

Pengaruh Persepsi atas Model Pembelajaran dan *Resiliensi* Terhadap Pemahaman Konsep Biologi (Survei pada SMA Swasta di Kabupaten Bogor)

Riska Nursaadah¹⁾

Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Nangka No.58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia

Sumaryoto²⁾

Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Nangka No.58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia

Rahmatullah³⁾

Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Nangka No.58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Jakarta, Indonesia

riskanursaadah99123@unindra.ac.id¹⁾, sumaryoto@unindra.ac.id²⁾,
rahmatullah@unindra.ac.id³⁾

Abstract: *The objectives of this study were to investigate: (1) the effect of students' perceptions of the learning model and resilience on their understanding of biological concepts among private senior high school students in Bogor Regency; (2) the effect of students' perceptions of the learning model on their understanding of biological concepts; and (3) the effect of resilience on students' understanding of biological concepts. The sample consisted of 84 students selected using proportional random sampling, and the data were analyzed using multiple linear regression analysis. Based on the hypothesis testing and data analysis, the results indicate that: (1) there is a significant combined effect of students' perceptions of the learning model and resilience on their understanding of biological concepts, as evidenced by a significance value of $Sig = 0.000 < 0.05$ and an F -value of 71.871; (2) there is a significant effect of students' perceptions of the learning model on their understanding of biological concepts, as indicated by a significance value of $Sig = 0.004 < 0.05$ and a t -value of 3.602; and (3) there is a significant effect of resilience on students' understanding of biological concepts, as shown by a significance value of $Sig = 0.000 < 0.05$ and a t -value of 7.239. The implications of this study indicate that both students' perceptions of the learning model and resilience significantly influence their understanding of biological concepts. Therefore, in order to develop more effective learning models, efforts should be made to enhance students' resilience, as improvements in resilience are expected to contribute to better understanding of biological concepts.*

Keyword: *Perception, Resilience, and Learning Models in Understanding Biological Concepts*

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginvestigasi (1) dampak persepsi terhadap model pembelajaran dan resiliensi terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA Swasta di Kabupaten Bogor, (2) dampak persepsi terhadap model pembelajaran terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA Swasta di Kabupaten Bogor, dan (3) dampak resiliensi terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA Swasta di Kabupaten Bogor. Sampel yang digunakan terdiri dari 84 siswa yang diambil dengan teknik proposional random sampling dan dianalisis menggunakan uji regresi linear berganda. Berdasarkan hasil hipotesis dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa: 1) Terdapat pengaruh signifikan antara persepsi terhadap model pembelajaran dan resiliensi secara bersamaan terhadap pemahaman konsep biologi

siswa SMA Swasta di Kabupaten Bogor, yang dibuktikan dengan nilai Sig = 0,000 < 0,05 dan Fhitung = 71.871. 2) Terdapat pengaruh signifikan antara persepsi terhadap model pembelajaran terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA Swasta di Kabupaten Bogor, yang dibuktikan dengan nilai Sig = 0,004 < 0,05 dan thitung = 3,602. 3) Terdapat pengaruh signifikan antara resiliensi terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA Swasta di Kabupaten Bogor, yang dibuktikan dengan nilai Sig = 0,000 < 0,05 dan thitung = 7.239. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara persepsi terhadap model pembelajaran dan resiliensi terhadap pemahaman konsep biologi. Untuk meningkatkan model pembelajaran yang efektif, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan resiliensi siswa agar pemahaman konsep biologi juga dapat meningkat.

Kata kunci: Pengaruh persepsi, resiliensi, model pembelajaran, pemahaman konsep biologi

PENDAHULUAN

Pendidikan menurut UU Republik Indonesia No. 23 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa “Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar serta proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi diri mereka untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kemampuan mengendalikan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak yang baik, serta keterampilan yang diperlukan untuk diri mereka sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara”. Sementara itu, tujuan pendidikan di Indonesia untuk mencapai kemajuan dan perkembangan serta daya saing dengan negara lain tercantum dalam UU No. 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Tujuan pendidikan nasional adalah “untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi individu yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki akhlak yang baik, sehat, berpengetahuan, terampil, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab”.

