

## Studi Literatur: Model-Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Sistem Pencernaan Manusia

Adi Firdarahman Sanjaya<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Tadris Biologii, Universitas Islam Negeri Syekh Nurjati, Indonesia*

---

### INFORMASI ARTIKEL

*Riwayat artikel:*

Diterima 22 Juni 2025

Tersedia online 31 Desember 2025

---

*Keywords:*

Hasil Belajar; Model Pembelajaran;  
Sistem Pencernaan; Studi Literatur.

---

### ABSTRAK

Dalam proses pembelajaran yang dilakukan pasti memerlukan metode atau model pembelajaran yang sesuai. Sampai sekarang, terdapat banyak model yang digunakan dalam pembelajaran biologi, namun untuk sub materi sistem pencernaan, ada model yang cocok dan ada juga yang tidak. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan model-model pembelajaran yang tepat dan dapat diterapkan untuk mempelajari sistem pencernaan manusia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah tinjauan pustaka. Hasil studi menunjukkan bahwa terdapat berbagai model yang dapat diterapkan dalam memahami konsep atau hasil pembelajaran terkait materi sistem pencernaan yaitu diantaranya model *Discovery Learning* dengan peningkatan persentase dari 68% menjadi 89%, model pembelajaran kooperatif jenis *Make a Match* yang dibuktikan dari hasil tes sebesar 81,53, model pembelajaran kooperatif jenis *Team Quiz* yang memiliki nilai rata-rata sebesar 83, model pembelajaran berdiferensiasi dengan rata-rata 86 hingga 88 pada setiap siklusnya, serta model pembelajaran POE (*Predict, Observe, dan Explain*) yang lebih baik dari model *Discovery Learning*.

---

### Pendahuluan

Pendidikan dapat didefinisikan sebagai suatu ranah bagi berbagai orang untuk mendapatkan sebuah ilmu pengetahuan. Definisi pendidikan yang diungkapkan menurut Irawan (2025) dalam bukunya mendefinisikan pendidikan sebagai suatu proses untuk mengubah sikap, perilaku dan mematangkan individu atau kelompok melalui berbagai hal seperti pengajaran pelatihan, metode dan berbagai tindakan-tindakan lain yang dapat mendidik individu tersebut. Sementara menurut Hariyastuti et al (2025) pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah sistem jaringan yang memiliki banyak aspek mulai dari tujuan, metode, guru, kurikulum, ruang lingkup, dan fasilitas yang dapat menunjang pendidikan. Berdasarkan pernyataan tersebut pendidikan ini dapat diartikan sebagai sebuah ranah yang memproses suatu insan individu yang bisa disebut sebagai peserta didik untuk memahami sesuatu serta memiliki komponen-komponen untuk membantu pemahaman tersebut terjadi.

Dalam memahami materi pembelajaran tersebut selain adanya peserta didik tentu ada peran tenaga pendidik atau guru yang memfasilitasi pembelajaran. Guru menurut Maryati et al (2024) adalah seorang pembelajaran yang berkontribusi pada bidang pedagogi dengan menciptakan desain pembelajaran serta menerapkannya dalam sebuah pembelajaran. Sementara menurut Prasetyo et al (2017) seorang guru dapat diartikan sebagai seseorang yang mempunyai sebuah tugas dalam mendidik para peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan sehingga dalam prosesnya perlu kesiapan. Berdasarkan pernyataan tersebut, dalam hal ini keberadaan guru memiliki peranan yang sangat

penting untuk merencanakan, melaksanakan, membimbing, hingga mengevaluasi suatu pembelajaran. Dengan adanya peran guru tersebut maka guru harus memiliki cara atau strategi dalam menyampaikan materi pada peserta didik.

Pemahaman siswa merupakan suatu informasi yang dapat dari hasil sebuah pembelajaran yang telah dilalui oleh peserta didik. Menurut Huda (2022) pemahaman materi merupakan suatu kemampuan untuk menggunakan ilmu pembelajaran yang telah diketahui sebelumnya sebagai bentuk pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari. Pendapat lain mengemukakan bahwa pemahaman materi ini sebagai wujud dari perubahan sikap yang ditujukan oleh siswa dalam memahami maupun mengaplikasikan sebuah konsep yang meliputi menerjemahkan, menafsirkan, menyimpulkan, maupun memperhitungkan konsep-konsep materi pembelajaran (Ayuwardani, 2023). Pemahaman materi ini perlu dimiliki siswa sehingga dengan itu capaian hasil belajar peserta didik dapat mengalami peningkatan.

