



## **Analisis Dampak Penggunaan Situs Web ChatGPT dalam Proses Pembelajaran Biologi Siswa SMA Negeri 1 Torue**

**<sup>1</sup>I Ketut Didiana, <sup>2</sup>Bustamin, <sup>3</sup>Gamar Binti Non Shamdas, <sup>4</sup>Musdalifah Nurdin, <sup>5</sup>Mohammad Sabran, <sup>6</sup>Lilies**

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia.

\*Corresponding Author e-mail: [bustaminnajamuddin959@gmail.com](mailto:bustaminnajamuddin959@gmail.com)

Received: September 2025; Revised: October 2025; Accepted: November 2025; Published: December 2025

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dampak dari penggunaan situs web ChatGPT dalam proses pembelajaran Biologi siswa di SMA Negeri 1 Torue. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis pendekatan deskriptif. Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik SMA Negeri 1 Torue kelas XI dan XII dengan jumlah subjek diambil 10% dari jumlah populasi peserta didik dengan jumlah sampel kelas XI yaitu 32 orang dan jumlah kelas XII yaitu 30 orang. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan angket yang diisi oleh peserta didik yang penilaiannya menggunakan skala likert. Hasil observasi di sekolah SMA Negeri 1 Torue peserta didik sudah banyak menggunakan ChatGPT dalam proses pembelajaran pada saat diskusi dan terdapat dampak penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran Biologi terdapat dampak positif dan dampak negative. Hasil penelitian ini menunjukkan dampak penggunaan ChatGPT pada aspek kognitif dengan rata-rata presentase total sebesar 59%, pada aspek afektif dengan rata-rata presentase total sebesar 69% dan pada aspek psikomotorik dengan rata-rata presentase total sebesar 41%. Dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya dampak penggunaan situs web ChatGPT dalam proses pembelajaran Biologi siswa SMA Negeri 1 Torue.

**Kata Kunci:** Dampak; ChatGPT; proses pembelajaran biologi

**Abstract:** This study aims to describe the impact of using the ChatGPT website in the learning process of Biology students at SMA Negeri 1 Torue. This study uses a qualitative method with a descriptive approach. The subjects in this study were students from SMA Negeri 1 Torue XI and XII, with the number of subjects taken as 10% of the total student population, with 32 students in grade XI and 30 students in grade XII. Data collection techniques involved using a questionnaire filled out by the students, with evaluations using a Likert scale. Observations at SMAN 1 Torue revealed that students have extensively used ChatGPT in the learning process during discussions, and the use of ChatGPT in the biology learning process has both positive and negative impacts. The results of this study indicate the impact of ChatGPT use on the cognitive aspect with an average total percentage of 59%, on the affective aspect with an average total percentage of 69%, and on the psychomotor aspect with an average total percentage of 41%. It can be concluded that there is an impact of using the ChatGPT website in the learning process of Biology students at SMA Negeri 1 Torue.

**Keywords:** Impact; ChatGPT; biology learning process

**How to Cite:** Didiana, I. K., Bustamin, Shamdas, G. B. N., Nurdin, M., Sabran, M., & Lilies. (2025). Analisis Dampak Penggunaan Situs Web ChatGPT dalam Proses Pembelajaran Biologi Siswa SMA Negeri 1 Torue. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(4), 2559–2569. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i4.17865>



<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i4.17865>

Copyright© 2025, Didiana et al

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



### **PENDAHULUAN**

Proses pembelajaran adalah semua upaya yang dilakukan oleh guru dan peserta didik untuk berbagi dan memproses informasi dengan tujuan agar pengetahuan yang diberikan dapat bermanfaat bagi peserta didik dan menjadi landasan belajar yang berkelanjutan. Proses ini juga diharapkan akan menghasilkan perbaikan yang positif yang ditandai dengan perubahan tingkah laku individu yang menunjukkan arah ke proses pembelajaran yang lebih efisien dan efektif (Pristiwanti *et al.*, 2022). Implementasi teknologi dalam pembelajaran abad ke-21 telah mengubah paradigma belajar dari yang bersifat konvensional menjadi lebih interaktif dan adaptif terhadap kebutuhan peserta didik (Trilling & Fadel, 2021). Berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu, proses pembelajaran yang efektif akan meningkatkan kecerdasan, pemikiran

