



Research Article



Analisis Pengaruh Tujuan Pembelajaran yang Jelas Terhadap Ketercapaian Pembelajaran Biologi Siswa SMA

Dini Nurrahmawati^{1*}, Sintia Erika Magdalena², Yunilla Vidiastuti³, Ade Suryanda⁴, Dini Safitri⁵, Hanum Isfaeni⁶

^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta Timur

*Email: dininrahmawati14@gmail.com

Penerbit	ABSTRACT
Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri	<p>Learning objectives are defined as statements that specify the goals to be achieved in the learning process. The learning objectives of biology in schools are mainly centered on improving students' ability to think critically, creatively, and analytically as well as increasing their understanding of the benefits of biology in everyday life. This research takes a qualitative approach by using the literature study method as its main foundation. The main focus of the research is to explore an in-depth understanding of the relationship between learning objectives and their achievement for biology learning in high school. The data analysis process is carried out systematically to classify information, identify, and synthesize the findings obtained from the literature studied. The purpose of learning design is to improve the quality and effectiveness of the teaching and learning process. This can be achieved by selecting, determining and developing the most appropriate and optimal learning methods based on the needs and characteristics of students, the learning objectives to be achieved and the resources available. A good learning design will ensure that the learning process runs smoothly and achieves the desired results. Clear learning objectives have a significant influence on the achievement of biology learning in high school students. The formulation of clear biology learning objectives and teachers' efforts to realize them are important factors in improving the quality and achievement of biology learning in high school students.</p> <p>Key words: <i>Biology, Learning, Objectives</i></p>
	<p style="text-align: center;">ABSTRAK</p> <p>Tujuan pembelajaran adalah segala sesuatu yang menentukan tujuan yang ingin dicapai selama proses pembelajaran di dalam kelas. Tujuan pembelajaran biologi di sekolah terutama berpusat pada meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan analitis serta meningkatkan pemahaman mereka tentang manfaat biologi dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini mengambil pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode studi literatur sebagai landasan utamanya. Fokus utama penelitian adalah menggali pemahaman mendalam tentang hubungan tujuan pembelajaran dengan ketercapaiannya terhadap pembelajaran biologi di SMA. Proses analisis data dilakukan secara sistematis untuk mengelompokkan informasi,</p>

mengidentifikasi, dan menyusun sintesis temuan-temuan yang diperoleh dari literatur-literatur yang dipelajari. perancangan pembelajaran adalah untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas proses belajar mengajar. Dapat dicapai dengan memilih, menentukan, dan mengembangkan metode pembelajaran yang paling sesuai dan optimal berdasarkan kebutuhan dan karakteristik siswa, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, serta sumber daya yang tersedia. Perancangan pembelajaran yang baik akan memastikan bahwa proses belajar berlangsung dengan lancar dan mencapai hasil yang diinginkan. Tujuan pembelajaran yang jelas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketercapaian pembelajaran biologi pada siswa SMA. Perumusan tujuan pembelajaran biologi yang jelas dan upaya guru untuk mewujudkannya merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas dan ketercapaian pembelajaran biologi pada siswa SMA.

Kata kunci: Biologi, Pembelajaran, Tujuan

PENDAHULUAN

Tujuan pembelajaran adalah suatu pernyataan penentuan tujuan yang ingin dicapai selama pembelajaran (Wahyuni, 2022). Tujuan pembelajaran harus lebih fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan siswa. (Jazilurrahman, 2024). Pada tujuan pembelajaran biologi di SMA/MA adalah untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap kompleksitas, dan keanekaragaman hayati. Selain itu, tujuan lain dari pembelajaran biologi di SMA/MA adalah untuk meningkatkan skill siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan inovatif, dan memperdalam kemampuan peserta didik untuk menganalisa serta menyelesaikan masalah dalam bidang biologi di kehidupan sehari-hari (Anzelina, 2023). Pembelajaran melibatkan peserta didik, murid, kegiatan pembelajaran, dan interaksi diantara keduanya. Tujuannya adalah untuk mengubah tingkah laku siswa. Tujuan dari pembelajaran mencerminkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diperoleh oleh siswa setelah menempuh proses pembelajaran (Hendratmoko et al., 2017). Emda (2017) juga menambahkan bahwa pembelajaran adalah perubahan tingkah laku siswa yang disebabkan oleh pengalaman dan melibatkan keterampilan kognitif dan sikap dalam upaya mencapai tujuan pendidikan. Proses dan hasil juga direncanakan (Lu et al., 2023). Proses pembelajaran yang diterapkan harus membuat siswa aktif dan berani mengemukakan pendapat, sehingga mereka mendapatkan pengalaman langsung (Susanti dan Nopianti, 2019). Sistem pembelajaran sendiri terdiri dari tujuan pembelajaran, materi, strategi dan metode pembelajaran, media, pengorganisasian kelas, evaluasi, dan tindak lanjut pembelajaran. Keberhasilan proses dan tujuan pembelajaran di kelas bergantung pada semua pihak yang terlibat, termasuk guru. Guru memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan proses pembelajaran di kelas, dengan menggunakan refleksi dan evaluasi, guru dapat meneliti masalah dan menemukan solusinya. (Priyayi, 2018).

