

**PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI DASAR DASAR BIOLOGI:
STUDI KORELASIONAL PADA SISWA KELAS VIII DI SMP
SWASTA AL MUNIR TAMBUN SELATAN**

Oleh:

Rani Fitriani

Universitas Indra Prasta PGRI

Alamat: JL. Nangka Raya No.58 C, RT.7/RW.5, Tj. Bar., Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta (12530).

Korespondensi Penulis: ranifitriani.a@gmail.com.

Abstract. *This study aims to determine the effect of independent learning on the understanding of science concepts, particularly in basic biology, in eighth-grade students at SMP Swasta Al Munir Tambun Selatan. This study used a quantitative approach with a correlational method. The sample in this study was 30 students from one class selected by total sampling. The instruments used were a questionnaire to measure the level of independent learning and a multiple-choice test to measure understanding of biology concepts. The data obtained were explained using the Pearson Product Moment correlation technique. The results showed a strong and significant relationship between independent learning and understanding of science concepts, with a correlation coefficient (r) of 0.78 and a significance value (p) of 0.000. These findings indicate that the higher the level of independent learning, the higher their level of understanding of biology material. Therefore, learning that encourages independent learning needs to be consistently implemented in the science learning process at the junior high school level.*

Keywords: *Independent Learning, Biology, Concept Understanding, Biology Learning Material.*

PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI DASAR DASAR BIOLOGI: STUDI KORELASIONAL PADA SISWA KELAS VIII DI SMP SWASTA AL MUNIR TAMBUN SELATAN

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep IPA, khususnya pada materi dasar-dasar biologi, pada siswa kelas VIII di SMP Swasta Al Munir Tambun Selatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Sampel dalam penelitian ini adalah 30 siswa dari satu kelas yang dipilih secara total sampling. Instrumen yang digunakan berupa angket untuk mengukur tingkat kemandirian belajar dan tes pilihan ganda untuk mengukur pemahaman konsep biologi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang kuat dan signifikan antara kemandirian belajar dan pemahaman konsep IPA, dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,78 dan nilai signifikansi (p) sebesar 0,000. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kemandirian belajar siswa, maka semakin tinggi pula tingkat pemahaman mereka terhadap materi biologi. Oleh karena itu, pembelajaran yang mendorong kemandirian belajar perlu diterapkan secara konsisten dalam proses pembelajaran IPA di tingkat SMP.

Kata Kunci: Kemandirian Belajar, Biologi, Pemahaman Konsep, Materi Belajar Biologi.

LATAR BELAKANG

Berbagai perkembangan selama ini dalam metamorfosa pendidikan yang merupakan salah satu hal utama dalam kehidupan setiap individu manusia. Sejauh ini, pendidikan di Indonesia terbagi menjadi 3 jalur utama dalam penyelenggaraannya, yaitu pendidikan formal, pendidikan informal, dan pendidikan nonformal (UU No. 20 Tahun 2003 pasal 13 ayat 1). Salah satu bentuk pendidikan formal dalam praktiknya adalah pendidikan yang diselenggarakan di sekolah pada umumnya (Marifah, 2022). Sekolah ini merupakan tempat bertemunya berbagai kondisi siswa dan guru dalam melaksanakan kegiatan proses pembelajaran. Dalam proses kegiatan pembelajaran, proses yang harus dilaksanakan yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan pembelajaran adalah perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi (Yuliyanti *et al.*, 2022).

Menurut Hordword Kingsley dalam membagi tiga jenis capaian belajar mengajar: 1) Keterampilan dan kebiasaan, 2) Pengetahuan dan pemahaman, 3) Sikap dan cita-cita. Capaian belajar memiliki peran penting dalam proses pembelajaran karena akan memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai

tujuan belajarnya. Capaian belajar merupakan gambaran bagaimana siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru. Capaian belajar merupakan nilai luaran berupa angka atau huruf yang diperoleh siswa setelah menerima materi pelajaran melalui tes atau ujian yang disampaikan oleh guru. Dari capaian belajar tersebut guru dapat menerima informasi sejauh mana siswa memahami materi yang dipelajari. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya pemahaman siswa.

Upaya mengatasi kesulitan siswa dalam kelas diperlukan pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Pembelajaran ini harus dilakukan oleh guru sebagai upaya agar mahasiswa aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah baik penelitian untuk skripsi mahasiswa maupun dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya salah satu mata Pelajaran utama di Indonesia yakni Sains, khususnya pembelajara Biologi.

