

PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN SIRI DAN GI TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATERI SISTEM PENCERNAAN

Nurkarima¹

UIN Alauddin Makassar, nrkarima02@gmail.com

Ummul Hasanah²

UIN Alauddin Makassar, ummul.hasanah@uin-alauddin.ac.id

Ahmad Ali³

UIN Alauddin Makassar, ahmad.ali@uin-alauddin.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui perbandingan model SIRI (*Stimulation, Investigation, Review, and Inference*) dan GI (*Group Investigation*) terhadap hasil belajar peserta didik materi sistem pencernaan kelas XI SMA Negeri 2 Jeneponto. Jenis penelitian ini eksperimen semu (*quasy eksperimental*) menggunakan *non-equivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI berjumlah 332 peserta didik. Sampel pada penelitian ini berjumlah 40 peserta didik dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelas eksperimen 1 (XI C) dan kelas eksperimen 2 (XI D), menggunakan teknik *multi stage random sampling*. Instrumen penelitian berupa 30 butir soal pilihan ganda. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Hasil penelitian diperoleh rata-rata skor hasil belajar 88,30 pada kelas eksperimen 1 dan 72,05 pada kelas eksperimen 2. Analisis statistik inferensial diperoleh nilai *sig.* 0,000, menunjukkan bahwa *sig.* $\alpha = 0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dari model pembelajaran SIRI dan GI terhadap hasil belajar peserta didik materi sistem pencernaan kelas XI SMA Negeri 2 Jeneponto.

Abstract

*This study aims to determine the comparison between the SIRI model (Stimulation, Investigation, Review, and Inference) and the GI (Group Investigation) model on students' learning outcomes in the digestive system topic among 11th-grade students of SMA Negeri 2 Jeneponto. This research employed a quasi-experimental design using a non-equivalent control group design. The population consisted of all 11th-grade students, totaling 332 learners. The sample comprised 40 students divided into two groups: the first experimental class (XI C) and the second experimental class (XI D), selected through multi-stage random sampling. The research instrument was a multiple-choice test consisting of 30 items. Data analysis techniques included descriptive statistics and inferential statistics. The results showed that the average learning outcome score was 88.30 in the first experimental class and 72.05 in the second experimental class. Inferential statistical analysis revealed a significance value of 0.000, indicating that *sig.* $\alpha = 0.000 < 0.05$. Therefore, H_0 was rejected and H_1 was accepted. This indicates that there is a significant difference between the SIRI and GI learning models on students' learning outcomes in the digestive system topic among 11th-grade students of SMA Negeri 2 Jeneponto.*

Kata kunci: GI, hasil belajar, SIRI, sistem pencernaan

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah seluruh pengetahuan belajar yang terjadi dalam semua tempat serta situasi yang memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap makhluk individu. Pendidikan merupakan proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh pendidik, pengajaran yang diberikan pada peserta didik bukan saja dari pendidikan formal, namun dalam hal ini fungsi keluarga serta masyarakatlah yang penting dan menjadi wadah pembinaan yang bisa membangkitkan pengetahuan serta pemahaman (Pristiwanti et al., 2022).

Pendidikan mempunyai peran penting dalam mewujudkan anak bangsa yang cerdas dan mampu menghadapi berbagai tuntutan perubahan yang terjadi di zaman modern ini. Pendidik perlu menggunakan model atau metode pembelajaran yang tepat sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Pembelajaran proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar (Rohmah, 2017).

Pendidik berperan dalam memfasilitasi dan menciptakan kondisi

yang mengarah pada peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran (Anas, *et al*, 2025) Pendidik harus mampu merencanakan dan mengatur kegiatan proses pembelajaran peserta didik melalui model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran, serta langkah-langkah dan tindakan yang dilakukan guru dan peserta didik, sistem pendukung pembelajaran dan metode evaluasi atau sistem penilaian perkembangan belajar peserta didik (Sundari, 2021).

Kualitas hasil pembelajaran ditandai oleh adanya peserta didik yang sehat, lingkungan sehat, nyaman dan aman, isi atau kurikulum yang relevan, pembelajaran berpusat pada peserta didik dan hasil belajar secara terintegrasi mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap (Setyosari, 2024).