kritis, dan kreativitas seseorang, serta mengubah perilaku atau pribadi mereka. Untuk meningkatkan proses pembelajaran yang lebih efektif dan menarik dapat menggunakan teknologi kecerdasan. Salah satu teknologi kecerdasan buatan yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran adalah ChatGPT (*Generative Pre-trained Transformer*) (Effendi & Wahidy, 2019). ChatGPT adalah nama buatan kecerdasan *Artificial Intelligence* (AI) yang telah diperhatikan banyak orang dalam beberapa bulan terakhir. ChatGPT sering disebut dengan Chatbot, yaitu sistem teknis (robot) yang dapat dimanfaatkan untuk berinteraksi ("mengobrol"). Yang menarik menyangkut ChatGPT adalah bahwa hal tersebut bukanlah program, melainkan jaringan saraf yang mampu belajar sendiri – diprogram oleh manusia tapi dipelajari oleh mesin dengan contoh (Spitzer, 2023)

Hasil wawancara dengan peserta didik di SMA Negeri 1 Torue dapat diketahui bahwa peserta didik sering menggunakan ChatGPT untuk mencari materi pembelajaran dan jawaban soal pada saat diskusi maupun tugas yang diberikan guru. Penggunaan ChatGPT pada saat pembelajaran menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih mudah dan cepat daripada membaca buku. Akan tetapi peserta didik belum memahami secara mendalam tentang dampak negatif yang ditimbulkan dalam penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru Biologi di SMA Negeri 1 Torue bahwa peserta didik sudah banyak menggunakan ChatGPT dalam pembelajaran khususnya pada saat diskusi dan mengerjakan tugas yang diberikan. Beliau mengatakan bahwa penggunaan ChatGPT ini dapat memberikan dampak negatif yang lebih banyak dibandingkan dengan dampak positif dalam pembelajaran. Pada aspek kognitif, ChatGPT dapat memberikan dampak negatif karena dalam penggunaan ChatGPT peserta didik menjadi kurang mampu dalam berpikir kritis. Selanjutnya pada aspek afektif juga memberikan dampak negatif pada peserta didik yang dimana motivasi dan minat belajar peserta didik menjadi menurun karena peserta didik hanya mengandalkan ChatGPT dalam proses pembelajaran. Namun sebaliknya ChatGPT memberikan dampak positif pada aspek psikomotorik, dapat dilihat dari peserta didik lebih aktif dalam diskusi pada pembelajaran berlangsung (Ramadhan *et al.*, 2023).

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru dan peserta didik memberi petunjuk mengenai fenomena yang terjadi di SMA Negeri 1 Torue, bahwa ChatGPT memberikan dampak positif dan dampak negatif dalam proses pembelajaran, namun belum teridentifikasi dampak positif dan dampak negatif yang terjadi pada siswa tersebut, selain itu belum terdapat data yang tersedia yang dapat dijadikan acuan untuk melakukan pengkajian mendalam mengenai dampak penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang dampak yang ditimbulkan oleh penggunaan ChatGPT pada proses pembelajaran Biologi, agar peserta didik dapat menambah pemahaman mengenai dampak penggunaan ChatGPT, dan menggunakan ChatGPT dengan relevan pada pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dampak dari penggunaan situs web ChatGPT dalam proses pembelajaran Biologi siswa di SMA Negeri 1 Torue, untuk menganalisis dampak penggunaan ChatGPT pada aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik peserta didik dalam proses pembelajaran. penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dalam menambah ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan agar dapat mengetahui dampak dari penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran Biologi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis pendekatan deskriptif yaitu menggambarkan suatu keadaan di tempat pengamatan serta dideskripsikan secara faktual, dimana data-data yang diambil adalah data yang diperoleh dari fakta-fakta sampel yang diteliti (Nartin *et al.*, 2024).

Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik SMA Negeri 1 Torue kelas XI dan XII. Kelas XI dan XII dijadikan subjek penelitian karena di SMA N 1 Torue yang mendapatkan mata pelajaran Biologi hanya kelas XI dan XII. Dengan jumlah sampel kelas XI berjumlah 32 orang dan Kelas XII berjumlah 30 orang. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa wawancara dan kuisisioner. Wawancara adalah suatu pertanyaan yang ditanyakan secara langsung kepada guru dan peserta didik mengenai fenomena yang terjadi dilapangan. Kuisisioner adalah suatu alat pengumpulan data atau informasi dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis pula oleh responden. Pembagian kuisisioner, maka penelitian menggunakan kuisisioner tertutup (*Close Question*) dimana responden hanya menjawab pertanyaan yang telah disediakan dalam angket atau kuisisioner. Jawabannya telah terikat sehingga responden tidak dapat memberikan jawaban secara bebas. Pertanyaan-pertanyaan yang disajikan dalam kuisisioner adalah pertanyaan yang terkait dengan dampak negatif dari penggunaan ChatGPT pada proses pembelajaran peserta didik (Ramadhan, 2021).

Menurut (Djajaneegara, 2019) analisis data diperlukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pelaksanaan penelitian sesuai dengan yang ditetapkan peneliti. Setelah data terkumpul kemudian dianalisis, sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan dipertanggungjawabkan kebenarannya. Data saat penelitian dengan pemberian angket kepada sampel dianalisis dengan membuat tabulasi jawaban angket, kemudian menghitung indeks persentase (%) skor sebagai dasar untuk mengetahui seberapa besar dampak penggunaan ChatGPT pada proses pembelajaran Biologi. Untuk menentukan skor total tiap butir pernyataan angket digunakan rumus:

$$\text{Total Skor} = T \times P(n)$$

Setelah persentase pada setiap nilai telah diperoleh, maka diterjemahkan dalam bentuk kalimat dengan kriteria khusus seperti yang tertera pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kriteria dampak penggunaan ChatGPT pada proses pembelajaran siswa Biologi

Presetase %	Kriteria
0% - 20%	Sangat negatif
21% - 45%	Negatif
46% - 65 %	Cukup positif
66% - 85%	Positif
86%-100%	Sangat positif

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kuisisioner, dapat diperoleh informasi tentang dampak penggunaan ChatGPT yang dialami oleh peserta didik pada mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Torue. Sebelum di uraikan lebih lanjut tentang dampak penggunaan ChatGPT dalm proses pembelajaran terlebih dahulu diditampilkan hasil jawaban peserta didik per butir pertanyaan yang disajikan pada angket dampak penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran Biologi.

**Tabel 2.** Data angket dampak penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran Biologi

Dampak	Indikator	Pertanyaan	Presentase
Aspek Kognitif	Berpikir Kritis	Apakah ChatGPT membantu anda dalam memecahkan masalah dan mengidentifikasi suatu konsep materi yang sulit?	82%
		Apakah anda menggunakan ChatGPT untuk membandingkan suatu perspektif atau argumen pada materi yang ada?	38%
	Pemahaman informasi	Apakah ChatGPT membantu anda dalam menjelaskan dan memahami materi yang sulit secara kompleks?	71%
		Apakah ChatGPT memberikan anda contoh-contoh tambahan dari materi yang diperlukan?	39%
	Kreativitas	Apakah ChatGPT memberikan anda ide-ide baru untuk tugas yang diberikan oleh guru?	80%
		Apakah ChatGPT membantu anda untuk mengembangkan suatu solusi inovatif dalam menyelesaikan tugas yang diberikan?	83%
	Analisis informasi	Apakah ChatGPT membantu anda dalam menganalisis konsep materi dan pertanyaan dengan mengidentifikasi pola atau meringkas informasi yang dibutuhkan?	39%
		Apakah ChatGPT membantu anda dalam meringkas materi yang kompleks menjadi sederhana agar mudah dianalisis?	38%
		Apakah ChatGPT memberikan anda akses yang cepat ke informasi dan dapat mengurangi frustrasi terhadap pembelajaran?	40%
	Aspek Afektif	Sikap	Apakah ChatGPT membantu anda dalam membangun sikap positif terhadap pembelajaran berlangsung?
Motivasi		Apakah ChatGPT membantu untuk mengatasi kesulitan belajar yang dapat meningkatkan motivasi anda?	80%