Pendidikan merupakan salah satu manifestasi dari kebudayaan manusia yang selalu berubah dan berkembang. Oleh karena itu, perubahan atau kemajuan dalam pendidikan adalah sesuatu yang seharusnya terjadi seiring dengan perubahan budaya dalam kehidupan. Perbaikan pendidikan di semua jenjang harus dilakukan secara berkelanjutan sebagai langkah antisipasi untuk kepentingan masa depan. Pendidikan yang dapat mendukung pembangunan di masa depan adalah pendidikan yang mampu mengasah potensi peserta didik, sehingga mereka dapat menghadapi dan menyelesaikan masalah kehidupan yang mereka hadapi. Di Indonesia, tantangan dalam sektor pendidikan masih menjadi fokus utama, terutama dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran yang kompleks seperti biologi.

Sains biologi, sebagai salah satu disiplin ilmu alam, memiliki peranan yang sangat penting dalam membentuk pengetahuan siswa tentang kehidupan dan lingkungan di sekitar mereka. Namun, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep biologi, yang pada akhirnya berdampak negatif pada prestasi akademik mereka. Salah satu faktor yang memengaruhi pemahaman siswa terhadap konsep biologi adalah metode pembelajaran yang digunakan di kelas. Metode pembelajaran yang efektif tidak hanya dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa, tetapi juga dapat membantu mereka dalam

memahami dan menginternalisasi konsep-konsep yang diajarkan (Patrianingsih 2017). Di Kabupaten Bogor, terdapat berbagai SMA Swasta yang menerapkan berbagai metode pembelajaran, mulai dari metode tradisional hingga yang lebih inovatif seperti pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dan pembelajaran berbasis masalah (PBL). Persepsi siswa terhadap metode pembelajaran ini menjadi faktor penting yang dapat memengaruhi efektivitas proses belajar mengajar.

Resiliensi siswa merupakan faktor penting dalam proses pembelajaran. Kemampuan siswa untuk bangkit dari kesulitan dan beradaptasi dengan perubahan sangat berpengaruh terhadap cara mereka belajar. Siswa yang memiliki resiliensi tinggi biasanya lebih mampu menghadapi tantangan akademik, sehingga lebih mudah memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran biologi, resiliensi ini membantu siswa tetap termotivasi dan berusaha memahami konsep-konsep yang sulit meskipun menghadapi berbagai rintangan. Namun, masih sedikit penelitian yang mengkaji pengaruh persepsi siswa terhadap model pembelajaran dan resiliensi mereka terhadap pemahaman konsep biologi, khususnya di SMA Swasta di Kabupaten Bogor. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara persepsi siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan dan tingkat resiliensi mereka dengan pemahaman konsep biologi. Melalui survei di SMA Swasta di Kabupaten Bogor, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman siswa terhadap konsep biologi.

Pemahaman konsep biologi adalah aspek krusial dalam pendidikan di tingkat SMA. Mata pelajaran biologi tidak hanya menyampaikan fakta-fakta ilmiah, tetapi juga mendorong siswa untuk mengasah keterampilan analitis dan pemecahan masalah yang diperlukan untuk memahami fenomena kehidupan secara mendalam. Namun, tidak semua siswa memiliki tingkat pemahaman yang sama. Berbagai faktor, seperti metode pengajaran yang digunakan dan kondisi psikologis siswa, berperan penting dalam memengaruhi kualitas pemahaman mereka. Di samping itu, pemahaman konsep dalam biologi merupakan kemampuan kognitif dasar yang dapat dilatih dan dikembangkan pada siswa. Diharapkan, ketika siswa dapat menyelesaikan masalah biologi dengan baik, mereka juga akan mampu menghadapi tantangan nyata setelah menyelesaikan pendidikan formal. Kemampuan untuk memecahkan masalah sangat penting dalam biologi; kemampuan ini tidak hanya mempermudah siswa dalam memahami pelajaran biologi, tetapi juga pelajaran lainnya atau dalam kehidupan sehari-hari. Semua siswa harus mendapatkan kesempatan dan dukungan yang diperlukan untuk belajar biologi secara mendalam dan dengan pemahaman yang baik.