Hasil belajar siswa ini dapat diartikan sebuah pencapaian dari peserta didik yang diperoleh dari sebuah mekanisme belajar yang dilaksanakan dalam ruang lingkup pembelajaran formal atau pembelajaran lainnya. Akan tetapi hasil belajar ini lebih sering terlihat dari pembelajaran-pembelajaran formal yang dilakukan oleh siswa disekolah. Menurut Nurnaifah et al (2022) hasil belajar siswa dapat didefinisikan sebagai suatu peningkatan kemampuan atau perubahan sikap seorang siswa setelah mendapatkan pembelajaran. Penilaian-penilaian yang dapat dilakukan sehingga dapat terlihat hasil belajar siswa ini adalah penilaian-penilaian sikap, pengetahuan serta keterampilan-keterampilan yang dimiliki oleh siswa. Menurut pendapat lain menyatakan bahwa suatu hasil belajar siswa adalah suatu capaian maupun instruksi pengajaran yang memiliki target untuk membawa perubahan pengetahuan dan pemahaman serta perilaku ataupun keterampilan yang dapat dicapai oleh para peserta didik (Budianti et al., 2023). Untuk mencapai hasil belajar siswa ini maka perlu pembelajaran-pembelajaran yang efektif dari tenaga pendidik sehingga hasil dari pembelajaran-pembelajaran sebelumnya dapat mengalami peningkatan. Maka dari itu model-model pembelajaran yang sesuai untuk mencapai hasil belajar siswa perlu diketahui oleh guru sebelum menyampaikan materi kepada peserta didik.

Sebagai pengajar, pasti perlu menggunakan model pembelajaran untuk menyampaikan materi agar dapat dengan mudah dipahami oleh siswa. Model yang akan diterapkan, harus diketahui terlebih dahulu oleh guru sejauh mana model yang dipilih dapat sesuai untuk mendukung siswa dalam memahami konsep materi yang disampaikan. Model belajar dapat didefinisikan sebagai suatu desain pembelajaran yang dirancang oleh pendidik sebagai pedoman pembelajaran di dalam kelas yang baik dan efektif. (Mirdad, 2020). Selanjutnya, menurut Amalia et al (2023) bahwa model pembelajaran merupakan suatu kerangka yang dapat diciptakan oleh pengajar dalam merancang proses pembelajaran yang efektif dari awal sampai akhir. Model pembelajaran yang dirancang oleh seorang pendidik tentunya dapat bervariasi dan tepat untuk materi yang diajarkan. Maka dengan penggunaan model yang tepat dapat mempengaruhi tingkat pemahaman siswa terhadap materi-materi biologi pada tingkat SMA.

Materi biologi adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang tergolong ke dalam bidang ilmu pengetahuan alam (Indah & Fadilah, 2024). Menurut pendapat lain materi biologi adalah suatu materi yang didalam-Nya banyak terkandung ilmu-ilmu tentang kehidupan organisme beserta dengan interaksinya (Junedi et al., 2024). Dengan berbagai sub materi yang terdapat dalam ruang lingkup biologi maka kompleksitas dalam bidang biologi ini sangat terlihat dengan jelas. Salah satu bagian ilmu biologi yang cukup kompleks yaitu topik tentang sistem pencernaan yang didalam-Nya mempelajari berbagai pengetahuan seperti tentang nutrisi, jenis dan fungsi organ, mekanisme, hingga kelainan atau gangguan yang dapat terjadi dalam sistem pencernaan manusia.

