghadapi tekanan dan tantangan belajar yang kompleks (Lou & Noels, 2020). Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Hermawati et al. (2025) yang menegaskan bahwa resiliensi akademik berfungsi sebagai faktor protektif terhadap kelelahan akademik dan membantu mahasiswa mempertahankan keterlibatan belajar meskipun berada dalam situasi tekanan tinggi. Siswa dengan minat dan motivasi belajar yang tinggi cenderung lebih gigih ketika menghadapi tantangan konseptual,

lebih adaptif terhadap kesulitan, serta lebih aktif mencari strategi pemecahan masalah. Oleh karena itu, minat belajar yang tinggi di MAN Insan Cendekia Palu dapat dipandang sebagai modal psikologis yang memungkinkan siswa bertahan dan berkembang dalam menghadapi kompleksitas pembelajaran Biologi kontemporer.

Secara keseluruhan, distribusi minat belajar yang didominasi kategori tinggi dan sangat tinggi menunjukkan bahwa MAN Insan Cendekia Palu memiliki ekosistem pembelajaran yang adaptif terhadap tuntutan pendidikan abad ke-21. Kombinasi antara seleksi akademik, sistem boarding school, serta pembelajaran sains berbasis eksperimen dan proyek menciptakan kondisi yang kondusif bagi berkembangnya minat belajar yang stabil dan berkelanjutan. Dengan fondasi afektif yang kuat ini, transformasi pembelajaran menuju HOTS dan *Project Based Learning* bukan hanya memungkinkan, tetapi juga relevan secara pedagogis.

**Gambar 2.** Rata-Rata Skor Minat Belajar Siswa Per Indikator



Indikator pengetahuan menunjukkan capaian yang tinggi, menandakan bahwa siswa menikmati proses pembelajaran Biologi. Rasa senang ini bukan sekadar emosi sementara, tetapi menunjukkan bahwa siswa merasa siap, nyaman, dan melihat manfaat nyata dari materi yang dipelajari. Ketika siswa merasa aman secara emosional dan intelektual, mereka lebih mudah terlibat dan berani mengeksplorasi ide baru. Hal ini sejalan dengan Mawardi et al. (2021) yang menegaskan bahwa kenyamanan dalam belajar mampu meningkatkan keterlibatan kognitif siswa. Fernandez et al. (2021) juga menemukan bahwa pengalaman belajar yang menyenangkan mendorong munculnya rasa percaya diri dan kesiapan mental siswa dalam memahami materi. Dengan kata lain, rasa senang di kelas bukan sekadar “bonus” tetapi fondasi penting yang memperkuat kualitas pembelajaran.

Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran juga berada pada kategori sangat tinggi. Siswa menunjukkan antusiasme yang terlihat dari kebiasaan membaca materi sebelum kelas, aktif bertanya ketika menemukan bagian yang kurang dipahami, dan konsisten menyelesaikan tugas. Kondisi ini memperlihatkan bahwa minat siswa bukan bersifat pasif, tetapi muncul dalam bentuk perilaku belajar yang aktif. Anggo et al. (2023) menegaskan bahwa ketertarikan merupakan pemicu utama keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Ketika materi dikaitkan dengan fenomena nyata, siswa merasa Biologi relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga memperkuat rasa ingin tahu mereka (Adlini et al., 2023; Basith, 2021). Ini menunjukkan bahwa ketertarikan siswa bukan hanya karena tuntutan akademik, tetapi karena mereka merasa belajar Biologi itu masuk akal dan bermakna buat mereka.

Perhatian siswa juga berada pada kategori sangat tinggi. Siswa mampu mempertahankan fokus, mencatat penjelasan guru, ikut diskusi, dan mengerjakan tugas tepat waktu. Ini menandakan bahwa siswa benar-benar hadir secara mental dalam kegiatan belajar, bukan sekadar duduk di kelas. Wahyudi & Neviyarni (2021) menegaskan bahwa perhatian adalah syarat utama keberhasilan proses

kognitif karena menentukan kemampuan siswa dalam menerima dan mengolah informasi. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang digunakan guru cukup efektif dalam menarik fokus siswa. Sejalan dengan pendapat Nurhariyandani (2024), pembelajaran interaktif memiliki peran besar dalam menjaga fokus siswa selama kegiatan belajar berlangsung. Jadi, perhatian siswa yang tinggi dapat dibaca sebagai bukti bahwa lingkungan belajar dan pendekatan pengajaran sudah bekerja dengan baik.