Dalam kurikulum merdeka, tujuan pendidikan biologi berfokus pada meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan analitis serta meningkatkan pemahaman mereka tentang manfaat biologi dalam kehidupan sehari-hari. Namun, masih ada beberapa masalah yang dihadapi siswa saat belajar biologi. Ini termasuk kesulitan memahami materi, konsentrasi dan fokus belajar yang rendah, pemahaman konsep yang tidak efisien, dan jenis tes evaluasi yang diterapkan oleh guru sehingga upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran biologi perlu diterapkan (Sonia, 2023). Media

pembelajaran dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran. Misalnya, harus ada interaksi aktif siswa untuk mengetahui apakah media pembelajaran menarik bagi siswa. Ini penting untuk proses pembelajaran berlangsung. Terdapat beberapa masalah yang dialami pada suatu sekolah sehingga tidak tercapainya tujuan pembelajaran, yaitu menurut hasil penelitian dari Sonnemann (2017) 40% siswa di kelas tidak terlibat aktif dalam kelas, siswa pasif yang mungkin diam saat belajar, siswa yang mengganggu teman, dan siswa yang tidak dapat bersosialisasi. Sumber masalah pembelajaran berikutnya adalah faktor guru, dengan persentase pernyataan guru sebesar 2,04 persen. Faktor guru yang dimaksud terutama terkait dengan keterbatasan guru dalam meningkatkan kompetensinya, termasuk ketidakmampuan mereka untuk menerapkan strategi dan model pembelajaran yang bervariasi (Sanasintani, 2022). Akan tetapi, keberadaan guru yang profesional dan berkompoten merupakan suatu keharusan untuk memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran. Guru yang profesional mampu mencerminkan sosok keguruannya dengan wawasan yang luas dan memiliki sejumlah kompetensi yang menunjang tugasnya (Khadijah, 2017). Untuk itu Pendidik perlu memperhatikan pendekatan yang diperlukan dalam mengajar, termasuk pemilihan dan penggunaan metode serta strategi yang tepat untuk mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Banyaknya potensi inovasi dalam pengajaran biologi karena cakupan biologi yang luas dalam sains dan masyarakat serta variasi konten yang dipelajari, oleh karena itu Ilmu mengenai biologi wajib diajarkan kepada siswa agar dapat memahami secara konkret sehingga kajian konsep serta prinsip dalam ilmu biologi mudah dikuasai oleh siswa (Sirniawan, 2024). Tujuan pembelajaran biologi pada SMA dalam kurikulum merdeka adalah untuk memberikan siswa keterampilan dan pemahaman yang relevan dalam lingkup yang luas untuk digunakan secara berkelanjutan. Dengan demikian, penting untuk menganalisis pengaruh tujuan pembelajaran yang jelas terhadap ketercapaian akademik untuk pembelajaran yang lebih baik lagi.

METODE PENELITIAN

Dengan metode studi literatur sebagai landasan utamanya, penelitian ini mengambil pendekatan kualitatif. Fokus utama penelitian adalah memperoleh pemahaman mendalam tentang bagaimana tujuan pembelajaran berkorelasi dengan pencapaian dalam pembelajaran biologi di sekolah menengah atas. Metode studi literatur dipilih untuk memberikan wawasan komprehensif melalui pencarian, identifikasi, dan analisis literatur-literatur yang relevan, baik dalam konteks tujuan maupun ketercapaiannya dalam pembelajaran. Pemilihan sumber literatur dilakukan secara cermat, mencakup jurnal ilmiah, buku, dan artikel secara online pada *google scholar* dengan rentang waktu 10 tahun terakhir (2014-2024) yang mendukung pembahasan mengenai tujuan pembelajaran yang jelas, tujuan yang menjadi rancangan dalam pembelajaran, unsur-unsur, pengaruh, maupun strategi dan aspek ketercapaian tujuan yang terkait.