Dampak	Indikator	Pertanyaan	Presentase
		Apakah ChatGPT memberikan informasi secara instan dalam pembelajaran?	71%
	Percaya diri	Apakah ChatGPT membantu anda untuk meningkatkan percaya diri dan merasa lebih kompeten dalam menghadapi materi yang sulit pada saat diskusi?	76%
	Keaktifan	Apakah ChatGPT dapat membantu anda dalam mendorong lebih aktif pada saat berdiskusi?	77%
		Apakah ChatGPT dapat mendorong anda untuk bertanya lebih banyak dalam proses pembelajaran?	73%
	Minat	Apakah ChatGPT memberikan informasi dengan cara yang beragam dan menarik yang dapat meningkatkan minat anda pada pembelajaran?	78%
	Keterampilan mengolah informasi	Apakah ChatGPT membantu anda dalam mengolah informasi materi secara cepat?	40%
		Apakah ChatGPT membantu anda dalam mengelola informasi dari berbagai sumber secara efisien?	39%
	Keterampilan berkomunikasi	Apakah ChatGPT membantu anda dalam menyusun kalimat untuk menjelaskan konsep materi pada saat diskusi?	38%
Aspek Psikomotorik		Apakah ChatGPT membantu anda dalam meningkatkan kejelasan komunikasi tertulis maupun lisan?	39%

Data pada Tabel 2 menunjukkan dampak penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran dalam angket dari setiap butir soal yang meliputi aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik.

**Tabel 3.** Data dampak penggunaan ChatGPT pada aspek Kognitif

Indikator	Rata-rata Presentase
Berpikir kritis	60%
Pemahaman informasi	55%
Kreativitas	82%
Analisis informasi	39%

Data pada Tabel 3 menunjukkan dampak penggunaan ChatGPT pada aspek kognitif menunjukkan pada indikator berpikir kritis sebesar 60%, pemahaman informasi sebesar 55%, kreativitas sebesar 82% dan analisis informasi sebesar 39%.

**Tabel 4.** Data dampak penggunaan ChatGPT pada aspek afektif

Indikator	Rata-rata Presentase
Sikap	40%
Motivasi	76%
Percaya diri	76%
Keaktifan	75%
Minat	78%

Data pada Tabel 4 menunjukkan dampak penggunaan ChatGPT pada aspek afektif menunjukkan pada indikator sikap sebesar 40%, motivasi sebesar 76%, percaya diri sebesar 76%, keaktifan sebesar 75% dan minat sebesar 78%.

**Tabel 5.** Data dampak penggunaan ChatGPT pada aspek psikomotorik

Indikator	Rata-rata Presentase
Keterampilan mengolah informasi	40%
Keterampilan berkomunikasi	39%

Data pada Tabel 5 menunjukkan dampak penggunaan ChatGPT pada aspek psikomotorik menunjukkan pada indikator keterampilan mengolah informasi sebesar 40% dan keterampilan berkomunikasi sebesar 39%.

**Tabel 6.** Data hasil total dampak penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran.

Dampak Penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran	Rata-rata Presentase
Aspek Kognitif	59%
Aspek Afektif	69%
Aspek Psikomotorik	41%

Data pada Tabel 6 menunjukkan rata-rata presentase dampak penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran berdasarkan aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik. Rata-rata presentase pada aspek kognitif menunjukkan sebesar 59% yang dimana termasuk kedalam dampak yang cukup positif. Rata-rata presentase pada aspek afektif menunjukkan sebesar 69% yang dimana termasuk kedalam dampak yang positif. Dan rata-rata presentase pada aspek psikomotorik menunjukkan sebesar 41% yang dimana termasuk kedalam dampak yang negatif.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dampak penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran dari tiga aspek utama pembelajaran: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Masing-masing aspek mencerminkan dampak yang berbeda, yang menegaskan bahwa ChatGPT tidak dapat dianggap mutlak berdampak positif ataupun mutlak berdampak negatif.