Motivasi menjadi indikator paling dominan dalam penelitian ini. Siswa memiliki dorongan kuat untuk mencapai prestasi, baik melalui usaha memahami materi, belajar kelompok, maupun mencari sumber informasi tambahan secara mandiri. Sikap ini menunjukkan bahwa siswa tidak hanya terdorong oleh faktor eksternal seperti nilai, tetapi juga oleh dorongan internal untuk berkembang. Utami & Kurniasih (2022) menyebutkan bahwa minat dan motivasi merupakan dua aspek yang saling menguatkan; siswa yang termotivasi akan lebih gigih dan konsisten dalam belajar. Ihsan & Godal (2025) serta Ramadhani et al. (2025) mempertegas bahwa motivasi internal adalah ciri utama kesiapan belajar abad 21, terutama dalam menghadapi tantangan pembelajaran yang menuntut kemandirian, kreativitas, dan pemanfaatan teknologi. Antusiasme siswa dalam mengakses referensi digital menunjukkan bahwa mereka telah terbiasa menggunakan teknologi sebagai bagian dari proses belajar, yang sangat relevan dengan kebutuhan kompetensi masa kini.

Secara keseluruhan, empat indikator minat belajar menunjukkan capaian yang sangat kuat. Siswa tidak hanya menikmati pembelajaran Biologi, tetapi juga menunjukkan ketertarikan yang stabil, perhatian yang tinggi, dan motivasi yang kuat. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kelas X berada dalam situasi pembelajaran yang kondusif, baik secara emosional maupun kognitif. Sejalan dengan Karmana (2024), minat belajar menjadi modal penting dalam meningkatkan keaktifan, kepercayaan diri, dan kualitas hasil belajar siswa. Temuan ini juga konsisten dengan Ramadhani et al. (2025) dan Ihsan & Godal (2025), yang menekankan bahwa minat dan motivasi adalah fondasi utama pembelajaran abad 21. Dengan tingkat minat yang tinggi seperti ini, sekolah memiliki peluang besar untuk mengembangkan model pembelajaran Biologi yang lebih inovatif, berbasis teknologi, dan berorientasi pada eksplorasi, sehingga potensi siswa dalam literasi sains dan berpikir kritis dapat berkembang lebih optimal.

## **KESIMPULAN**

Minat belajar merupakan aspek penting dalam keberhasilan pembelajaran, dan berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa minat belajar Biologi siswa kelas X MAN Insan Cendekia Palu berada pada kategori sangat baik, ditunjukkan dengan 22 siswa berada pada kategori sangat tinggi dan 16 siswa berada pada kategori tinggi, tanpa adanya siswa pada kategori sedang, rendah, maupun sangat rendah. Seluruh indikator minat belajar yaitu pengetahuan peserta didik dalam belajar, ketertarikan peserta didik terhadap belajar, perhatian dalam proses pembelajaran, dan motivasi belajar juga memperoleh kategori sangat tinggi, yang menunjukkan bahwa siswa merasa senang mengikuti pelajaran, tertarik dengan materi, fokus selama pembelajaran berlangsung, dan memiliki dorongan kuat untuk memperoleh hasil belajar yang optimal. Dengan hasil tersebut, pembelajaran Biologi di kelas X MAN Insan Cendekia Palu dapat dinyatakan berhasil karena telah memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan mampu menciptakan minat belajar yang tinggi pada seluruh siswa. Minat belajar merupakan aspek penting dalam keberhasilan pembelajaran, dan berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa minat belajar Biologi siswa kelas X MAN Insan Cendekia Palu berada pada kategori sangat baik, ditunjukkan dengan 22 siswa berada pada kategori sangat tinggi dan 16 siswa berada pada kategori tinggi, tanpa adanya siswa pada kategori sedang, rendah, maupun sangat rendah. Seluruh indikator minat belajar yaitu pengetahuan peserta didik dalam belajar, ketertarikan peserta didik terhadap belajar, perhatian dalam proses pembelajaran, dan motivasi belajar juga memperoleh kategori sangat tinggi, yang menunjukkan bahwa siswa merasa senang

mengikuti pelajaran, tertarik dengan materi, fokus selama pembelajaran berlangsung, dan memiliki dorongan kuat untuk memperoleh hasil belajar yang optimal. Dengan hasil tersebut, pembelajaran Biologi di kelas X MAN Insan Cendekia Palu dapat dinyatakan berhasil karena telah memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan mampu menciptakan minat belajar yang tinggi pada seluruh siswa.

## REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa minat belajar Biologi siswa kelas X MAN Insan Cendekia Palu berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi, dengan 22 siswa termasuk kategori sangat tinggi dan 16 siswa kategori tinggi, serta tidak terdapat siswa pada kategori sedang, rendah, maupun sangat rendah; temuan ini menjawab tujuan penelitian, yaitu menganalisis profil minat belajar sebagai modalitas afektif dalam pembelajaran Biologi, yang tercermin pula pada seluruh indikator pengetahuan, ketertarikan, perhatian, dan motivasi yang berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi, sehingga menunjukkan kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran berbasis keterampilan abad ke-21 seperti HOTS, pembelajaran berbasis proyek, dan aktivitas investigatif. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang relatif kecil (38 siswa) dan hanya mencakup satu kelas pada satu satuan pendidikan, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan untuk seluruh sekolah di Kota Palu; meskipun demikian, temuan ini memberikan gambaran empiris mengenai profil minat belajar siswa pada sekolah berbasis agama unggulan dengan sistem seleksi akademik dan lingkungan *boarding school* yang khas.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala MAN Insan Cendekia Palu, guru Biologi, serta seluruh siswa kelas X yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen mata kuliah Teknik Penulisan Artikel Pendidikan Sains Universitas Tadulako, yaitu Bapak Dr. Afadil, M.Si. dan Ibu Dr. Nurjannah, S.Pd., M.Pd., atas bimbingan, arahan, serta masukan yang diberikan selama proses penulisan artikel ini. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung hingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adlini, M. N., Iskandaria, W., Nur, S., Manalu, A. B., Putri, S., Tambunan, R., Khairanti, D., & Shahrani, A. (2023). Analisis aspek yang memengaruhi ketertarikan siswa SMA dalam pembelajaran biologi. *JB&P: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 10, 188–194. <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/biologi>
- al Idrus, S. (2022). *Dissertation Sammy Idrus*.
- Anggo, S., Nurlia, N., Marjuno, S. A., & Laita, A. (2023). Analisis motivasi belajar siswa pada mata pelajaran biologi di SMA Negeri 1 Luwuk. *Jurnal Biologi Babasal*, 2(2). <https://doi.org/10.32529/jbb.v2i2.2922>
- Basith, Y. (2021). Nilai-nilai tauhid dalam mata pelajaran biologi (Telaah pada mata pelajaran biologi). *Jurnal Qiroah*, 11(1), 52–75. <https://doi.org/10.33511/qiroah.v11n1.52-75>
- Fernandez, V., Tunnisa, L. F., Aulia, R., Hidayati, N., Batu, U., & Hulu, R. (2021). Minat belajar siswa terhadap pembelajaran biologi dengan menggunakan media PowerPoint. *Jurnal Dikbio*, 5(1). <http://jurnal.um-palembang.ac.id/index.php/dikbio>
- Fitriah, B., Wildan, W., & Khusniyah, N. L. (2024). Strategi Kepala Sekolah-Madrasah dalam Membangun Keunggulan Kompetitif. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 704–722. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.6114>
- Handayani, F., & Fadilah, M. (2024). Upaya meningkatkan literasi visual untuk menstimulasi kemampuan berpikir dalam pembelajaran biologi: Literature review. *BIODIK*.