Proses analisis data dilakukan secara sistematis untuk mengelompokkan informasi, mengidentifikasi, dan menyusun sintesis temuan-temuan yang diperoleh dari literatur-literatur yang dipelajari. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi signifikan dalam pemahaman mengenai bagaimana menyusun tujuan pembelajaran yang jelas agar bisa tercapai dalam kerangka kualitatif yang mendalam..

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam kegiatan perencanaan pembelajaran, termasuk perumusan tujuan yang ingin dicapai dalam suatu kegiatan pembelajaran, metode yang digunakan, materi yang akan disampaikan, cara penyampaiannya, serta persiapan alat atau media yang digunakan. Perencanaan pembelajaran memungkinkan guru untuk mempersiapkan dan menentukan tindakan apa yang akan dilakukan selama proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif (Ergawati et al., 2023). Seperti yang terdapat pada Pasal 20 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, guru harus membuat rencana pembelajaran, yaitu "Perencanaan proses pembelajaran mencakup silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat minimal tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar."

Perencanaan adalah suatu proses yang bertujuan untuk memberikan arah dalam mencapai sasaran dan tujuan. Dalam konteks ini, perencanaan pembelajaran dapat diartikan sebagai struktur program kerja yang dibuat atau direncanakan untuk dilaksanakan demi mencapai target yang telah ditetapkan oleh pendidik. Pembelajaran sendiri merupakan proses yang menghasilkan perubahan. Jadi, perencanaan pembelajaran adalah suatu proses terstruktur yang dilaksanakan untuk mencapai target dan menghasilkan perubahan. (Theresia Alviani Sum, 2020). Perencanaan pembelajaran ibarat kompas yang memberikan arahan dan petunjuk selama pelaksanaan pembelajaran agar berjalan efisien. Selain itu, perencanaan pembelajaran juga merupakan cara untuk memastikan bahwa pembelajaran dilakukan guna meningkatkan kompetensi peserta didik. (Tarigan, 2020).

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Faradiba & Perdana (2024) wawancara dan dokumentasi rumusan tujuan pembelajarannya sudah memenuhi kompetensi dan konten yang ada, adapun kompetensi-kompetensi yang dirumuskan meliputi: menyimpulkan masuk dalam level C2, mengaitkan masuk kedalam level C4, mengemukakan atau menceritakan juga masuk dalam level C2, memahami masuk dalam level C2, menggunakan masuk dalam level C3, mengucapkan masuk dalam level C1, menemukan masuk dalam level C3, menyimpulkan informasi masuk kedalam level C5, menyampaikan kembali masuk kedalam level C6, menggunakan masuk dalam level C3, menyampaikan masuk dalam level C2, menjelaskan masuk dalam level C2, mengemukakan masuk dalam level C2, menemukan informasi masuk dalam level C4, menarik kesimpulan masuk dalam level C5, mencari informasi masuk dalam level C3, mempresentasikan masuk dalam level C3.

Rancangan pembelajaran di tingkat kelas berfokus pada peningkatan Pemahaman, kemampuan, dan kepekaan para pendidik. Rancangan yang mengarah pada produk yang mana memiliki tujuan utama Untuk menciptakan modul pembelajaran, baik untuk penggunaan pribadi maupun secara luas, termasuk yang dihasilkan untuk hal komersial. Rancangan yang mengarah pada organisasi memiliki tujuan untuk pengembangan sumber daya manusia secara luas, yang berdampak pada perubahan struktur dan kebijakan pembelajaran. Sementara itu, rancangan yang berfokus pada sistem bertujuan untuk mengatur penyusunan kurikulum, mata pelajaran, materi pembelajaran, dan program pembelajaran.

Menurut Annarino (2020), elemen-elemen utama dalam merancang pembelajaran meliputi kegiatan-kegiatan berikut.