### Aspek Kognitif

Hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Torue, pada aspek kognitif penggunaan ChatGPT memberikan dampak yang cukup positif dalam proses pembelajaran Biologi hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata presentase yang menunjukkan sebesar 59%. Dampak penggunaan ChatGPT pada aspek kognitif diantaranya:

Berpikir kritis melibatkan kemampuan mengevaluasi informasi, membandingkan argumen, dan menyimpulkan secara logis. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada rata-rata presentase menunjukkan sebesar 60% termasuk dalam dampak yang cukup positif, dimana penggunaan ChatGPT terbukti membantu peserta didik memahami konsep materi yang sulit. Namun, sebagian peserta didik tidak

menggunakan ChatGPT untuk membandingkan perspektif, yang menandakan rendahnya eksplorasi informasi. Hal ini bisa menghambat pengembangan logika analitis dan argumentatif. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Baidoo & Ansah (2023) menegaskan bahwa ChatGPT mendorong berpikir kritis jika digunakan untuk memahami materi yang sulit. Namun, (Sholihatin *et al.*, 2023) mengungkapkan adanya kecenderungan siswa menjadi pasif dan menerima informasi tanpa analisis.

Pemahaman informasi ditingkatkan melalui penyajian materi yang mudah dipahami. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada rata-rata presentase yang menunjukkan sebesar 55% termasuk dalam dampak yang cukup positif dalam proses pembelajaran Biologi. Penggunaan ChatGPT dapat menyederhanakan teks-teks ilmiah, sehingga membantu peserta didik dalam memahami konsep materi yang sulit secara kompleks, tetapi ChatGPT tidak dapat memberikan contoh yang konkret untuk menghubungkan teori dan praktek. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ramadhan *et al.*, 2023) menyatakan bahwa ChatGPT menyajikan materi dengan struktur bahasa sederhana, namun tidak menggantikan studi dari sumber ilmiah primer.

Kreativitas mencakup kemampuan mengembangkan ide, menyusun solusi unik, dan merancang pendekatan baru. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada rata-rata presentase yang menunjukkan sebesar 82% termasuk dalam dampak yang sangat positif dalam proses pembelajaran Biologi. Penggunaan ChatGPT mendorong peserta didik menghasilkan ide baru dalam menyelesaikan tugas serta penggunaan ChatGPT mendukung memberikan solusi inovatif dalam menyelesaikan melalui variasi jawaban dan pendekatan yang tidak monoton. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pontjowulan, 2023) menyebutkan bahwa ChatGPT sangat membantu guru dan siswa dalam menciptakan ide pembelajaran inovatif.

Analisis informasi menekankan dalam pemrosesan aktif atas data dan identifikasi hubungan antara konsep. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada rata-rata presentase yang menunjukkan sebesar 39% termasuk dalam dampak yang negatif dalam proses pembelajaran Biologi. Sebagian besar peserta didik tidak terbiasa melakukan penguraian informasi sendiri. Peserta didik cenderung langsung menerima hasil ChatGPT tanpa memproses ulang informasi yang diberikan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Supriyono *et al.*, 2024) memperingatkan bahwa selalu bergantung pada AI akan menurunkan kemampuan berpikir analitis dan kritis, karena peserta didik tidak terbiasa membangun interpretasi sendiri.

### **Aspek Afektif**

Hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Torue, pada aspek afektif penggunaan ChatGPT memberikan dampak yang positif dalam proses pembelajaran Biologi, hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata presentase yang menunjukkan sebesar 69%. Dampak penggunaan ChatGPT pada aspek afektif diantaranya:

Sikap mencerminkan rasa ingin tahu dan orientasi terhadap pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada rata-rata presentase yang menunjukkan sebesar 40% termasuk dalam dampak yang negatif dalam proses pembelajaran Biologi. Penggunaan ChatGPT dapat menurunkan sikap positif peserta didik karena mereka menjadi kurang aktif mencari kebenaran ilmiah secara mandiri. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sholihatin *et al.*, 2023) menyebutkan bahwa penggunaan AI secara pasif menurunkan sikap keilmuan dan kecintaan terhadap proses belajar. Rasa ingin tahu tergeser oleh kemudahan yang diberikan oleh ChatGPT.