Pemahaman biologi memiliki berbagai interpretasi. Salah satunya adalah pandangan Polya yang sering dijadikan rujukan oleh para pengamat biologi. Menurut Polya dalam Imammuddin (2019), pemecahan masalah adalah usaha untuk menemukan solusi dari suatu kesulitan demi mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera. Gagne dalam Hadi & Radiyatul (2014) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu jenis keterampilan intelektual yang lebih tinggi dan lebih kompleks dibandingkan dengan keterampilan intelektual lainnya. Branca dalam Sumarmo (2014) menegaskan bahwa pemahaman konsep biologi adalah salah satu tujuan utama dalam pembelajaran biologi, bahkan

pemecahan masalah dianggap sebagai inti dari biologi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah dalam biologi adalah usaha yang dilakukan untuk menemukan solusi dari persoalan yang tidak dapat diselesaikan dengan cepat.

Demi meningkatkan pemahaman konsep biologi dalam proses belajar, penting untuk memiliki sifat resiliensi (daya lentur). Dalam pembelajaran, beberapa siswa mungkin mengalami pengalaman yang kurang menyenangkan dan tidak dapat dihindari, yang tentunya tidak bisa diubah. Namun, dampak negatif dari pengalaman tersebut dapat diminimalkan atau bahkan dihilangkan. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan atau mengembangkan daya lentur atau resiliensi. Pengembangan daya lentur ini sangat berguna sebagai persiapan dalam menghadapi situasi yang tidak dapat dihindari. Daya lentur atau resiliensi merupakan kemampuan individu untuk menghadapi, mengatasi, dan merespons secara positif terhadap kondisi yang tidak menyenangkan dan tak terhindarkan, serta memanfaatkan pengalaman tersebut untuk memperkuat diri sehingga mampu mengubah situasi tersebut menjadi sesuatu yang dapat diatasi. Biologi sebagai salah satu mata pelajaran yang memerlukan resiliensi yang baik agar ilmu yang dipelajari dapat dikuasai oleh siswa. Wilder & Lee (2010) mengusulkan bahwa resiliensi biologi adalah konsep penting yang diperoleh dari pengalaman siswa yang cenderung "marah" dan berpotensi "gagal". Wilder (2015) menyatakan bahwa resiliensi biologi dapat dikembangkan pada siswa yang memiliki pengalaman "buruk" dengan biologi, dengan fokus strategis dan eksplisit di lingkungan pendidikan formal maupun informal. Melalui pengalaman tersebut, siswa dapat membangun kesadaran serta mengelola risiko dan proses dalam pembelajaran biologi.

Persepsi siswa terhadap model pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting. Model pembelajaran yang inovatif, seperti pembelajaran berbasis masalah atau pendekatan kooperatif, dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi siswa. Pandangan positif terhadap model-model pembelajaran ini dapat meningkatkan motivasi belajar serta kemampuan siswa dalam menghadapi tantangan akademik. Di samping itu, resiliensi, yang menunjukkan kemampuan siswa untuk bertahan dan bangkit dalam menghadapi tekanan atau kesulitan belajar, merupakan faktor psikologis yang juga berkontribusi terhadap pemahaman konsep biologi. Siswa yang memiliki tingkat resiliensi yang tinggi cenderung lebih mampu mengatasi hambatan dan lebih fokus dalam proses belajar.

Kabupaten Bogor, yang memiliki banyak SMA swasta dengan berbagai karakteristik siswa dan metode pembelajaran yang berbeda, memberikan kesempatan penelitian yang menarik untuk menyelidiki hubungan antara pandangan terhadap metode pengajaran dan tingkat ketahanan dalam memahami konsep biologi. Dengan menganalisis kedua hal ini, diharapkan akan ditemukan cara-cara yang efektif untuk meningkatkan pengalaman belajar biologi di sekolah-sekolah tersebut.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengaruh yang penting bagi sektor pendidikan, khususnya dalam merancang dan melaksanakan metode pengajaran yang lebih efektif serta dalam meningkatkan ketahanan siswa. Dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi

pemahaman konsep biologi, para guru bisa menyusun strategi pengajaran yang lebih tepat dan membantu pencapaian akademik siswa. Selain itu, studi ini juga diharapkan bisa menjadi pedoman bagi pembuat kebijakan dalam merancang program-program pendidikan yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran biologi di Indonesia.