Topik tentang sistem pencernaan ini adalah suatu ilmu yang dapat dipahami oleh peserta didik, khususnya di kelas XI. Materi ini mencakup berbagai ilmu pengetahuan sistem pencernaan mulai dari organ-organ penyusunnya, mekanisme, nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh hingga gangguan-gangguan atau penyakit yang dapat menghambat saluran pencernaan. Menurut Sari & Bintang (2022) sistem pencernaan merupakan suatu sistem yang terjadi di dalam tubuh manusia yang berfungsi sebagai penerimaan makanan yang kemudian dicerna oleh tubuh melalui organ-organ pencernaan. Proses pencernaan ini dimulai dari makanan yang masuk kemudian diserap hingga menghilangkan zat-zat sisa dari sistem pencernaan. Sehingga dalam materi ini merupakan materi yang dapat dikatakan cukup kompleks untuk dipelajari oleh para peserta didik.

Dengan kompleksitas materi biologi maka dalam mempelajarinya memerlukan model pembelajaran yang sesuai untuk mempelajari materi tersebut sehingga bisa dipelajari oleh siswa dengan mudah. Hingga kini tentu model pembelajaran yang dapat digunakan sudah memiliki variasi yang sangat banyak sehingga guru perlu selektif dalam memilih model untuk menyampaikan materi tentang sistem pencernaan. Maka dari itu, pada penelitian ini penulis memiliki tujuan untuk menguraikan beberapa model belajar yang dapat diterapkan oleh pendidik untuk mempelajari tentang sistem-sistem organ pada manusia.

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi yakni dalam mempelajari materi guru perlu mengetahui jenis model pembelajaran yang sesuai, perlunya pengetahuan pendidik terkait model pembelajaran, sehingga model pembelajaran yang digunakan guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dan kompleksitas materi sistem pencernaan yang kompleks. Berdasarkan identifikasi tersebut maka peneliti melakukan literatur review terkait model pembelajaran yang dapat digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan model pembelajaran yang sesuai untuk dipergunakan untuk mempelajari tentang sistem pencernaan pada manusia.

Penelitian-penelitian sebelumnya sudah banyak yang melakukan studi literatur terkait penggunaan model pembelajaran biologi. Seperti menurut Junedi (2024) yang melakukan studi literatur mengenai dampak dari penggunaan

model pembelajaran langsung dalam bidang biologi yang menunjukkan bahwa model pembelajaran langsung terutama dalam pembelajaran yang memiliki basis praktikum bisa memiliki dampak yang baik pada hasil dan dampak pada keterampilan proses sains para siswa dalam bidang biologi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Lara & Syamsurizal (2024) yang menganalisis penggunaan model *PBL* (*problem based learning*) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam materi biologi yang menunjukkan bahwa model PBL ini merupakan model yang bisa digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi-materi biologi.

## Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tinjauan pustaka. Berdasarkan Sundari et al (2024), tinjauan pustaka adalah suatu aktivitas yang dilakukan untuk mengulang kembali berbagai penelitian yang telah dilakukan. Dalam penelitian ini peneliti mengulang terkait model pembelajaran yang bisa digunakan untuk mempelajari topik sistem pencernaan. Sumber data penelitian ini berasal dari artikel jurnal yang terindex dan diberikan data elektronik ISSN. Pengumpulan data diperoleh dari *Google Scholar* dengan kata kunci “model untuk meningkatkan hasil belajar materi sistem pencernaan kelas XI”. Populasi data dalam penelitian ini adalah artikel yang berfokus pada model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar.

Selanjutnya dari berbagai artikel yang didapat, peneliti memilih 5 artikel yang berkaitan dengan tema yang akan diteliti. Langkah selanjutnya artikel yang didapat akan dikelompokkan berdasarkan topik yang dikaji, kemudian dilakukanlah kajian atau mereview artikel-artikel tersebut secara rinci terutama dengan temuan yang diajukan dalam bagian pembahasan dan bagian kesimpulan. Metode yang umum tidak perlu dituliskan secara rinci, akan tetapi cukup merujuk pada hasil pengujian yang diperoleh dalam artikel tersebut (Ivania et al., 2023). Analisis data yang dilakukan yakni analisis deskripsi dengan mendeskripsikan temuan yang diperoleh, hal ini sejalan dengan pernyataan (Riyanto & Arini, 2021) bahwa analisis deskripsi dalam tinjauan pustaka merupakan akumulasi data yang sifatnya menerangkan, teknik ini biasanya digunakan untuk penelitian yang bersifat eksplorasi.

