

Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Strategi Pendekatan Interaktif pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan pada Hewan

Nurul Qalbi Alfinita Amir ^{1*}, Mutmainna Ekawati ²

^{1, 2} Institut Turatea Indonesia, Indonesia

* nhurulqalbi22@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana siswa belajar tentang struktur dan fungsi jaringan hewan. Metode pembelajaran interaktif digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif dan deskriptif. Nonequivalent Control Group Design adalah desain penelitian ini. Untuk penelitian ini, kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak dipilih secara acak. Teknik pengambilan sampel non-probabilitas yang diterapkan disebut teknik saturated sample. Metode pengambilan sampel yang mengambil semua orang dalam populasi sebagai sampel disebut sampling jenuh. Untuk mengetahui efektivitas strategi pembelajaran, kelas kontrol dilakukan. Berdasarkan posttest, diperoleh nilai rata-rata 79,27 untuk kelas dengan menggunakan pembelajaran interaktif sedangkan kelas kontrol memperoleh skor rata-rata 69,70. Penerapan strategi pendekatan interaktif memiliki persentase 68,5 yang termasuk dalam kategori interpretasi medium atau efektif.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Strategi Pembelajaran Interaktif, Struktur dan Fungsi Jaringan, Hewan

Pendahuluan

Pendidikan adalah proses pencapaian yang disengaja yang dapat melibatkan prosedur formal atau informal. Salah satu tempat berlangsungnya pendidikan adalah sekolah. SMA, atau Sekolah Menengah Atas, adalah salah satunya. Dalam beberapa tahun terakhir, pandemi COVID-19 memaksa banyak sekolah di Indonesia untuk melakukan kegiatan belajar mengajar dan menyelesaikan tugas di rumah, mengakibatkan siswa atau peserta didik kurang akurat dalam mengidentifikasi masalah di kelas tanpa kelas pertemuan tatap muka. Melainkan melakukan pembelajaran via daring, online, whatsapp, zoom ataupun platform lainnya yang dapat dijadikan media pembelajaran. Memecah masalah, berpikir kritis, bekerja sama, dan berkomunikasi adalah beberapa kemampuan yang dikembangkan (Kulsum et al, 2014). Pembelajaran interaktif berarti siswa berinteraksi satu sama lain, dengan guru atau guru mereka, dan dengan sumber belajar (Dansa, 2015).

Pada dasarnya pendidikan memiliki dua sisi, antara guru dan siswa yang tujuannya adalah untuk meningkatkan hasil belajar. Seorang guru harus dinamis untuk menghidupkan suasana kelas dan tidak monoton. Guru berperan menjadi penyedia informasi untuk membantu siswa mewujudkan kemampuan penuh mereka. Guru berperan menjadi evaluator dalam menilai kemajuan siswa dan peningkatan hasil belajar. Pencapaian siswa dipengaruhi model atau metode

pembelajaran yang diterapkan guru atau pendidik, terlepas dari tanggung jawabnya sebagai sumber informasi bagi siswa. Jika pendidik hanya menggunakan pendekatan pembelajaran dua arah seperti ceramah. Akibatnya siswa akan cepat mengalami kebosanan, mengantuk, dan akhirnya tidak mampu menyerap dengan baik pelajaran yang diajarkan oleh pendidik.

Berdasarkan pengalaman peneliti di SMAN 3 Jeneponto, metode ceramah tidak dapat digunakan dalam model atau pendekatan sekolah untuk menunjang keberhasilan belajar siswa, terkhusus pada mata pelajaran biologi. Apalagi ketika peralihan dari proses belajar daring/online ke proses belajar tatap muka kembali (New Normal) dilaksanakan. Banyak siswa yang lalai mengikuti pembelajaran dengan asal-asalan, menggunakan handphone saat pelajaran berlangsung, dan kurangnya minat untuk belajar (Aliyah, 2022). Sebagai dinamisator dan mediator, peran guru di sini adalah menghidupkan kembali semangat belajar siswa.