Motivasi belajar meningkat ketika siswa merasa mampu menyelesaikan masalah. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada rata-rata presentase yang menunjukkan sebesar 76% termasuk dalam dampak yang positif dalam proses pembelajaran Biologi. Penggunaan ChatGPT dapat membantu peserta didik mengatasi kesulitan dan membuat peserta didik merasa lebih siap menghadapi materi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Supriyono et al., 2024), ChatGPT meningkatkan minat dan motivasi belajar karena memberi solusi langsung atas kesulitan. Ini mendukung pembelajaran mandiri yang terarah.

Kepercayaan diri tumbuh ketika siswa merasa siap menghadapi materi dan tugas. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada rata-rata presentase yang menunjukkan sebesar 76% termasuk dalam dampak yang positif dalam proses pembelajaran Biologi. Penggunaan ChatGPT dapat meningkatkan percaya diri peserta didik menghadapi pelajaran karena dapat memahami materi yang diberikan, sehingga merasa lebih siap berdiskusi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Anastassia & Haqqi, 2024) mengemukakan bahwa peserta didik lebih berani berpendapat dan tampil aktif saat memiliki referensi yang diperoleh dari ChatGPT.

Keaktifan mencakup partisipasi diskusi, pertanyaan, dan eksplorasi. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada rata-rata presentase yang menunjukkan sebesar 75% termasuk dalam dampak yang positif dalam proses pembelajaran Biologi. Penggunaan ChatGPT dapat meningkatkan keaktifan peserta didik pada saat diskusi dan mendorong peserta didik untuk bertanya lebih banyak karena ChatGPT memfasilitasi keduanya dengan menyediakan bahan dasar diskusi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Haidir, 2012) menemukan bahwa peserta didik menjadi lebih aktif saat diskusi karena terbantu dengan jawaban cepat dari ChatGPT.

Minat belajar tumbuh ketika materi terasa relevan dan disampaikan secara menarik. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada rata-rata presentase yang menunjukkan sebesar 78% termasuk dalam dampak yang positif dalam proses pembelajaran Biologi. Penggunaan ChatGPT dapat meningkatkan minat peserta didik karena ChatGPT menggunakan gaya bahasa informal, naratif dan menunjukkan bahwa cara penyajian informasi oleh ChatGPT membuat peserta didik lebih tertarik terhadap pelajaran Biologi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pontjowulan, 2023) menyebutkan bahwa penyampaian fleksibel dan kaya konteks dari ChatGPT meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi Biologi.

### **Aspek Psikomotorik**

Hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Torue, pada aspek psikomotorik penggunaan ChatGPT memberikan dampak yang negatif dalam proses pembelajaran Biologi, hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata presentase yang menunjukkan sebesar 41%. Dampak penggunaan ChatGPT pada aspek psikomotorik diantaranya:

Analisis informasi mengharuskan pemrosesan aktif atas data dan identifikasi hubungan antara konsep. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada rata-rata presentase yang menunjukkan sebesar 40% termasuk dalam dampak yang negatif dalam proses pembelajaran Biologi. Penggunaan ChatGPT dapat menurunkan keterampilan mengolah informasi peserta didik karena peserta lebih memilih menggunakan hasil yang diberikan ChatGPT tanpa mengevaluasi atau membandingkan dengan sumber lain. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Supriyono et al., 2024) menekankan bahwa ChatGPT bisa menyebabkan keterampilan literasi informasi menurun jika peserta didik tidak belajar mengevaluasi keakuratan jawaban.