1. Mengklasifikasi tujuan: mencakup domain kognitif, psikomotor, afektif, dan fisik; tujuan harus dinyatakan dalam bentuk tingkah laku yang dapat diobservasi dan diukur.

2. Isi pembelajaran: mencakup berbagai Pengalaman, kegiatan, dan gagasan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.
3. Strategi pembelajaran: merupakan metode penyajian isi pembelajaran yang dapat berkontribusi terhadap Tujuan yang diharapkan.
4. Evaluasi: Berdasarkan pada validitas, keandalan, dan kelayakan metode-metode pengukuran serta faktor-faktor perilaku peserta didik. Pengukuran dapat dilakukan dengan menggunakan kriteria standar atau dengan membandingkannya dengan kelompok lain.
5. Intervensi guru: dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung selama berlangsungnya proses pembelajaran..

Saifulloh & Darwis (2020) menyatakan bahwa tujuan utama dari perancangan pembelajaran adalah untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas proses belajar mengajar. Hal ini dicapai dengan memilih, menentukan, dan mengembangkan metode pembelajaran yang paling sesuai dengan kebutuhan, karakteristik, dan sumber daya siswa. Perancangan pembelajaran yang baik memastikan bahwa proses belajar berlangsung dengan lancar dan mencapai tujuan. Hal ini melibatkan analisis kebutuhan belajar siswa, merumuskan tujuan pembelajaran yang jelas, memilih strategi, metode, media, dan aktivitas pembelajaran yang tepat, serta merancang sistem evaluasi yang dapat mengukur ketercapaian tujuan. Proses ini juga harus mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti karakteristik materi pembelajaran, kemampuan awal siswa, gaya belajar, sumber belajar yang tersedia, dan kendala-kendala yang mungkin dihadapi (Rohmawati, Poniyah, & Adiyono, 2023).

Ada beberapa frasa yang kerap digunakan untuk merujuk pada aktivitas merancang dan mengembangkan pembelajaran, seperti pembaruan instruksional, peningkatan sistem instruksional, rancangan pembelajaran, penyusunan program pembelajaran, penyempurnaan produk pembelajaran, peningkatan organisasi, serta peningkatan keterampilan pengajar. Pada pembahasan ini, istilah yang digunakan adalah "rancangan pembelajaran", yang merupakan interpretasi dari "desain instruksional" (Imania & Bariah, 2019).

Menurut pernyataan dari Magdalena (2021), rancangan pembelajaran atau desain instruksional adalah proses sistematis dalam proses dan sumber belajar yang dirancang, dikembangkan, dan dievaluasi yang memungkinkan terjadinya pembelajaran efektif dan efisien. Analisis kebutuhan pembelajaran, perumusan tujuan pembelajaran, pemilihan strategi dan metode pembelajaran yang sesuai, pengembangan bahan ajar serta media pembelajaran adalah semua bagian dari proses ini. Rancangan pembelajaran yang baik memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan secara terstruktur dan terencana sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan. Prinsip-prinsip dalam rancangan pembelajaran mencakup analisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik, penetapan tujuan pembelajaran yang jelas, pemilihan materi, media, dan strategi pembelajaran yang tepat, serta evaluasi yang komprehensif untuk mengukur hasil belajar (Rahmalia & Sabila, 2024).

Tujuan utama dari pembuatan tujuan pembelajaran adalah untuk memberikan arah, fokus, dan kejelasan bagi seluruh proses pembelajaran. Dengan memiliki tujuan pembelajaran yang jelas dan dipertahankan dengan baik, semua pihak yang terlibat yang meliputi siswa, guru, sekolah, orang tua, dan pemangku kepentingan lainnya dapat mengarahkan upaya mereka menuju hasil yang diinginkan. Tujuan pembelajaran yang spesifik dan terukur memberikan arah yang jelas bagi proses pembelajaran. Tanpa tujuan yang jelas, pembelajaran dapat menjadi kabur, tidak terarah, dan sulit untuk dievaluasi.

Tujuan pembelajaran yang baik ditetapkan dengan tepat apa yang diharapkan dari siswa, baik dalam hal pengetahuan, keterampilan, maupun sikap, setelah menyelesaikan suatu program atau mata pelajaran. Ini membantu guru merancang kurikulum, strategi pengajaran, dan aktivitas pembelajaran yang selaras dengan hasil yang diinginkan. Bagi siswa, tujuan pembelajaran yang jelas memungkinkan mereka untuk mengerti dengan lebih jelas apa yang diharapkan dari mereka dan dapat memusatkan upaya belajar mereka dengan lebih efektif (Shodiq, 2019).