## Hasil

Berdasarkan 5 artikel jurnal yang telah diperoleh maka keterangan hasil penelitiannya dapat diuraikan dalam tabel 1 berikut ini:

Tabel 1.

Artikel penelitian model pembelajaran materi sistem pencernaan

No.	Penulis	Model Pembelajaran	Hasil Penelitian
1.	Tutilliana, Muhamad Danil Zainatul Hasanah Fakhrurrazi Almukarramah	Model <i>Discovery Learning</i>	Berdasarkan hasil analisis data telah terbukti bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia melalui penggunaan model <i>Discovery Learning</i> . Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan penelitian tindakan kelas yang dilakukan dan memperoleh persentase hasil belajar pada siklus I sebesar 68% yang meningkat pada siklus II menjadi sebesar 89%.
(Tutilliana et al., 2025)			
2.	Dita Khairanti Khairuna (Khairanti & Khairuna, 2024)	Model Kooperatif Tipe <i>Make a Match</i>	Berdasarkan analisis data diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh penggunaan model kooperatif tipe <i>Make a Match</i> berbantuan aplikasi 3D terhadap hasil belajar pada materi sistem pencernaan di kelas XI IPA di salah satu SMA Swasta Kota Medan. Hal ini dapat dibuktikan dengan persentase nilai posttes yang lebih tinggi pada kelas yang menggunakan model kooperatif tipe <i>Make a Match</i> yakni sebesar 83,38% dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan model kooperatif tipe <i>Make a Match</i> yang hanya sebesar 34,71%. Dan berdasarkan uji independent t-test menunjukkan hasil signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga dinyatakan ada perbedaan peningkatan pada kelas yang menggunakan model kooperatif tipe <i>Make a Match</i> .
3.	Haryati (Haryati, 2023)	Model Kooperatif Tipe <i>Team Quiz</i>	Berdasarkan analisis data diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe <i>Team Quiz</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan kelas XI IPA di SMA Persiapan Stabat. Hal ini dibuktikan dengan standar deviasi nilai posttes yang lebih besar pada kelas yang menggunakan model kooperatif tipe <i>Team Quiz</i> yakni sebesar 375,65 dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan model kooperatif tipe <i>Team Quiz</i> yakni sebesar 317,50. Dan berdasarkan perhitungan uji T data tersebut diperoleh hasil signifikansi sebesar 0,00 yang lebih kecil dari 0,025 sehingga dapat dinyatakan terdapat pengaruh dari penggunaan model kooperatif tipe <i>Team Quiz</i> .
4.	I Dewa Putu Juwanaa Ni Putu Wahyunita Savitri (Juwana & Savitri, 2022)	Model Pembelajaran Berdiferensiasi	Berdasarkan analisis data diperoleh hasil bahwa dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas model pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan kelas XI MIPA 1 semester genap SMAN 11 Denpasar. Hal ini dapat dibuktikan dengan perbedaan rata-rata nilai posttest sebesar 88,91 dan tingkat ketuntasan sebesar 90,63% pada siklus II

No.	Penulis	Model Pembelajaran	Hasil Penelitian
5.	Wa Ode Asnalita Wayan Suama Ahdiat Agriansyah (Asnalita et al., 2022)	Model POE ( <i>Predict, Observe, Explain</i> )	dibandingkan pada siklus I yang mendapatkan rata-rata nilai posttest sebesar 86,2 dan tingkat ketuntasan sebesar 88%.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil studi literatur yang diperoleh tersebut, didapat sebanyak 5 artikel penelitian yang menunjukkan penggunaan model-model yang bisa dipergunakan oleh pendidik dalam usaha peningkatan hasil belajar siswa pada topik sistem pencernaan. Dalam artikel pertama menurut menyatakan bahwa dengan pengaplikasian dari model *Discovery Learning* berpengaruh positif pada hasil belajar topik bahasan sistem pencernaan, terlihat dari persentase yang mengalami peningkatan dari 68% pada siklus I menjadi 89% pada siklus.