Metode ceramah dalam pengajaran biologi, khususnya, memberikan kesempatan kepada guru untuk mengambil alih pelajaran dan terlibat. Sedangkan siswa tetap pasif dan hanya memperhatikan apa yang dikatakan guru, akibatnya siswa mengalami tingkat kebosanan yang semakin meningkat (Aminah, 2022; Asyatin, 2022). Terutama bagi siswa yang duduk dibelakang. Diperlukan suatu strategi untuk meningkatkan kinerja kognitif siswa untuk mengatasi kebosanan siswa. Salah satunya menggunakan strategi pendekatan interaktif (Wiwin et al, 2021; Sultan et al, 2021). Pembelajaran interaktif adalah pendekatan pembelajaran di mana guru bertanggung jawab untuk menciptakan lingkungan interaksi yang edukatif, termasuk interaksi antara guru dan siswa, interaksi siswa dengan siswa, dan sumber pembelajaran untuk membantu mencapai tujuan belajar (Budianto et al, 2021).

Seorang guru harus mendorong siswa untuk mendengarkan, memberi mereka kesempatan untuk menulis, dan mengajukan pertanyaan atau tanggapan selama proses mengajar. Ini akan membuat belajar menjadi kreatif dan interaktif (Sukmawati, 2017). Siswa dapat berkembang secara mental dan intelektual melalui proses interaksi (Jdaitawi, 2019; Tran et al, 2019; Seaman, 2009). Dimana siswa diharapkan mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah selama pembelajaran, dan pendidik atau guru terlibat aktif dalam menyajikan materi. Siswa juga diharapkan agar dapat berkolaborasi dengan orang lain untuk memecahkan masalah secara berkelompok selama pembelajaran berlangsung. Semangat belajar siswa dan hasil belajar keduanya dapat ditingkatkan dengan memanfaatkan sumber daya dan fasilitas sekolah.

Metode

Penelitian ini termasuk ke dalam kategori eksperimen semu dengan metode kuantitatif dan deskriptif. Untuk penelitian ini, desain grup kontrol yang tidak setara digunakan. Baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol tidak dipilih secara acak untuk kelompok kontrol penelitian ini yang tidak sebanding. Teknik dalam mengambil sampel non-probabilitas yang diaplikasikan disebut sebagai teknik sampel jenuh. Metode pengambilan sampel yang mengambil semua orang dalam populasi sebagai sampelnya disebut sampel jenuh. Menurut Sugiyono (2013), ini bisa terjadi jika populasinya kurang dari 30 orang. Penelitian ini menggunakan sampel Kelas XI MIA 1 dan 2. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi, tes, dan kuesioner.



Gambar 1. Desain Eksperimen Semua

Hasil

Tabel 1 Analisis statistik deskriptif skor hasil belajar siswa kelas eksperimen

Statistik	Skor (Post-Test)
Jumlah Siswa	26
Skor Maksimal	100
Skor Tertinggi	100
Skor Terendah	48
Rentang Skor	52
Skor Rata-rata	79,377
Standar Deviasi	15,945
Varians	254,23

Tabel 1 menunjukkan pada kelas eksperimen diperoleh hasil mean posttest kelas eksperimen adalah 79,377. Skor berkisar dari 48 hingga 100, dengan varian 254,23 dan standar deviasi 15,945 untuk setiap siswa. Hasil berbeda ditunjukkan pada kelas kontrol. Setelah posttest, Mean pada kelas kontrol dengan pokok bahasan struktur dan fungsi jaringan pada hewan adalah 69,445. Variansnya adalah 233,93, dengan nilai siswa tertinggi 100 dan terendah 40. Standar deviasi nya 15,295.

Tabel 2 Analisis statistik deskriptif skor hasil belajar siswa kelas kontrol

Statistik	Skor (Post-Test)
Jumlah siswa	20
Skor maksimal	100
Skor tertinggi	100
Skor terendah	40
Rentang skor	60
Skor rata-rata	69,445
Standar deviasi	15,295
Varians	233,93

Tes Skor N-Gain digunakan untuk menentukan kemandirian strategi. Perbedaan antara hasil posttest dan pretest juga dapat ditemukan dengan menggunakan tes N-Gain Score.