Penelitian ini secara khusus menitikberatkan pada SMA Swasta di Kabupaten Bogor karena sekolah-sekolah tersebut umumnya memiliki keleluasaan yang lebih dalam menerapkan metode pembelajaran yang inovatif jika dibandingkan dengan SMA Negeri. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang penggunaan model pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan konteks pendidikan di Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan sumbangan di bidang akademis, tetapi juga berperan praktis dalam meningkatkan mutu pendidikan biologi di Kabupaten Bogor serta daerah lainnya. Penelitian ini diharapkan mampu mengidentifikasi model pembelajaran yang paling efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep biologi serta mengungkapkan peran resiliensi siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan landasan untuk merancang program pembelajaran yang lebih efektif dan mendukung peningkatan prestasi akademik siswa dalam bidang biologi.

METODE

Tipe penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang diambil dari pendekatan survei. Pendekatan ini dipilih karena tujuan utamanya adalah untuk mengumpulkan data yang bisa dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis yang telah disusun. Metode kuantitatif memungkinkan pengukuran variabel-variabel yang penting, yaitu pandangan siswa mengenai model pembelajaran, tingkat ketahanan, serta pemahaman konsep biologi, secara objektif dan teratur. Data tersebut diperoleh melalui kuesioner yang dibuat untuk menilai pandangan siswa mengenai metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru, tingkat ketahanan mereka dalam menghadapi stres akademik, serta ujian untuk menilai pemahaman mereka terhadap konsep biologi.

Setelah data telah dikumpulkan, analisis akan dilakukan dengan menggunakan metode statistik analisis jalur (*path analysis*) untuk mengidentifikasi hubungan dan pengaruh di antara variabel. Analisis jalur juga digunakan untuk mengevaluasi apakah *resiliensi* berperan sebagai mediator dalam hubungan antara pandangan siswa terhadap model pembelajaran dan pemahaman konsep biologi. Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu menyajikan gambaran yang menyeluruh tentang faktor-faktor yang memengaruhi pemahaman konsep biologi serta cara interaksi antara pandangan terhadap model pembelajaran dan ketahanan siswa dapat mempengaruhi hasil belajar mereka. Pendekatan kuantitatif melalui survei ini menghasilkan data yang sah dan dapat diandalkan, yang dapat dimanfaatkan sebagai landasan untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efisien dalam bidang pendidikan biologi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

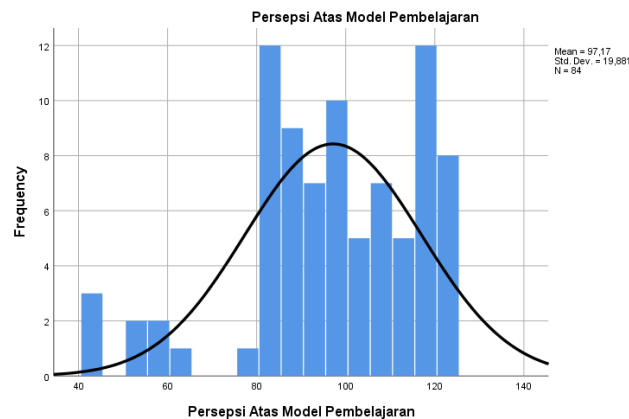
Penelitian ini dilaksanakan terhadap 84 siswa kelas X yang berasal dari dua sekolah pada tahun ajaran 2024/2025, yaitu SMA Smart Cibinong dan SMA Muhammadiyah Cileungsi Kabupaten Bogor. Penelitian ini melibatkan tiga variabel, yaitu variabel persepsi terhadap model pembelajaran (X1), resiliensi (X2) sebagai variabel independen, dan variabel pemahaman konsep biologi (Y) sebagai variabel dependen. Uraian hasil penelitian yang disajikan mencakup nilai maksimum, nilai minimum, deviasi standar, modus, median, dan distribusi data. Penjelasan mengenai data dari masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Persepsi Atas Model Pembelajaran	84	43	125	97,17	19,881
Resiliensi	84	40	124	95,88	18,082
Pemahaman Konsep	84	45	100	86,60	12,778
Valid N (listwise)	84				

Berdasarkan Tabel 1, dapat dijelaskan bahwa rata-rata persepsi terhadap model pembelajaran memiliki nilai yang hampir serupa antara rata-rata dan nilai tengah (median), yaitu 97,17, dengan simpangan baku 19,88, skor terendah 43, dan skor tertinggi 93. Jumlah butir pertanyaan dalam instrumen persepsi terhadap model pembelajaran terdiri dari 25 butir pertanyaan, di mana skor tertinggi untuk setiap butir pertanyaan adalah 5 dan skor terendahnya adalah 1. Data yang tercantum di tabel di atas menunjukkan skor standar deviasi sebesar 19,881, yang berarti bahwa perbedaan skor antara satu responden dengan responden lainnya memiliki rata-rata sebesar 5,00, yang tergolong tidak terlalu besar. Dengan demikian, variasi data mengenai persepsi terhadap model pembelajaran relatif ketat dan seragam.