Menurut Asmara & Nindianti (2019), tujuan pembelajaran yang menantang namun realistis dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Ketika siswa dapat melihat relevansi dan manfaat dari apa yang mereka pelajari, serta merasakan bahwa tujuan tersebut dapat dicapai melalui upaya mereka, mereka akan lebih terdorong untuk berpartisipasi aktif dan keras berusaha mencapainya. Tujuan pembelajaran yang jelas juga dapat membantu menghubungkan materi pembelajaran dengan minat, kebutuhan, dan pengalaman siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan terhubung dengan kehidupan nyata mereka. Hal ini dapat meningkatkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab siswa terhadap proses belajar mereka sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian Hanifah, Susanti, & Adji (2020) yang meneliti perilaku dan karakteristik peserta didik berdasarkan tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran yang jelas juga memfasilitasi penilaian dan umpan balik yang efektif. Dengan tujuan yang terdefiniskan dengan baik, guru dapat merancang alat penilaian yang selaras untuk mengukur sejauh mana siswa telah mencapai hasil yang diinginkan. Penilaian yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran memberikan informasi yang berharga bagi guru tentang kekuatan dan kelemahan siswa, serta bidang yang memerlukan perhatian lebih lanjut. Umpan balik yang konstruktif dapat diberikan kepada siswa, memungkinkan mereka memahami kemajuan mereka dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Proses ini memungkinkan penyesuaian strategi pembelajaran secara tepat waktu dan efektif.

Selanjutnya, tujuan pembelajaran yang disepakati bersama dapat mendorong kolaborasi dan kolaborasi di antara semua pihak yang terlibat. Guru dapat bekerja sama untuk merencanakan dan menerapkan pembelajaran yang selaras dengan tujuan yang telah ditetapkan. Orang tua dapat terlibat dalam mendukung pembelajaran anak-anak mereka dengan memahami tujuan yang ingin dicapai. Sekolah dan administrator dapat memastikan bahwa sumber daya dan dukungan yang diperlukan tersedia untuk mencapai tujuan tersebut. Dengan adanya tujuan bersama, semua pemangku kepentingan dapat menyatukan upaya mereka untuk memastikan keberhasilan siswa (Hendratmoko, Kuswandi, & Setyosari, 2017).

Rencana otonom bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran, terdapat tiga tahapan yang harus dijalankan. Guru harus bekerja sama satu sama lain dalam menjalankan program pendidikan mandiri ini. Tahapan-tahapan dalam program pendidikan mandiri terhubung dengan hasil belajar yang harus dicapai oleh peserta didik pada setiap tahapan. Rencana otonom yang terdiri dari tiga tahapan ini mengharuskan guru untuk membuat perencanaan pembelajaran yang mandiri dan tidak bergantung pada pihak luar. Guru harus berkoordinasi satu sama lain dalam menjalankan rencana ini. Setiap tahapan dalam program ini memiliki hasil belajar yang spesifik dan terukur yang harus dicapai oleh peserta didik. Guru harus memastikan bahwa peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang ditetapkan pada masing-masing tahapan. Dengan demikian, rencana otonom yang terdiri dari tiga

tahapan dan hasil belajar yang harus dicapai pada setiap tahapan merupakan bagian penting dalam program pendidikan mandiri yang dijalankan oleh guru secara kolaboratif (Mursyid et al., 2023).

Berikut ini adalah penjelasan tentang hubungan fungsional dan timbal balik antara tujuan pembelajaran dan strategi: tujuan pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk mencapainya, dan tujuan pembelajaran sendiri membantu dalam menentukan strategi apa yang harus digunakan. Tindakan strategis yang dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran dimaksudkan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Oleh karena itu, metode pembelajaran yang digunakan harus disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai. Dalam proses ini, tujuan pembelajaran menjadi dasar untuk membuat strategi pembelajaran.