Tabel 3 Hasil Uji N-Gain Score kelas eksperimen

Rata-rata Selisih Post-Pre	Nilai <i>N-Gain</i> Score	Nilai <i>N-Gain</i> Score (%)	Kategori	Interpretasi
40,92	0,68	68,35	Sedang	Cukup Efektif

Tabel 3 menunjukkan bahwa mean selisih N-Gain Score antara hasil pre dan post test adalah 40,92. Penerapan strategi pendekatan interaktif pada data struktur dan fungsi jaringan dari hewan menghasilkan persentase sedang dengan interpretasi yang dapat diterima sebesar 68,35. Hasilnya, kelas eksperimen menggunakan strategi pendekatan interaktif yang efisien.

Tabel 4 Hasil Uji N-Gain Score kelas kontrol

Rata-rata Selisih Post-Pre	Nilai <i>N-Gain</i> Score	Nilai <i>N-Gain</i> Score (%)	Kategori	Interpretasi
37,25	0,54	54,24	Sedang	Kurang Efektif

Tabel 4 menunjukkan mean N-Gain Score antara hasil posttest dan pretest sebesar 37,25. Metode pembelajaran langsung tentang struktur jaringan dan fungsi pada hewan memberikan persentase sebesar 54,24 dengan kategori sedang, dengan interpretasi kurang efektif. Oleh karena itu, pembelajaran langsung di kelas kontrol kurang efektif secara keseluruhan. Uji hipotesis yang dilakukan oleh siswa di kelas XI MIA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA 2 sebagai kelas kontrol menghasilkan nilai t hitung = 14,138 dan t tabel = 2,015, dengan t hitung lebih besar dari t tabel. Ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa di kedua kelas tersebut akan berbeda secara signifikan jika hipotesis H_1 diterima.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dua kali seminggu dan berlangsung selama tiga pekan, sehingga total ada enam kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua merupakan pengenalan antara peneliti dengan responden, pengenalan penerapan strategi yang akan diterapkan, acuan singkat mengenai materi yang akan dibahas, yang peneliti jelaskan pada pertemuan berikutnya sebelum memulai diskusi dan pemberian pretes (Grasela et al, 2021; Nurlaela, 2016). Pada pertemuan ketiga, keempat, kelima, bahan ajar tentang struktur dan fungsi jaringan pada hewan dibahas menggunakan charta atau diagram, dan pada pertemuan keenam diberikan tes akhir untuk menilai pengetahuan tentang materi yang dibahas atau diajarkan.

Berdasarkan temuan penelitian mengungkap bahwa hasil belajar dengan menggunakan strategi pendekatan interaktif lebih baik daripada menggunakan pembelajaran langsung. Untuk kelas yang menggunakan strategi pendekatan interaktif nilai rata-rata posttest adalah 79,27, sedangkan yang masih menggunakan pembelajaran langsung rata-rata adalah 69,70. Perbedaan rata-rata adalah sebesar 9,57. Mean angket yang menggunakan strategi pendekatan interaktif adalah 41,58, sedangkan angket pembelajaran langsung (metode ceramah) memiliki mean 40,44. Kuesioner yang dihasilkan memiliki mean 1,14, yang tidak jauh berbeda. Namun nilai angket kelas eksperimen yang memakai strategi pendekatan interaktif lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol atau kelas yang masih menggunakan pembelajaran langsung.

Pada kelas eksperimen yang menerapkan strategi pendekatan interaktif, semua siswa diminta untuk memecahkan suatu masalah dalam bentuk diskusi. Siswa berinteraksi satu sama lain, kelompok berinteraksi dengan kelompok, siswa berinteraksi dengan kelompok, dan guru berinteraksi dengan siswa. Sehingga ide, sudut pandang, dan konsep pemecahan masalah yang berbeda disumbangkan oleh masing-masing kelompok. Melalui penggunaan strategi pendekatan interaktif, siswa lebih giat dalam proses pembelajaran. Hal ini membantu terciptanya interaksi dimana setiap kelompok secara aktif bekerja sama untuk mendiskusikan masalah yang diberikan guru kepada mereka. Semakin banyak siswa tertarik pada suatu masalah, semakin terlibat dan efektifnya proses pembelajaran bagi siswa. Maka semakin besar kemungkinan tujuan pembelajaran akan tercapai pada akhirnya.