- Hermawati, N., Ulfiyah, Ummah, P. A. N., & Irawan, F. I. (2025). Peran Dukungan Sosial dan Resiliensi Akademik dalam Menjelaskan Burnout Akademik pada Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Psikologi*, 16(2), 90–97. <https://doi.org/10.29080/jpp.v16i2.1587>
- Ihsan, M. A., & Godal, M. M. (2025). Pengembangan kreativitas dalam proses pembelajaran di MAN Insan Cendekia Sulawesi Tengah. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 5, 5760–5772. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- Insani, M. H., Sujarwo, & Safitri, D. (2025). Efektivitas Dan Tantangan Penilaian Berbasis Hots Sebagai Sarana Penguatan Keterampilan Berpikir Kritis Di Abad 21. *Sindoro : Cendekia Pendidikan*, 16(1). <https://doi.org/10.9644/sindoro.v3i9.252>
- Karmana, I. W. (2024). Efektivitas metode pembelajaran inovatif dalam pendidikan biologi: Literature review. *Educatioria: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. <https://www.e-journal.lp3kamandanu.com/index.php/educatoria/article/view/325>
- Kasih, A. C., & Muspawi, M. (2023). Analisis Manajemen Kompetisi Olimpiade Bidang Ilmu Biologi dalam Membimbing Peserta Olimpiade. *Studia Manageria : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(2), 2023. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/studiamanageria>
- Kurniawan, A. K., Ellitro, S., Sari, L. D. P., Nuriska, & Aulia, Z. (2024). Pendampingan Pemahaman Literasi Dan Higher Order Thinking Skills (Hots) Dalam Konteks Pendidikan Era Digital. *INSAN CENDEKIA : Jurnal Studi Islam, Sosial Dan Pendidikan*, 1(1), 66–72. <https://ejournal.almarkazibkl.org/index.php/ince>
- Lobczowski, N. G., Lyons, K., Greene, J. A., & McLaughlin, J. E. (2021). Socioemotional regulation strategies in a project-based learning environment. *Contemporary Educational Psychology*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.101968>
- Lou, N. M., & Noels, K. A. (2020). Breaking the vicious cycle of language anxiety: Growth language mindsets improve lower-competence ESL students' intercultural interactions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101847. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101847>
- Mawardi, S., Arsid, A., & Wahyudi, W. (2021). Analisis perasaan senang terhadap hasil kerja yang diukur melalui komunikasi, efikasi dan penghargaan diri. *Scientific Journal of Reflection*, 4(4), 850–858. <https://doi.org/10.37481/sjr.v4i4.405>
- Melati, M. D., Berlian, L., & Rohimah, Rt. B. (2025). Pengembangan E-magazine Berbasis Socio-Scientific Issues (SSI) terhadap Kemampuan Argumentasi Ilmiah Peserta Didik pada Konsep Bioteknologi. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(3), 1327–1338. <https://doi.org/10.37630/jpm.v15i3.3436>
- Miranda, S., & Melisa, A. O. (2025). Penerapan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar biologi: Tinjauan literatur. *Best Journal*.
- Nurharyandani. (2024). Pengaruh implementasi media Kahoot dalam pembelajaran biologi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa di SMAN 30 Bone. *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(3), 220–230. <https://doi.org/10.32938/jbe.v9i3.8018>
- Nursyada, A. P., Fadilah, S. N., Auranazwa, K., Wangi, R. R. L., Hidayat, N. P., Ramadhani, N., & Usman, U. (2025). Kurikulum Berbasis Sosio-Saintifik dalam Pembelajaran Biologi. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 5(3), 6303–6321.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education* (1st ed., Vol. 1). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Oktaviani, T., & Juhana, A. (2024). Penerapan augmented reality pada pembelajaran biologi tentang sirkulasi darah: Systematic literature review. *JUSTIN: Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*.
- Pujiati, S. S., Nuvitalia, D., & Nugraha, Y. F. (2024). Pengaruh model pembelajaran *Make A Match* berbantuan media puzzle terhadap kemampuan numerasi materi pecahan pada siswa. *PeTeKa*.
- Ramadhani, K. S., Masitah, M., Herliani, H., Serena, N. A., & Akhmad, A. (2025). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning berbasis TPACK terhadap keterampilan bertanya

- siswa pada mata pelajaran biologi materi sel kelas XI MAN 2 Samarinda. *Biocaster: Jurnal Kajian Biologi*, 5(4), 856–864. <https://doi.org/10.36312/biocaster.v5i4.693>
- Renninger, K. A., & Hidi, S. E. (2016). *The Power Of Interest For Motivation And Engagement* (First edition). Routledge (Taylor & Francis Group).
- Utami, A. D., & Kurniasih, M. D. (2022). Persepsi dan sikap calon guru biologi terhadap potensi Instagram sebagai sarana edutainment dalam pembelajaran biologi. *BIODIK*, 8(1), 120–129. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i1.15854>
- Wafa, M. A., & Darmawan, D. (2025). Pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar tingkat SMA/SMK. *Jurnal Tawadhu*, 9(1).
- Wahyudi, I., & Neviyarni, N. (2021). Analisis terhadap perhatian dan belajar perseptual dalam aktivitas belajar siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 124–134.
- Wahyuni. (2021). *Pengaruh pembelajaran online dan minat belajar terhadap hasil belajar biologi peserta didik di SMA Negeri 5 Kendari* (Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Kendari).
- Widoretno, S. (2022). Tantangan menggunakan literasi sains dalam pembelajaran. *SEMBIO: Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pendidikan Biologi*, 1, 104–111. <https://doi.org/10.59672/sembio.v1.2276>