Hubungan fungsional dan timbal balik antara tujuan pembelajaran dan evaluasi adalah sebagai berikut: evaluasi berfungsi sebagai alat untuk mengukur sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai, yang memungkinkan untuk mengukur kuantitas dan kualitas pencapaian tujuan pembelajaran. Di sisi lain, karena evaluasi berfungsi sebagai alat untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran, perencanaan dan pengembangannya harus disesuaikan dengan karakteristik tujuan pembelajaran. Dengan kata lain, tujuan pembelajaran harus didasarkan pada perencanaan dan pengembangan teknik, substansi, dan instrumen evaluasi yang akan digunakan. Dengan demikian, evaluasi berfungsi sebagai cara untuk mengetahui seberapa jauh tujuan pembelajaran telah dicapai, dan tujuan pembelajaran sendiri menjadi dasar untuk perencanaan dan pengembangan evaluasi (Lazwardi, 2017)

SIMPULAN

Tujuan pembelajaran yang jelas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketercapaian pembelajaran biologi pada siswa SMA. Tujuan pembelajaran biologi yang terdefinisi dengan baik, sesuai dengan kebutuhan siswa, dan terintegrasi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, kreatif, dan analitis serta pemahaman mereka tentang manfaat biologi dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, guru yang mampu mengembangkan proses pembelajaran dengan menggali masalah dan mencari solusinya melalui refleksi dan evaluasi juga berkontribusi pada pencapaian tujuan pembelajaran biologi di kelas. Dengan demikian, perumusan tujuan pembelajaran biologi yang jelas dan upaya guru untuk mewujudkannya merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas dan ketercapaian pembelajaran biologi pada siswa SMA.

RUJUKAN

- Agustina, P., Saputra, A., Anif, S., Rayana, A., & Probawati, A. (2021). Analisis keterampilan proses sains dan sikap ilmiah siswa kelas XI IPA SMA pada praktikum biologi. *EduSains*, 13(1), 1-7.
- Anzelina, D. E. (2023). Potensi kearifan lokal Sumatera selatan sebagai basis media pembelajaran kontekstual biologi SMA. *Journal of Nusantara Education*, 2(2), 53-63.
- Asmara, Y., & Nindianti, D. S. (2019). Urgensi Manajemen Kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran. *Sindang: Jurnal Pendidikan Sejarah dan Kajian Sejarah*, 1(1), 12-24.
- Asrori, M. (2013). Pengertian, Tujuan dan Ruang Lingkup Strategi Pembelajaran. *Madrasah*, 5(2).
- Emda, A. (2017). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172–182.

- Faradiba, A. dan Perdana, P.I. (2024). Analisis Perumusan Tujuan Pembelajaran Pada Modul Ajar Bahasa Indonesia Kurikulum Merdeka Belajar. *Journal of Education for All*, 2(1):37-48.
- Goss, P., Sonnemann, J., & Griffiths, K. (2017). Engaging Students: Creating Classrooms That Improve Learning.
- Hanifah, H., Susanti, S., & Adji, A. S. (2020). Perilaku dan karakteristik peserta didik berdasarkan tujuan pembelajaran. *Manazhim*, 2(1), 105-117.
- Hendratmoko, T., Kuswandi, D., & Setyosari, P. (2017). Tujuan Pembelajaran Berlandaskan Konsep Pendidikan Jiwa Merdeka Ki Hajar Dewantara. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, 3(2), 152-157.
- Imania, K. A. N., & Bariah, S. K. (2019). Rancangan pengembangan instrumen penilaian pembelajaran berbasis daring. *Petik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 5(1), 31-47.
- Jazilurrahman, J., Fajri, Z., & Munir, M. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Video Kreatif Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar PAI. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 2671-2689.
- Khadijah, S. (2017). Efektivitas pelatihan kompetensi dalam peningkatan kinerja guru di SMPN 1 Batang Gangsal. *Jurnal Mitra Manajemen (JMM Online)*. 1, (2), 159
- Lazwardi, D. (2017). Implementasi evaluasi program pendidikan di tingkat sekolah dasar dan menengah. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*, 7(2), 142-156.
- Magdalena, I. (2021). *Desain Instruksional SD (Teori dan Praktik)*. Sukabumi: CV Jejak (Jejak Publisher).
- Lu, J.N., Bano, V.O., Ndjoeroemana, Y. (2023). Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *JB&P : Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 10(1), 58-65
- Mursyid, A., Ahmad, C. F., Dewi, A. K., & Tianti, A. Y. (2023). Penerapan kurikulum merdeka dalam rencana pelaksanaan pembelajaran di Purwakarta. *Al-Fahim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(1), 173-187.
- Rahmalia, S. M., & Sabila, N. D. (2024). Perencanaan Pembelajaran: Pengertian, Fungsi Dan Tujuan. *Karimah Tauhid*, 3(5), 6014-6023.
- Priyayi, D. F., Keliat, N. R., & Hastuti, S. P. (2018). Masalah dalam pembelajaran menurut perspektif guru biologi sekolah menengah Atas (SMA) di Salatiga dan Kabupaten Semarang. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 2(2), 85-92.
- Rohmawati, O., Poniyah, P., & Adiyono, A. (2023). Implementasi Supervisi Pendidikan Sebagai Sarana Peningkatan Kinerja Guru Dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 1(3), 108-119.
- Sahmiatik, E., Basri, H., Latipah, E., (2022). Meningkatkan Tujuan Pembelajaran Siswa dengan Konsep Pilar Pendidikan Unesco di Era Merdeka Belajar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 6(2).
- Saifulloh, A. M., & Darwis, M. (2020). Manajemen pembelajaran dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar di masa pandemi covid-19. *Bidayatuna Jurnal Pendidikan Guru Mandrasah Ibtidaiyah*, 3(2), 285-312.
- Sanasintani, S. (2022). Pembinaan Profesional Guru Pendidikan Agama Kristen Melalui Supervisi Klinis. *Jurnal Teologi Berita Hidup*, 5(1), 39-55.