Sains merupakan produk, proses, dan sikap ilmiah yang tidak terpisahkan. Produk berupa kumpulan pengetahuan dan prinsip-prinsip sains. Proses tersebut berupa langkah-langkah yang harus ditempuh untuk memperoleh pengetahuan atau mencari penjelasan tentang fenomena alam. Menurut Riani, et al (2021), proses tersebut misalnya, observasi, klasifikasi, merumuskan hipotesis, memprediksi, inferensi, komunikasi, eksperimen, dan analisis rasional. Sikap ilmiah, misalnya, bersifat objektif dan jujur saat mengumpulkan dan menganalisis data. Dengan menggunakan proses dan sikap ilmiah, ilmuwan memperoleh penemuan atau produk berupa fakta, konsep, prinsip, dan teori. Jadi pada dasarnya, IPA terdiri dari tiga komponen, yaitu sikap ilmiah, proses ilmiah, dan produk ilmiah. Artinya, sains tidak hanya terdiri dari Kumpulan pengetahuan atau berbagai macam fakta yang dihafal, tetapi sains merupakan suatu kegiatan atau proses aktif yang menggunakan pikiran untuk mempelajari fenomena alam.

Temuan mengenai proses pembelajaran sains menunjukkan bahwa pendidik yang masih berkuat dengan pola pengajaran konvensional dan tidak mau belajar menciptakan kondisi pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna. Proses pembelajaran dengan pola pengajaran konvensional lebih cenderung hanya mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan mengejar target kurikulum seperti konsep-konsep penting, soal-soal latihan dan tes tanpa melibatkan siswa secara aktif. Oleh karena itu, siswa kurang aktif dalam mengikuti pelajaran sehingga berdampak pada kemandirian dan prestasi belajar siswa. Kemandirian siswa yang rendah akan diikuti oleh prestasi belajar siswa yang rendah. Kemandirian dalam belajar diartikan sebagai kegiatan belajar yang berlangsung lebih didorong oleh

PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI DASAR DASAR BIOLOGI: STUDI KORELASIONAL PADA SISWA KELAS VIII DI SMP SWASTA AL MUNIR TAMBUN SELATAN

kemauan sendiri, pilihan sendiri, dan tanggung jawab pembelajar. bKemandirian belajar adalah proses Ketika individu mengambil inisiatif sendiri, dengan atau tanpa bantuan orang lain, untuk mendiagnosis kebutuhan belajar, merumuskan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber belajar, memilih dan mendekati strategi belajar, dan mengevaluasi hasil belajar yang dicapai (Zimmerman & Chen, 2002).

Sejalan dengan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar dikenal sebagai belajar mandiri. Pembelajaran mandiri adalah kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi suatu masalah, dan dibangun dengan pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki. Penentuan kompetensi sebagai tujuan pembelajaran dan cara mencapainya dilakukan oleh peserta didik sendiri. Penentuan tersebut meliputi penentuan waktu belajar, tempat belajar, ritme belajar, tempo belajar, cara belajar, sumber belajar, dan evaluasi hasil belajar.

Alasan itulah yang menyebabkan penulis memutuskan untuk menguji terkait pemahamannya siswa dalam pembelajaran IPA khususnya Biologi. Khususnya dengan judul jurnal **Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Pemahaman Konsep IPA Materi Dasar Dasar Biologi: Studi Korelasional Pada Siswa Kelas VIII Di SMP Swasta Al Munir Tambun Selatan.**

KAJIAN TEORITIS

Ali et al (2024) berpendapat bahwa guru perlu menggunakan teknik mengajar yang inovatif dan interaktif untuk membawa perbaikan dalam proses pengajaran. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang kreatif dan mampu menghadapi kehidupan di masa depan, diperlukan inovasi, termasuk metode pembelajaran mandiri yang diterapkan pada berbagai mata Pelajaran.

Kemandirian belajar dapat didefinisikan sebagai peningkatan pengetahuan, kemampuan individu, dan penentuan tujuan individu dalam pembelajaran (Gibbons, 2002). Kemandirian belajar dapat dipandang sebagai suatu proses dan hasil (Rustaman, 2011). Kemandirian belajar sebagai suatu proses menyiratkan bahwa siswa memiliki tanggung jawab yang besar dalam mencapai tujuan pembelajaran tanpa bergantung pada orang lain, guru, atau faktor eksternal lainnya. Kemandirian belajar dipandang sebagai

hasil jika setelah mengikuti proses pembelajaran, siswa menjadi mandiri (Nurhayati, 2011). Kemandirian belajar merupakan tingkat partisipasi aktif siswa yang melibatkan aspek metakognisi, motivasi, dan perilaku dalam proses pengajaran (Zimmerman & Chen, 2002).

Peningkatan hasil pembelajaran dipengaruhi oleh efikasi diri dan kemandirian belajar yang tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian Tanta (2015) yang menyatakan bahwa motivasi, efikasi diri, dan kemandirian belajar berpengaruh positif dalam menentukan tinggi rendahnya pencapaian hasil belajar siswa. Untuk mencapai tujuan pembelajaran, perlu dirancang kegiatan belajar mengajar yang baik yang dapat meningkatkan hasil belajar.