Berdasarkan dari hasil observasi dan wawancara dengan pendidik dan peserta didik SMA Negeri 2 Jeneponto, proses pembelajaran telah menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi seperti diskusi, ceramah, presentasi, dan kelompok, sebagian besar peserta didik mengalami

kesulitan dalam mengemukakan pendapat dan menjawab pertanyaan terkait materi yang dipelajari. Sejumlah peserta didik masih kurang aktif dalam proses pembelajaran, sementara hanya sedikit yang aktif dalam berpartisipasi, baik dengan mengajukan pertanyaan maupun memberikan jawaban. Kondisi ini menyebabkan sebagian peserta didik merasa bosan karena lebih banyak mencatat dan kurangnya games dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu pendidik perlu menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dan memudahkan mereka dalam memahami materi pembelajaran.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan penggunaan model pembelajaran yang inovatif yang mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran, pengembangan keterampilan komunikasi, dan sebagai pendorong kreativitas dengan merealisasikan ide kreatif peserta didik, hal tersebut termuat dalam model pembelajaran SIRI. Selain itu terdapat pula model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dengan cara melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dalam

membaca, menulis, memahami dan bekerja sama, hal tersebut termuat dalam model pembelajaran GI . Pada intinya, kedua model pembelajaran tersebut menitik beratkan pada keaktifan peserta didik, pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dan mencari serta menemukan secara mandiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Oleh karena itu perlu menerapkan model pembelajaran SIRI dan GI untuk mengetahui penaruhnya terhadap hasil belajar.

Model SIRI (*Stimulation, Investigation, Review, and Inference*) merupakan model pembelajaran yang menghadirkan proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Model ini dapat membentuk pola pikir peserta didik menjadi terarah dan memiliki tujuan. Dapat menjadikan proses pembelajaran aktif dan bermakna. SIRI terdiri dari beberapa tahapan yang pertama yaitu tahap stimulation, investigation, review, dan inference. Tahapan yang terdapat dalam model pembelajaran ini dapat menstimulus daya ingat, membentuk pola pikir, dan dapat membentuk kepribadian yang berkarakter (Jamaluddin et al., 2023).

Model GI (*group investigation*)

salah satu bentuk model yang menekankan pada partisipasi dan aktifitas peserta didik untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan tersedia, misalnya melalui dari buku pelajaran atau melalui internet. Model ini dapat melatih peserta didik untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri dan keterampilan berkomunikasi. Peserta didik dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Peserta didik terlibat secara aktif mulai dari tahap pertama sampai tahap terakhir pelajaran. Hal ini akan memberikan kesempatan peserta didik untuk lebih mempertajam pemahamannya terhadap materi (Amin & Linda, 2022).

Model SIRI dan GI sama-sama menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, namun keduanya memiliki fokus yang berbeda sehingga menarik untuk dibandingkan. Model SIRI lebih menekankan pada pengembangan pola pikir yang sistematis melalui tahapan stimulasi, investigasi, review, dan inferensi, sehingga peserta didik diarahkan untuk membangun pemahaman secara terstruktur. Sementara itu, model GI

menitikberatkan pada kerja sama kelompok, kemandirian dalam mencari informasi, serta keterampilan komunikasi, karena peserta didik dilibatkan sejak perencanaan hingga penyajian hasil. Dengan demikian, perbandingan kedua model ini penting untuk melihat sejauh mana masing-masing dapat meningkatkan hasil belajar sekaligus menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan kemandirian belajar peserta didik.

Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar peserta didik antara yang diajar menggunakan model pembelajaran SIRI dan GI pada materi sistem pencernaan kelas XI SMA Negeri 2 Jenepono. Sejalan dengan tujuan tersebut, kebaruan dari penelitian ini terletak pada fokus perbandingan kedua model, di mana model SIRI yang relatif baru dan masih jarang digunakan dalam konteks pembelajaran IPA di sekolah dasar maupun menengah dibandingkan dengan model GI yang sudah lebih dikenal, sehingga hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam pengembangan strategi pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan peserta

didik.

METODE PENELITIAN

Bagian dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasy eksperimental*) dengan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu semua peserta didik pada kelas XI SMA Negeri 2 Jeneponto yang berjumlah 332 peserta didik. Sampel pada penelitian ini berjumlah 40 peserta didik dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelas eksperimen 1 (XI C) dan kelas eksperimen 2 (XI D), menggunakan teknik *multi stage random sampling*. Kelas XI C ditetapkan sebagai eksperimen 1 yang diajar dengan menggunakan model SIRI dan XI D sebagai eksperimen 2 yang diajar dengan menggunakan model GI karena peneliti menggunakan teknik *multi stage random sampling*, yaitu memilih dua kelas dari sepuluh kelas yang ada secara acak agar setiap anggota populasi memiliki kesempatan sama untuk terpilih. Dari hasil perhitungan dengan rumus Slovin, diperoleh total sampel sebanyak 40 peserta didik yang kemudian dibagi rata antara XI C dan XI D (masing-masing 20 siswa). Kedua kelas ini dipilih karena memiliki jumlah

peserta didik yang seimbang serta karakteristik yang homogen sehingga layak dijadikan sampel penelitian.