- Shodiq, S. F. (2019). Revival Tujuan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Pai) Di Era Revolusi Industri 4.0. *At-Tajdid: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 2(02), 216-225.
- Sirniawan, S., Marwidayanti, M., & Palennari, M. (2024). Pengembangan Strategi Pembelajaran SIRNI (Stimulation, Idea Generation, Riset, Conclusion, Reflection) Terintegrasi Laboratorium Virtual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Metakognitif Peserta Didik. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P)*, 11(1), 1-10.
- Sonia, T., Alberida, H., Arsih, F., & Selaras, G. H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 9(1), 78-86.
- Suharti, A. (2022). Perencanaan Pembelajaran (kurikulum merdeka). Banten : Sada Kurnia Pustaka.
- Wahyuni, S. (2022). Kurikulum merdeka untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 13404-13408.
- Susanti, I., dan Nopianti, N. (2019). Efektifitas Model Pembelajaran Pair Checks Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Lubuklinggau, *JB&P : Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 6 (2), 4-6.
- Tarigan, rusmiati br. (2020). upaya meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013. *Jurnal Dinamika PENELITIAN*, 20(01), 185–198.
- Theresia alviani sum, E. G. M. T. (2020). JURNAL pendidikan ANAK usia DINI. *JURNAL Obsesi*, 4(2), 543–550. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.287>
- Agustina, P., Saputra, A., Anif, S., Rayana, A., & Probowati, A. (2021). Analisis keterampilan proses sains dan sikap ilmiah siswa kelas XI IPA SMA pada praktikum biologi. *EduSains*, 13(1), 1-7.
- Anzelina, D. E. (2023). Potensi kearifan lokal sumatera selatan sebagai basis media pembelajaran kontekstual biologi SMA. *Journal of Nusantara Education*, 2(2), 53-63.
- Asmara, Y., & Nindianti, D. S. (2019). Urgensi Manajemen Kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran. *Sindang: Jurnal Pendidikan Sejarah dan Kajian Sejarah*, 1(1), 12-24.
- Asrori, M. (2013). Pengertian, Tujuan dan Ruang Lingkup Strategi Pembelajaran. *Madrasah*, 5(2).
- Emda, A. (2017). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172–182.
- Faradiba, A. dan Perdana, P.I. (2024). Analisis Perumusan Tujuan Pembelajaran Pada Modul Ajar Bahasa Indonesia Kurikulum Merdeka Belajar. *Journal of Education for All*, 2(1):37-48.
- Goss, P., Sonnemann, J., & Griffiths, K. (2017). *Engaging Students: Creating Classrooms That Improve Learning*.
- Hanifah, H., Susanti, S., & Adji, A. S. (2020). Perilaku dan karakteristik peserta didik berdasarkan tujuan pembelajaran. *Manazhim*, 2(1), 105-117.
- Hendratmoko, T., Kuswandi, D., & Setyosari, P. (2017). Tujuan Pembelajaran Berlandaskan Konsep Pendidikan Jiwa Merdeka Ki Hajar Dewantara. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, 3(2), 152-157.
- Imania, K. A. N., & Bariah, S. K. (2019). Rancangan pengembangan instrumen penilaian pembelajaran berbasis daring. *Petik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 5(1), 31-47.
- Jazilurrahman, J., Fajri, Z., & Munir, M. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Video Kreatif Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar PAI. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 2671-2689.