Dari penjelasan tersebut, terlihat bahwa nilai rata-rata dan median hampir sama, yaitu 80,75. Ini menunjukkan bahwa data skor persepsi terhadap model pembelajaran dalam penelitian ini sangat mewakili. Sementara itu, jumlah skor yang berada di atas rata-rata lebih banyak daripada yang di bawah rata-rata mengindikasikan bahwa siswa yang memiliki persepsi positif terhadap model pembelajaran memiliki tingkat yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang rendah. Data di atas didukung oleh Gambar 1, sehingga dapat disimpulkan bahwa distribusi data variabel persepsi terhadap model pembelajaran memiliki sebaran yang normal.



Gambar 1. Histogram Persepsi atas Model Pembelajaran

Pembahasan

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh antara persepsi atas model pembelajaran (X1) dan resiliensi (X2) secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep biologi (Y).

1. Pengaruh Persepsi Atas Model Pembelajaran dan Resiliensi Secara Bersama-sama Terhadap Pemahaman Konsep Biologi

Persamaan regresi telah memenuhi kriteria yang diperlukan, di antaranya adalah bahwa variabel dependen mengikuti distribusi normal, dan hasil uji linearitas menunjukkan bahwa terdapat hubungan linear antara variabel dependen dan variabel independen. Selanjutnya, hasil uji multikolinieritas menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinieritas.

Berdasarkan penjelasan data setelah analisis korelasi, didapatkan koefisien korelasi sebesar 0,800 dan koefisien determinasi sebesar 64%. Setelah dilakukan pengujian menggunakan program SPSS, terbukti bahwa koefisien korelasi tersebut signifikan. Ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari variabel independen, yaitu persepsi tentang model pembelajaran dan *resiliensi*, secara bersamaan terhadap variabel dependen, yaitu Pemahaman Konsep Biologi.

Analisis regresi linear berganda menghasilkan persamaan garis regresi ganda yang dinyatakan sebagai $Y = 28,06 + 189X_1 + 419X_2$. Nilai konstanta sebesar 28,068 menunjukkan bahwa siswa yang memiliki persepsi rendah terhadap model pembelajaran dan tingkat resiliensi yang rendah akan mengalami kesulitan dalam mencapai prestasi belajar yang baik dalam mata pelajaran biologi. Nilai koefisien regresi yang masing-masing sebesar 0,189 dan 0,419 menunjukkan adanya pengaruh positif dari variabel bebas (X1) yaitu persepsi terhadap model pembelajaran, serta (X2) ketika keduanya dianalisis secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y) yang merupakan Pemahaman Konsep Biologi. Setiap peningkatan satu unit dalam persepsi terhadap model pembelajaran, bersamaan dengan peningkatan satu unit pada variabel *resiliensi*, akan menghasilkan peningkatan pemahaman konsep biologi sebesar 0,608 unit, yang merupakan hasil dari penjumlahan 0,189 dan 0,419.

Berdasarkan pengujian signifikan terhadap koefisien regresi yang dilakukan menggunakan program SPSS 26, diperoleh hasil bahwa koefisien regresi tersebut signifikan, yang ditunjukkan oleh nilai Sig = 0.000.

2. Pengaruh Persepsi Atas Model Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Biologi

Dari pengujian hipotesis diperoleh bahwa nilai Sig = 0.004 < 0,05 dan *thitung* = 0,080 maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas X_1 (persepsi atas model pembelajaran) terhadap variabel terikat Y (Pemahaman Konsep Biologi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh persepsi atas model pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep Biologi. Setiap kenaikan satu unit rasa percaya diri akan diikuti dengan kenaikan Pemahaman Konsep Biologi siswa sebesar 0,015 unit, ceteris paribus atau variabel persepsi atas model pembelajaran tidak berubah.