Melalui latihan memecahkan masalah, siswa akan belajar mengatur kemampuan mereka untuk membuat strategi penyelesaian masalah yang tepat (Syahdiani et al, 2015; Fitriisia et al, 2019). Dalam kehidupan nyata, jika seorang siswa telah belajar menyelesaikan masalah, Karena kemampuan mereka untuk mengumpulkan informasi yang relevan, siswa akan dapat membuat keputusan tentang masalah, mengevaluasi informasi dan memahami bahwa hasilnya perlu diteliti kembali (Junedi et al, 2019).

Berkaitan dengan diskusi kelompok yang berlangsung di kelas kontrol yang tetap mempraktikkan pembelajaran langsung. Namun dalam proses pembelajaran, siswa mengalami kesulitan untuk berdiskusi dan mengemukakan pendapatnya, sehingga hanya beberapa siswa pada perwakilan kelompok yang tampak dominan, sedangkan siswa di kelompok lain tetap tampil acuh tak acuh. Akibatnya, kelas yang tetap menggunakan metode ceramah pada pembelajaran langsung memiliki nilai mean yang lebih rendah daripada kelas yang menggunakan strategi pendekatan interaktif. Metode ceramah dalam pengajaran biologi, khususnya, memberikan kesempatan kepada guru untuk mengambil alih pelajaran dan terlibat. Sedangkan siswa tetap pasif dan hanya memperhatikan apa yang dikatakan guru, akibatnya siswa mengalami tingkat kebosanan yang semakin meningkat. Terutama bagi siswa yang duduk dibelakang. Diperlukan suatu strategi untuk meningkatkan kinerja kognitif siswa untuk mengatasi kebosanan siswa. Salah satunya menggunakan strategi pendekatan interaktif (Widiantono, 2017).

Pembelajaran interaktif adalah pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru saat mengajar. Guru sangat penting untuk membuat lingkungan belajar yang interaktif, yang memungkinkan interaksi antara siswa dan guru serta interaksi antara siswa dan sumber pembelajaran yang membantu mencapai tujuan belajar. Selama proses mengajar, Guru harus mendorong siswa untuk mendengarkan, memberi mereka kesempatan untuk menulis, dan mengajukan pertanyaan atau tanggapan. Ini akan membuat belajar lebih interaktif dan kreatif (Sukmawati, 2017). Siswa dapat berkembang secara mental dan intelektual melalui proses interaksi. Dimana siswa diharapkan mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah selama pembelajaran, dan pendidik atau guru terlibat aktif dalam menyajikan materi. Siswa juga diharapkan agar dapat berkolaborasi dengan orang lain untuk memecahkan masalah secara berkelompok selama pembelajaran berlangsung. Semangat belajar siswa dan hasil belajar keduanya dapat ditingkatkan dengan memanfaatkan media dan sarana prasarana yang ada.