Instrumen dalam penelitian ini untuk mengukur hasil belajar sebanyak 30 butir soal pilihan ganda. Selain itu instrumen tersebut telah diuji coba pada kelas yang non-sampel pada kelas XI.1 SMA Negeri 1 Gowa sebanyak 30 orang yang tujuannya untuk menentukan validitas dan reliabilitas pada instrumen tersebut.

Berdasarkan hasil uji coba sebanyak 35 butir soal hasil belajar, dinyatakan 5 soal tidak valid dan 30 soal yang valid, sehingga hanya 30 butir soal yang digunakan pada penelitian ini. Uji reliabilitas dari soal hasil belajar yang dianalisis dengan *Cronbach alpha* memperoleh nilai t hitung yaitu 0,953 dan diperoleh nilai reliabilitas pada soal hasil belajar yaitu $0,953 > 0,349$. Sehingga disimpulkan yakni instrumen soal hasil belajar dapat dinyatakan reliabel.

Penelitian ini dilakukan analisis data dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Pengujian analisis data dilakukan menggunakan SPSS versi 27. Menurut Dine et al., (2025) menentukan kategorisasi hasil belajar

dibagi ke dalam lima tingkat yaitu sangat tinggi, tinggi, cukup tinggi, rendah, dan sangat rendah. Adapun kategorisasi hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Kategorisasi Hasil Belajar Peserta Didik

| Interval | Kategorisasi |
|----------|---------------|
| 86-100 | Sangat Tinggi |
| 71-85 | Tinggi |
| 56-70 | Cukup Tinggi |
| 41-55 | Rendah |
| 0-40 | Sangat Rendah |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menggunakan tes hasil belajar, maka diperoleh hasil belajar peserta didik kelas XI SMA Negeri 2 Jeneponto sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen 1

| Parameter | Nilai <i>Pretest</i> | Nilai <i>Posttest</i> |
|-----------------|----------------------|-----------------------|
| Nilai Maksimum | 83 | 100 |
| Nilai Minimum | 53 | 77 |
| Rata-rata | 66,80 | 88,30 |
| Standar Deviasi | 10,304 | 7,935 |
| Varians | 106,168 | 62,958 |

Adapun sebaran hasil belajar peserta didik kelas eksperimen 1 dimana pada *pretest* terdapat 6 peserta didik pada kategori sedang, 11 peserta didik pada kategori tinggi, dan 3 peserta didik

pada kategori sangat tinggi. Pada *posttest* terjadi perubahan frekuensi dimana terdapat 4 peserta didik pada kategori tinggi dan 16 peserta didik pada kategori sangat tinggi. Artinya terdapat peningkatan nilai dari tes hasil belajar peserta didik.

Tabel 3. Analisis Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen 2

| Parameter | Nilai <i>Pretest</i> | Nilai <i>Posttest</i> |
|-----------------|----------------------|-----------------------|
| Nilai Maksimum | 53 | 87 |
| Nilai Minimum | 17 | 60 |
| Rata-rata | 39,45 | 72,05 |
| Standar Deviasi | 10,495 | 6,493 |
| Varians | 110,155 | 42,155 |

Adapun sebaran hasil belajar peserta didik kelas eksperimen 2 dimana pada *pretest* terdapat 2 peserta didik pada kategori sangat rendah, 7 peserta didik pada kategori rendah, dan 11 peserta didik pada kategori sedang. Pada *posttest* terjadi perubahan frekuensi dimana terdapat 1 peserta didik pada kategori sedang, 17 peserta didik pada kategori tinggi, dan 2 peserta didik pada kategori sangat tinggi. Artinya terdapat peningkatan nilai dari tes hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan pada analisis data hasil belajar peserta didik, dari pengujian hipotesis memakai uji *independent sample t-test* didapatkan

t_{hitung} sebesar 7,088 dan t_{tabel} sebesar 0,312. Nilai t_{tabel} diperoleh dari tingkat signifikansi yang sesuai dengan nilai Df yaitu 38. Hasil pada pengujian yang didapatkan menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7,088 > 0,312$). Dengan demikian hal ini dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima pada taraf signifikansi kurang dari ($< 0,05$) ($0,000 < 0,05$).