Berkomunikasi secara efektif membutuhkan pemahaman terhadap isi dan struktur bahasa. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada rata-rata presentase yang menunjukkan sebesar 39% termasuk dalam dampak yang negatif dalam proses pembelajaran Biologi. Penggunaan ChatGPT dapat menurunkan keterampilan berkomunikasi karena peserta didik hanya menyalin dari ChatGPT cenderung tidak mampu menyusun kalimat sendiri. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sholihatin *et al.*, 2023) mengingatkan bahwa penggunaan ChatGPT dapat menurunkan keterampilan menulis dan berbicara jika tidak diimbangi latihan ekspresi personal dan orisinalitas.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: (1) Proses pembelajaran telah menggunakan teknologi modern seperti teknologi kecerdasan buatan, salah satu teknologi kecerdasan buatan yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran yaitu ChatGPT. Penggunaan ChatGPT dalam proses pembelajaran dapat memberikan dampak yang positif dan dampak negatif. (2) Terdapat dampak penggunaan ChatGPT pada aspek kognitif berdampak cukup positif yang dapat dilihat pada rata-rata presentase menunjukkan sebesar 59% dan menunjukkan pada indikator berpikir kritis sebesar 60%, pemahaman informasi sebesar 55%, kreativitas sebesar 82% dan analisis informasi sebesar 39%. Pada aspek afektif berdampak positif yang dapat dilihat pada rata-rata presentase menunjukkan sebesar 69% dan menunjukkan pada indikator sikap sebesar 40%, motivasi sebesar 76%, percaya diri sebesar 76%, keaktifan sebesar 75% dan minat sebesar 78%. Pada aspek psikomotorik berdampak negatif yang dapat dilihat pada rata-rata presentase menunjukkan sebesar 41% dan menunjukkan pada indikator keterampilan mengolah informasi sebesar 40% dan keterampilan berkomunikasi sebesar 39%.

## REKOMENDASI

Guru diharapkan mengarahkan penggunaan ChatGPT sebagai alat bantu belajar, bukan sebagai sumber utama informasi. Hal ini penting agar peserta didik tetap terlatih dalam berpikir kritis dan menganalisis materi secara mandiri. Peserta didik diharapkan untuk menggunakan ChatGPT secara bijak, yakni sebagai alat untuk mencari pemahaman awal atau tambahan, bukan untuk menggantikan proses belajar aktif seperti membaca buku atau diskusi. Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan secara kuantitatif dan longitudinal untuk melihat dampak penggunaan ChatGPT dalam jangka panjang terhadap prestasi belajar dan karakter peserta didik, serta meneliti pengaruhnya terhadap aspek sosial-emosional dan etika akademik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing, tim peneliti, orang tua tercinta Ayahnda I Made Suta dan Ibunda Ni Wayan Sudarmini dan ketiga kakak penulis yang bernama Niluh Maheni Arianti, I Made Dedi Sutra, dan Ni Nyoman Meliyani, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik berupa bimbingan, fasilitas, maupun motivasi yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian yang berjudul "Analisis Dampak Penggunaan Situs Web ChatGPT Dalam Proses Pembelajaran Biologi Siswa SMA Negeri 1 Torue".

## DAFTAR PUSTAKA

Anderson, T., & Dron, J. (2021). Three Generations of Distance Education Pedagogy. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 80–97. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.890>