Kesimpulan

Penerapan strategi pendekatan interaktif menghasilkan persentase 68,35 yang tergolong sedang dan memiliki interpretasi yang cukup efektif jika dibandingkan dengan pembelajaran langsung dengan interpretasi yang kurang efektif dengan persentase 54,25. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran interaktif meningkatkan hasil belajar siswa tentang materi struktur dan fungsi jaringan hewan. Untuk memperoleh hasil penelitian yang lebih maksimal, pendidik sebaiknya mempersiapkan beberapa strategi pembelajaran yang lebih interaktif sehingga siswa dapat lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran berupa menemukan ide, informasi baru, bahkan menginovasi temuan-temuan yang ada sehingga diperoleh peningkatan berupa hasil pembelajaran yang lebih baik.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Aliyah, N. K. (2022). Peningkatan Prestasi Belajar IPA Melalui Penerapan Model Direct Instruction Pada Siswa Kelas V SDN Sukosari 02 Dagangan Madiun. Jurnal PELITA, 2(1), 35–43. Retrieved from <https://pusdig.my.id/pelita/article/view/212>
- Aminah, S. (2022). Penggunaan Model Talking Stick untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Materi Bumi dan Alam Semesta Siswa . Jurnal PELITA, 2(1), 29–34. Retrieved from <https://pusdig.my.id/pelita/article/view/210>
- Asyatin, A. (2022). Peningkatan Prestasi Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Kuis Team Siswa Kelas 8 SMPN 1 Saradan. Jurnal PELITA, 2(1), 1–6. Retrieved from <https://pusdig.my.id/pelita/article/view/218>
- Budianto, Y., Syakur, A., & Yunus, N. M. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Biologi Materi Ruang Lingkup Biologi Dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Kelas X SMAN 5 Palopo. Jurnal PELITA, 1(2), 66–73. Retrieved from <https://pusdig.my.id/pelita/article/view/90>
- Dansa, I. W. (2015). Modul: Desain dan Model Pembelajaran Inovatif dan Interaktif. Universitas Terbuka. Diakses pada tanggal 16 Oktober 2022. Dari (<https://repository.ut.ac.id/4324/1/MPDR5203-M1.pdf>)
- Fitrisia, R., & Jalinus, N. (2019). Komparasi Penggunaan Modul Cetak dengan Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Kreativitas Siswa. INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi, 19(2), 67–74. <https://doi.org/10.24036/invotek.v19i2.307>
- Grasela, J. N., Syakur, A., & Syam, S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Learning Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Siswa Kelas X SMAN 10 Luwu Utara. Jurnal PELITA, 1(2), 74–82. Retrieved from <https://pusdig.my.id/pelita/article/view/91>

- Jdaitawi, M. (2019). The effect of flipped classroom strategy on students learning outcomes. *International Journal of Instruction*, 12(3), 665-680.
- Junedi, B., & Juliana, J. (2019). Penerapan Strategi Pembelajaran Interaktif Dengan Teknik Pembelajaran Kolaboratif Send-a-Problem Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Ix Smp. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 4(2), 139-144. <https://doi.org/10.30743/mes.v4i2.1289>
- Kulsum, U., & Nugroho, S. E. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Komunikasi Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Fisika. *Unnes Physics Education Journal*, 3(2), 1-6. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej>
- Nurlaela, N. (2016). Efektivitas Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif Melalui Pendekatan Ctl Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Pesawat Sederhana Pada Pembelajaran IPA di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Hanjuang I. *Teknologi Pembelajaran*, 1(1).
- Seaman, J. (2009). *Online Learning as a Strategic Asset. Volume II: The Paradox of Faculty Voices--Views and Experiences with Online Learning. Results of a National Faculty Survey, Part of the Online Education Benchmarking Study Conducted by the APLU-Sloan National Commission on Online Learning. Association of Public and Land-Grant Universities.*
- Sugiyono (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Cetakan ke 19. Bandung: Alfabeta.
- Sukmawati, R. (2017). Pengaruh Pembelajaran Interaktif Dengan Strategi Drill Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 95-104. <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2034>
- Sultan, M. A., & Paurru, T. P. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Visual Auditory Kinesthetic Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V UPT SD Negeri 96 Pinrang. *Jurnal PELITA*, 1(2), 44-50. Retrieved from <https://pusdig.my.id/pelita/article/view/59>
- Syahdiani, S., Kardi, S., & Sanjaya, I. G. M. (2015). Pengembangan multimedia interaktif berbasis inkuiri pada materi sistem reproduksi manusia untuk meningkatkan hasil belajar dan melatih keterampilan Berpikir kritis siswa. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 5(1), 727-741. <https://doi.org/10.26740/jpps.v5n1.p727-741>
- Tran, V. D., Nguyen, T. M. L., Van De, N., Soryaly, C., & Doan, M. N. (2019). Does Cooperative Learning May Enhance the Use of Students' Learning Strategies?. *International Journal of Higher Education*, 8(4), 79-88.
- Wahab, R. (2016). *Psikologi Belajar.* Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Widiantono, N. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(3), 199-213. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2017.v7.i3.p199-213>
- Wiwin, Yanti, R., & Ma'rufi. (2021). Penerapan Strategi Pembelajaran Practice Rehearsal Pairs untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Kelas V SDN 93 Tombang. *Jurnal PELITA*, 1(2), 51-59. Retrieved from <https://pusdig.my.id/pelita/article/view/98>