Model *Discovery Learning* ini adalah model belajar yang bisa diterapkan dalam aktivitas belajar dikelas dengan sajian yang tidak disajikan langsung secara utuh atau lengkap melainkan berorientasi pada siswa sehingga peserta bisa memahami berbagai konsep tertentu melalui proses penemuan dalam pembelajarannya tersebut. Menurut Prasetyo, A. D. & Abdur (2021) model *discovery* ini merupakan suatu model dengan metode pembelajarannya berorientasi pada pemecahan masalah untuk mencapai hasil belajar yang telah dirancang. Suatu pembelajaran yang di dalam proses pembelajarannya menggunakan masalah dapat membantu tercapainya hasil belajar siswa khususnya kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan. Sementara menurut (Gani et al (2021) terdapat ciri-ciri model penemuan belajar mencakup 1) eksplorasi dan pemecahan masalah untuk mengembangkan serta memperluas pemikiran, 2) tertuju pada siswa, 3) kegiatan dalam proses pembelajaran yang mengombinasikan pemikiran yang baru dengan yang sudah ada.

Selain model *Discovery Learning*, terdapat juga model belajar *kooperatif learning* dengan jenis *Make a Match* yang bisa memperbaiki hasil belajar para peserta didik. Berdasarkan hasil *review* yang diperoleh, menghasilkan bahwa dengan model *Make a Match* ini bisa membuat hasil dari belajar siswa pada topik sistem pencernaan terdapat peningkatan yang terbukti melalui persentase nilai posttest yang lebih tinggi pada kelas yang menggunakan model kooperatif tipe *Make a Match* yakni sebesar 83,38% dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan model kooperatif tipe *Make a Match* yang hanya sebesar 34,71%. Model kooperatif jenis *Make a Match* ini adalah metode belajar yang dapat menunjang siswa dalam mendapatkan pengetahuan, keterampilan, serta sikap dengan aktif, sehingga pembelajaran yang telah dilakukan akan lebih mudah diingat (Ningrum et al., 2025). Berdasarkan pernyataan tersebut maka model *Make a Match* ini juga dapat digunakan dalam pembelajaran biologi sistem pencernaan. Menurut Purba (2024) model ini memiliki ciri utama yakni pembagian kartu soal serta kartu jawaban yang cara penyelesaiannya adalah mencari pasangan dari soal dan jawaban tersebut, sehingga model ini memiliki teknik yang mencoba mengasah pengetahuan siswa secara langsung dalam proses belajar yang dilakukan di dalam kelas.

Model belajar lain yang bisa diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar pada topik sistem pencernaan adalah model pembelajaran kooperatif jenis kuis secara tim. Berdasarkan hasil studi, model kooperatif jenis *Team Quiz* ternyata dapat menjadi salah satu model yang baik terhadap capaian belajar siswa, hasil ini dapat dibuktikan dengan perolehan standar deviasi nilai posttes yang lebih besar pada kelas yang menggunakan model kooperatif tipe *Team Quiz* yakni sebesar 375,65 dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan model kooperatif tipe *Team Quiz* yakni sebesar 317,50. Model kooperatif tipe *Team Quiz* adalah model ini merupakan model yang memiliki ciri utama yakni berupa kerja sama antar siswa dalam sebuah pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Model tipe ini dapat diterapkan oleh guru sehingga bisa membuat pembelajaran yang dilaksanakan menjadi lebih aktif dengan kegiatan-kegiatan siswa secara berkelompok (Berutu & Simbolon, 2025). Maka berdasarkan pernyataan tersebut, dengan penerapan model *Team Quiz* ini hasil belajar siswa dapat menjadi lebih baik dan proses pembelajarannya dapat berjalan dengan baik.

Model yang berbeda juga ternyata bisa digunakan untuk mendapatkan peningkatan hasil belajar, yaitu model yang berdiferensiasi. Hasil studi memperlihatkan bahwa model jenis ini bisa untuk meningkatkan perolehan nilai peserta didik mengenai materi sistem pencernaan, yang dapat dibuktikan dengan perbedaan rata-rata nilai posttest sebesar 88,91 dan tingkat ketuntasan sebesar 90,63% pada siklus II dibandingkan pada siklus I yang mendapatkan rata-rata nilai posttest sebesar 86,2 dan tingkat ketuntasan sebesar 88%. Menurut Ningrum et al (2025) model pembelajaran berdiferensiasi ini merupakan filosofi pengajaran yang efektif dengan memberikan berbagai macam cara dalam mengirimkan materi atau data kepada para siswa. Model ini dapat dikatakan sesuai untuk mencapai hasil belajar siswa, karena cara di dalam

pembelajarannya beragam sehingga para siswa dapat memahami pembelajaran dengan kemampuan yang dimiliki siswa itu sendiri.