Hasil belajar yang tinggi pada kelas eksperimen 1 dengan menggunakan penerapan model pembelajaran SIRI (*Stimulation, Investigaion, Review, and Inference*) dikarenakan peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Awal pembelajaran pendidik memberikan apersepsi dan orientasi terkait materi pembelajaran. Hal tersebut dapat meningkatkan atau menimbulkan sikap antusias, motivasi dan rasa ingin tahu peserta didik dalam proses pembelajaran. Pemberian materi oleh pendidik merupakan salah satu cara untuk memastikan peserta didik memiliki pengetahuan awal yang sama atau hampir mirip (Al-muwattho et al., 2018).

Model pembelajaran SIRI (*Stimulation, Investigation, Review, and Inference*) merupakan pendekatan

inovatif yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui empat tahapan pembelajaran aktif. Tahapan ini dimulai dengan *stimulation* untuk membangkitkan minat belajar, *investigation* sebagai proses eksploratif, *review* sebagai refleksi terhadap temuan, dan *inference* sebagai proses penarikan kesimpulan berdasarkan pengalaman belajar. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran (Wahyudi, 2022).

Model pembelajaran *Group Investigation* (GI) juga efektif dalam meningkatkan hasil belajar, namun lebih menitikberatkan pada kolaborasi dan kerja tim dalam penyelidikan suatu topik. GI memberikan kebebasan bagi kelompok untuk menentukan subtopik, mengumpulkan data, dan mempresentasikan hasil, sehingga melatih tanggung jawab bersama dan keterampilan sosial. Namun, dalam praktiknya, peserta didik yang kurang aktif atau dominasi anggota tertentu dalam kelompok dapat mengurangi pemerataan pemahaman. Meskipun GI dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi belajar, efektivitasnya

sangat tergantung pada dinamika kelompok dan peran guru dalam memfasilitasi. Oleh karena itu, meski kedua model mampu meningkatkan hasil belajar, model SIRI cenderung memberikan hasil yang lebih tinggi karena menyeimbangkan antara eksplorasi individu dan penguatan konsep secara sistematis (Rahman, 2022).

KESIMPULAN

Penggunaan model SIRI dan GI terbukti memberikan perbedaan signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem pencernaan kelas XI SMA Negeri 2 Jeneponto. Hal ini terlihat dari perolehan rata-rata nilai kelas eksperimen 1 (XI C) yang diajar menggunakan model SIRI sebesar 88,30 sedangkan pada kelas eksperimen 2 (XI D) yang diajar dengan menggunakan model GI sebesar 72,05. Dengan demikian, terdapat perbedaan penggunaan model SIRI dan GI terhadap hasil belajar peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada pihak SMA Negeri 2 Jeneponto yang telah berkenan memberikan izin, serta

memberikan dukungan dan bimbingan selama pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas M, M., Irawati, M., Rahayu, S., & Murti, W. (2025). Integrating Anging Mammiri Cultural Values into Learning to Improve Students' Problem-Solving Skills. *Journal of Culture and Values in Education*, 8(3), 203-236.
<https://doi.org/10.46303/jcve.2025.33>
- Al-muwattho, F.P., Aminuyati., & Okiana. (2018). Pengaruh Pemberian Apersepsi Terhadap Kesiapan Belajar Siswa Pada Pelajaran Akuntansi Kels XI SMA Islamiyah Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7 (2): 1-10.
- Amin & Linda. (2022). *Model Pembelajaran Kontemporer*. Bekasi Timur: Pusat Penerbitan LPPM Universitas Islam 45 Bekasi.
- Dine, T.R., Habib, C., Anggi, R., & Yadi, H. (2025). *Model Pembelajaran Aktif dan Berkarakter*. Padang: CV. Gita Lentera.
- Jamaluddin, A.B., Wahyu, H., & Muhammad, A.S.T. (2023). Model Pembelajaran SIRI: Solusi Dalam Memperdayakan Penguasaan Konsep Mahasiswa Biologi. *Jurnal Media Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer*, 6 (3): 191-195.
- Pristiwanti, D., Bai, B., Sholeh, H., & Ratna, S.D. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4 (2): 7911-7915.

- Rahman. (2022). Penerapan Model Pembelajaran SIRI Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10 (2): 110-118.
- Rohmah, A.N. (2017). Belajar dan Pembelajaran (Pendidikan Dasar). *Jurnal Cendekia*, 9 (2): 193-210.
- Setyosari, P. (2024). Menciptakan Pembelajaran Yang Efektif dan Berkualitas. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, 1 (1): 20-30.
- Sundari, H. (2021). Model-Model Pembelajaran Pemefolehan Bahasa Kedua/Asing. *Jurnal Pujangga*, 1 (2): 109-118.
- Wahyudi. (2022). SIRI-Stimulation, Investigation, Review, and Inference Learning Model to Promote Creative Thinking. *AIP Conference Proceedings*, 1 (2): 1-5.