- Khadijah, S. (2017). Efektivitas pelatihan kompetensi dalam peningkatan kinerja guru di SMPN 1 Batang Gangsal. *Jurnal Mitra Manajemen (JMM Online)*. 1, (2), 159
- Lazwardi, D. (2017). Implementasi evaluasi program pendidikan di tingkat sekolah dasar dan menengah. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*, 7(2), 142-156.
- Magdalena, I. (2021). *Desain Instruksional SD (Teori dan Praktik)*. Sukabumi: CV Jejak (Jejak Publisher).
- Lu, J.N., Bano, V.O., Ndjoeroemana, Y. (2023). Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *JB&P : Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 10(1), 58-65
- Mursyid, A., Ahmad, C. F., Dewi, A. K., & Tianti, A. Y. (2023). Penerapan kurikulum merdeka dalam rencana pelaksanaan pembelajaran di Purwakarta. *Al-Fahim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(1), 173-187.
- Rahmalia, S. M., & Sabila, N. D. (2024). Perencanaan Pembelajaran: Pengertian, Fungsi Dan Tujuan. *Karimah Tauhid*, 3(5), 6014-6023.
- Priyayi, D. F., Keliat, N. R., & Hastuti, S. P. (2018). Masalah dalam pembelajaran menurut perspektif guru biologi sekolah menengah Atas (SMA) di Salatiga dan Kabupaten Semarang. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 2(2), 85-92.
- Rohmawati, O., Poniyah, P., & Adiyono, A. (2023). Implementasi Supervisi Pendidikan Sebagai Sarana Peningkatan Kinerja Guru Dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 1(3), 108-119.
- Sahmiatik, E., Basri, H., Latipah, E., (2022). Meningkatkan Tujuan Pembelajaran Siswa dengan Konsep Pilar Pendidikan Unesco di Era Merdeka Belajar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 6(2).
- Saifulloh, A. M., & Darwis, M. (2020). Manajemen pembelajaran dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar di masa pandemi covid-19. *Bidayatuna Jurnal Pendidikan Guru Mandrasah Ibtidaiyah*, 3(2), 285-312.
- Sanasintani, S. (2022). Pembinaan Profesional Guru Pendidikan Agama Kristen Melalui Supervisi Klinis. *Jurnal Teologi Berita Hidup*, 5(1), 39-55.
- Shodiq, S. F. (2019). Revival Tujuan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Pai) Di Era Revolusi Industri 4.0. *At-Tajdid: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 2(02), 216-225.
- Sirniawan, S., Marwidayanti, M., & Palennari, M. (2024). Pengembangan Strategi Pembelajaran SIRNI (Stimulation, Idea Generation, Riset, Conclusion, Reflection) Terintegrasi Laboratorium Virtual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Metakognitif Peserta Didik. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P)*, 11(1), 1-10.
- Sonia, T., Alberida, H., Arsih, F., & Selaras, G. H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 9(1), 78-86.
- Suharti, A. (2022). Perencanaan Pembelajaran (kurikulum merdeka). Banten : Sada Kurnia Pustaka.
- Wahyuni, S. (2022). Kurikulum merdeka untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 13404-13408.
- Susanti, I., dan Nopianti, N. (2019). Efektifitas Model Pembelajaran Pair Checks Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Lubuklinggau, *JB&P : Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 6 (2), 4-6.

- Tarigan, rusmiati br. (2020). upaya meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013. *Jurnal Dinamika PENELITIAN*, 20(01), 185–198.
- Theresia alviani sum, E. G. M. T. (2020). *JURNAL pendidikan ANAK usia DINI*. *JURNAL Obsesi*, 4(2), 543–550. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.287>