Model belajar yang bisa untuk diterapkan lainnya adalah model POE (*Predict, Observe, Explain*). Menurut hasil analisis literatur, model POE menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan model penemuan dalam upaya peningkatan pemahaman hasil belajar murid tentang topik sistem pencernaan. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata nilai yang diperoleh pada kelas yang menggunakan model POE sebesar 73,52 lebih besar dibandingkan kelas yang tidak menggunakan model POE yakni sebesar 69,44. Menurut Zega et al (2024) Model POE dapat didefinisikan sebagai suatu model yang dipandu oleh seorang pengajar dengan mengemukakan pertanyaan-pertanyaan yang dapat menggali ide-ide pemikiran siswa sehingga dapat menjadi refleksi bagi siswa, sehingga dapat memungkinkan untuk siswa mendorong dan juga menghubungkan pengetahuan-pengetahuan yang dipelajari. Langkah-langkah dari model ini sesuai dengan namanya yaitu *Predict* adalah dengan meminta siswa untuk mengamati demonstrasi yang dilakukan oleh guru dan memprediksi hasil dari demonstrasi tersebut, *Observe* yaitu dengan melaksanakan kegiatan yang didemonstrasikan oleh guru, dan *Explain* yaitu memberikan penjelasan-penjelasan mengenai kegiatan demonstrasi yang dilakukan.

## Kesimpulan

Berdasarkan tinjauan pustaka dan analisis, dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan pemahaman atau dampak pada hasil belajar siswa, guru dapat menggunakan model pembelajaran agar dapat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan *review* yang telah dilakukan terdapat beberapa model pembelajaran yang terbukti dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan diantaranya adalah model *Discovery Learning*, model Kooperatif jenis *Make a Match*, model kooperatif jenis *Team Quiz*, model yang berdiferensiasi, serta model POE (*Predict, Observe, Explain*) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan kelas XI di Sekolah Menengah Atas (SMA).

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada para rekan-rekan yang turut mendukung pada pelaksanaan tinjauan pustaka ini, sehingga karya ini dapat diselesaikan. Harapannya, tulisan ini dapat memberi manfaat bagi rekan-rekan lainnya di sektor pendidikan, terutama dalam ilmu biologi.

## Refrensi

- Amalia, L., Astuti, D. A., Iatiqomah, N. Ha., Hapsari, B., & Daniar, A. S. (2023). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Semarang: Cahya Ghani Recovery.
- Asnalita, W. O., Suama, I. W., & Agriansyah, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran POE (*Predict, Observe, dan Explain*) Terhadap Pengetahuan Konseptual pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas XI IPA SMA Negeri 8 Kendari. *AMPIBI: Jurnal Alumni Pendidikan Biologi*, 7(2), 1–23.
- Ayuwardani, M. (2023). Pemahaman Materi Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Matakuliah Praktek. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Manajemen*, 1(2), 213–221. <https://doi.org/10.59024/jise.v1i2.130>
- Berutu, E. D. A., & Simbolon, R. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Quiz* Terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas IV SDN 060937 Medan T.A 2024/2025. *Prosiding Seminar Nasional PSSH (Pendidikan, Saintek, Sosial dan Hukum)*, 4, 1–5.
- Budianti, Y., Rikmasari, R., & Oktaviani, D. A. (2023). Penggunaan Media Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(1), 127. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v7i1.120545>
- Gani, R. A., Anwar, W. S., & Aditiya, S. (2021). Perbedaan Hasil Belajar Melalui Model *Discovery Learning* Dan Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 4(1), 54–59. <https://doi.org/10.55215/jppguseda.v4i1.3192>
- Hariyasasti, Y., Setyawati, L., & Widyawati, N. S. (2025). Aliran-aliran Filsafat Pendidikan dan Tokohnya : Kajian Literature Review. *PROFESOR Journal of Professional Education Studies and Operations Research*, 2(1), 1–19.
- Haryati. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Team Quiz* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Sintaksis: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, IPA, IPS dan Bahasa Inggris*, 5(1), 35. <https://doi.org/10.32332/linear.v4i1.6868>
- Huda, I. U. (2022). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pemahaman Materi Mata Kuliah Melalui Proses Pembelajaran Daring Pada Mahasiswa Stie Pancasetia Banjarmasin. *Al-Kalam : Jurnal Komunikasi, Bisnis, Dan Manajemen*, 9(2), 109. <https://doi.org/10.31602/al-kalam.v9i2.6475>
- Indah, R. A., & Fadilah, M. (2024). Literature Review : Pengaruh Media Pembelajaran Literasi Visual Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA. *Biodik*, 10(2), 188–198. <https://doi.org/10.22437/biodik.v10i2.33803>
- Irawan, D. (2025). *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kencana.
- Ivania, V., Lestari, Erlinda D., Rohmah, T. N., Azzim, R. A., Fakhriyah, F., & Ismaya, E. A. (2023). Systematic Literature