- Anastassia A.K.S., & Haqqi A.Z.A. (2024). ChatGPT Sebagai Alat Pendukung Pembelajaran: Tantangan dan Peluang Pembelajaran Abad 21. *Paedagogia : Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 15(2): 206–214. <https://doi.org/10.31764>
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Pt Rineka Cipta.
- Baidoo.A.D., & Ansah, L.O. (2023). Education in The Era of Generative Artificial Intelligence (AI): Understanding The Potential Benefits of Chatgpt in Promoting Academic Integrity. *Journal of Education and Learning Technology*, 1(1): 1-10. <https://doi.org/10.61969/jai.1337500>
- Djajanegara, A.R. (2019). Teknik Analisis Data (Analisis Kualitatif Pada Hasil Kuesioner). *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Dakwah*, 1(1): 1-11. <https://www.journal.staislantaboer.ac.id/index.php/medikom/article/viewFile/4/4>
- Effendi, D., & Wahidy, D.A. (2019). Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21. *Jurnal.Univpgri Palembang.Ac.Id*, 3(5): 125-129. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/2977>
- Haidir. (2012). Biologi, Sains, Lingkungan Dan Pembelajarannya Dalam Upaya Peningkatan Kemampuan Dan Karakter Siswa. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, And Learning*, 3(1): 14-18. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/7400>
- Jusman., Hajar., Andi., Habibi., & Anwar. (2024). Analisis Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Berbasis Chat Gpt Untuk Membantu Mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Di Universitas Muhammadiyah Bone. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(11): 791-798. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12888797>
- Nartin, Faturrahman, Deni, Asep, Santoso, Y.H., Paharuddin, Suacana, I.W.G., Indrayani, E., Utama, F.Y., Tarigan, W.J., & Eliyah. (2024). Metode Penelitian Kualitatif Yayasan Cendikia Mulia Mandiri. *Journal of Scientific Communication*, 1(1): 1-13. <https://www.researchgate.net/publication/380937054>
- Nur, M., Suryono, R.N., Bhagaskara, R.E., Pratama, M.A., & Pratama, A. (2023). Analisis Pengaruh Chatgpt Terhadap Produktivitas Mahasiswa. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(1), 6–7. <https://doi.org/10.33005/sitasi.v3i1.511>
- Pontjowulan. (2023). Impleementasi Penggunaan Media Chatgpt Dalam Pembelajaran Era Digital. *Journal Of Educational And Cultural Studies*, 2(1), 1–8. <https://jurnal.litnuspublisher.com/index.php/jecs/article/view/156>
- Priowirjanto, E.S., Israwan, A.R.R., Josca, M., Abdallah, R., Kevin, N., Ardhiansyah, C., Desiani, R.H., & Munaf, C.R. (2023). Sosialisasi Mengenai Aspek Hukum Dari Penggunaan Chatgpt Dalam Dunia Pendidikan Di Smk Al-Wafa Kabupaten Bandung. *Jurnal Kajian Ilmu Sosial Dan Humaniora Berbasis Kearifan Lokal*, 2(2), 92–99. <https://doi.org/10.61296/kabuyutan.v2i2.161>
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R.S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(1): 1-10. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.589>
- Ramadhan, F.K., Irfan F.M., Wahyudi, I., & Sulaeman, M.K. (2023). Pemanfaatan Chatgpt Dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Flash*, 9 (1):1-10. <https://core.ac.uk/download/pdf/578161015>
- Septiani, Y., Arribe, E., & Diansyah, R. (2020). Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Abdurrab Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Sevqual (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrab

- Pekanbaru). *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 15(2): 206-214.  
<https://doi.org/10.36378/jtos.v3i1.560>
- Sholihatin, E., Saka, Agatha D.P., Rizky, D., Andhika, Pranawa, A., Ardana, S., Yusaga, C.I., Fajar, R.I., & Virgano, B.A. (2023). Pemanfaatan Teknologi Chat Gpt Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Era Digital Pada Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur. *Jurnal Tuah Pendidikan Dan Pengajaran Bahasa*, 5(1): 1-10.  
<https://jtuah.ejournal.unri.ac.id/index.php/JTUAH/article/download/8032/6678>
- Spitzer, M. (2023). Chatgpt: Nur Ein Weiterer Trend Oder Eine Revolution? In *Nervenheilkunde. Georg Thieme Verlag*, 42(4): 192–199.  
<https://doi.org/10.1055/A-1948-8785>
- Supriyono, A., Prihandono, T., & Lesmono, A. D. (2024). Dampak Dan Tantangan Pemanfaatan Chatgpt Dalam Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka: Tinjauan Literatur Sistematis. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2): 134-152.  
[10.24832/jpnk.v9i2.5214](https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i2.5214)
- Trilling, B., & Fadel, C. (2021). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Wulandari, R. (2023). Pemanfaatan ChatGPT dalam Proses Pembelajaran di Era Digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 5(2), 112–120.