Berdasarkan hasil pengujian korelasi maupun regresi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan persepsi atas model pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep Biologi.

3. Pengaruh Resiliensi Terhadap Pemahaman Konsep Biologi

Dari pengujian hipotesis berarti diperoleh bahwa nilai Sig = 0,000 < 0,05 dan *thitung* = 0,7,239 maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas X_2 (resiliensi) terhadap variabel terikat Y (Pemahaman Konsep Biologi).

PENUTUP

Berdasarkan hasil serta pembahasan, berikut adalah kesimpulan yang dapat diambil:

1. Terdapat dampak yang signifikan antara persepsi terhadap model pembelajaran dan resiliensi secara bersamaan terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA Swasta di Kabupaten Bogor. Bukti dari hal ini terlihat pada nilai Sig = 0,000 < 0,05 dan $F_{hitung} = 71.871$.
2. Terdapat dampak yang signifikan dari persepsi mengenai model pembelajaran terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA Swasta di Kabupaten Bogor. Hal ini terkonfirmasi dengan nilai Sig = 0,004 < 0,05 dan $t_{hitung} = 3.602$.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan dari *resiliensi* terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMA Swasta di Kabupaten Bogor. Bukti dari temuan ini terlihat pada nilai Sig = 0,000 < 0,05 dan $t_{hitung} = 7.239$.

DAFTAR PUSTAKA

- Adedoyin, A. O., & Bello, G. (2018). Conceptions of The Nature of Science Held by Undergraduate Pre-Service Biology Teachers in South-West Nigeria. *MOJES: Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 5(1): 1-9.
- Adi, W. C., Saefi, M., Setiawan, M., & Sholehah, N. (2021). The Impact of COVID-19 to Biology Teacher Education: Emergency Distance Learning at Islamic Universities in Indonesia. *Journal of Turkish Science Education*, 18: 60-76.
- Al-Bazar, H., Abdel-Jaber, H., Labib, E., & Al-Madi, M. (2021). Impacts of Blended Learning Systems on AOU Students' Satisfaction: An Investigational Analysis of KSA's Branch. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(3): 213-235.
- Alea, L. A., Fabrea, M. F., Roldan, R. D. A., & Farooqi, A. Z. (2020). The Effect of Web-Based Biology Learning Environment on Academic Performance: A Meta-analysis Study. *Journal of Science Education and Technology*, 32: 365-378.
- Amalia, I. (2018). *Pemahaman konsep biologi siswa*. Bandung: UPI
- Arends, R. (2018). *Belajar untuk mengajar, Learning to Teach*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi pembelajaran (Prinsip, Teknik, dan Prosedur)*, Jakarta: Rosda Karya.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. (Ed. Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Bukhori, M. (2015). *Teknik-teknik Evaluasi Pendidikan*. Bandung: Pustaka Pelajar
- Dahar, R.W. (2014). *Teori belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit. Erlangga.
- Dakir. (2018). *Dasar-dasar Psikologi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Fakih, M. (2015). *Ideologi dalam Pendidikan, Ideologi-ideologi pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hamzah, A. (2020). *Metode Penelitian Kepustakaan (Library Research)*. Batu: Literasi Nusantara.
- Hevriadhi, I. (2014). *Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Biologi*. Yogyakarta: UNY.
- Hidayatullah, M. F. (2015). *Pendidikan Karakter Membangun Peradaban Bangsa*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Patrianingsih, E. A., & Kaseng, E. S. (2017). Model Pembelajaran Discovery Learning, Pemahaman Konsep Biologi, dan Sikap Ilmiah Peserta Didik. *Insani*, 12(2): 123-135.
- Ratini, R. (2018). The Influence of Learning Models and Learning Reliance on Students' Scientific Literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(4): 1-9.
- Suyanto, S., Suratsih, S., Aprilisa, E., & Limiansi, K. (2022). Learning Biology Using Real Object, ICT, and Blended Learning to Improve Factual and Conceptual Knowledge. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(2): 1-10.
- Werner, E. E., & Smith, R. S. (2001). *Journeys from Childhood to Midlife: Risk, Resilience, and Recovery*. Ithaca: Cornell University Press.
- Wibowo, U. B. (2011). *Psikologi Pendidikan: Perspektif Baru pada Pengembangan Peserta Didik*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Syah, M. (2013). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.