- Review ( SLR ): Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning pada Hasil Belajar Matematika. *Student Scientific Creativity Journal (SSCJ)*, 1(5), 158–167.
- Junedi, Aripin, I., Suryaningsih, Y., & History, A. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan E-Modul Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Pedagogi Biologi*, 02(01), 10–16. Diambil dari <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/bp/>
- Juwana, I. D. P., & Savitri, N. P. W. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Pembelajaran Berdiferensiasi pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI MIPA 1 Semester Genap SMAN 11 Denpasar Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 11(1), 54–62.
- Khairanti, D., & Khairuna. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* Berbantuan Aplikasi 3D Terhadap Pemahaman Konsep pada Materi Sistem Pencernaan. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(1), 968–981.
- Lara, M., & Syamsurizal, S. (2024). Pengaruh Model PBL (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal El-Hamra : Kependidikan dan Kemasyarakatan*, 9(2), 27–37. <https://doi.org/10.62630/elhamra.v9i2.179>
- Maryati, E., Sholeh, M., Saputra, M. R., Viqri, D., & Enjelina, D. (2024). Analisis Strategi Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Kelas. *Jurnal Inovasi, Evaluasi, dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 165–170.
- Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran ( Empat Rumpun Model Pembelajaran ). *Jurnal Pendidikan dan Sosial Islam*, 2(1), 14–23.
- Ningrum, S. S., Nugraheni, N., & Semarang, U. N. (2025). Peningkatan hasil belajar IPAS pada materi keragaman budaya nasional melalui pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. *Journal of Elementary Education*, 08(01), 134–142.
- Nurnaifah, I. I., Akhfari, M., & Nursyam. (2022). Pengaruh Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Al-Irsyad Journal of Physics Education*, 1(2), 86–94. <https://doi.org/10.58917/ijpe.v1i2.19>
- Prasetyo, A. D., & Abdur, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Melalui Model *Discovery Learning* Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1717–1724. Diambil dari <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Prasetyo, T., Widayarsi, & Yektiastuty, R. (2017). *Profesi Keguruan*. Ponorogo: Wade Group.
- Purba, H. S. (2024). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 004 Sungai Besar Kecamatan Pucuk Rantau. *Journal of Exploratory Dynamic Problems*, 1(1), 155–159.
- Riyanto, A., & Arini, D. P. (2021). Analisis Deskriptif Quarter-Life Crisis Pada Lulusan Perguruan Tinggi Universitas Katolik Musi Charitas. *Jurnal Psikologi Malahayati*, 3(1), 12–19. <https://doi.org/10.33024/jpm.v3i1.3316>
- Sari, L. N., & Bintang, P. (2022). Konsep Sistem Pencernaan pada Manusia berdasarkan Al-quran dan Hadits. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP*, 3(3), 244–251. <https://doi.org/10.30596/jppp.v3i3.13222>
- Tutiliana, Danil, M., Hasanah, Z., & Author, C. (2025). Penerapan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pencernaan di SMA Negeri 1 Peusangan. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 17(1), 143–155. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v17i1.4110>
- Zega, A., Telaumbanua, W. A., Laoli, B., & Lase, A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran POE dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Bina Edukasi*, 17(2), 106–120.