Sudjana (2016) menyatakan hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Hasil belajar yang dicapai siswa pada dasarnya merupakan hasil dari kepribadian, efikasi diri yang tinggi, jenis kelamin, gaya belajar, keluarga, dan kemandirian belajar. Berdasarkan ulangan harian materi Biologi Ekosistem yang dilaksanakan pada tahun 2014/2015 diperoleh bahwa dari 160 siswa yang telah mengikuti ujian, terdapat 66 siswa yang mencapai nilai tuntas, sedangkan 94 siswa belum mencapai nilai tuntas. Rendahnya hasil belajar siswa terhadap materi ekosistem dapat dilihat dari perbandingan jumlah siswa yang belum mencapai nilai tersebut secara tuntas. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh efikasi diri dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan korelasional. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa erat hubungan antara kemandirian belajar (variabel independen) dan pengetahuan konsep sains (variabel dependen). Analisis dilakukan dengan melihat koefisien korelasi antara kedua variabel tersebut.

Adapun Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas delapan SMP Swasta Al Munir Tambun Selatan. Penelitian ini hanya melibatkan satu kelas, yaitu kelas VIII A, yang beranggotakan 30 siswa. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, yang berarti seluruh siswa di kelas tersebut digunakan sebagai sampel penelitian. Variabel bebas (X) adalah kemandirian belajar, yang berarti kemampuan siswa

**PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI DASAR DASAR BIOLOGI:
STUDI KORELASIONAL PADA SISWA KELAS VIII DI SMP
SWASTA AL MUNIR TAMBUN SELATAN**

untuk merencanakan, mengarahkan, dan mengelola pembelajarannya sendiri. Variabel terikat (Y) adalah kemampuan siswa untuk memahami materi pelajaran sains yang diajarkan di kelas.

Dalam Teknik pengumpulan data dilakukan pengumpulan sample dengan kategori berikut:

1. Angket Kemandirian Belajar

Disusun dalam bentuk kuesioner menggunakan skala Likert (Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju). Kuis ini berisi sepuluh pernyataan tentang kemandirian yang mencakup hal-hal seperti mengambil inisiatif, bertanggung jawab, disiplin, dan percaya diri.

2. Tes Pemahaman Konsep IPA

Sepuluh pertanyaan pilihan ganda ini menguji pengetahuan Anda tentang konsep-konsep sains, seperti Sistem Peredaran Darah atau Energi dalam Sistem Kehidupan. Para peneliti merancang pertanyaan-pertanyaan ini dan mendiskusikannya dengan para guru. Setelah didapatkan data, nantinya data yang diperoleh dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Statistik Deskriptif

Digunakan untuk mengetahui rata-rata dan sebaran skor untuk setiap variabel.

b. Uji Normalitas (opsional)

Jika diperlukan, uji Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk memeriksa apakah data terdistribusi normal.

c. Uji Korelasi Pearson

Digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang kuat antara kemampuan belajar mandiri dan pemahaman mata pelajaran sains. Aturan Guilford digunakan untuk menjelaskan nilai koefisien korelasi (r):

0.00–0.20: Sangat lemah

0.21–0.40: Lemah

0.41–0.60: Cukup

0.61–0.80: Kuat

0.81–1.00: Sangat kuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Penelitian

Hasil penelitian yang didapatkan dalam kelas VIII A khususnya dalam pembelajaran IPA BIOLOGI, terdapat 30 siswa kelas VIII A yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Dua alat pengumpulan data digunakan:

1. Kuesioner kemandirian belajar memiliki 10 pernyataan dan skala Likert yang berkisar dari 1 hingga 4. Skor tertinggi adalah 40, sedangkan skor terendah adalah 10.
2. Terdapat 10 soal pilihan ganda pada tes pemahaman konsep sains. Skor diubah menjadi skala 0 hingga 100.

Rata-rata skor:

1. Kemandirian Belajar (X) = 30,2
2. Pemahaman IPA (Y) = 79,4

Hasil Uji Korelasi

Sebuah studi korelasi Pearson dilakukan untuk mengetahui bagaimana kemandirian belajar dan pemahaman ide-ide sains saling berhubungan.

1. Hasil uji korelasi Pearson:
 - a. Koefisien korelasi (r) = 0.78
 - b. Signifikansi (p -value) = 0.000
2. Interpretasi:
 - a. Nilai $r = 0.78$ menunjukkan bahwa hubungan antara variabel X dan Y tergolong kuat dan positif.
 - b. Nilai $p < 0.05$ menunjukkan bahwa hubungan tersebut signifikan secara statistik.

Pembahasan

Analisis menunjukkan adanya hubungan positif yang substansial dan penting antara kemandirian belajar dan pemahaman topik sains pada siswa kelas VIII A. Koefisien korelasinya adalah $r = 0,78$ dan nilai signifikansinya adalah $p = 0,000$. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang lebih mandiri dalam belajar lebih memahami konsep sains. Hal ini menunjukkan bahwa kebebasan belajar merupakan faktor krusial dalam membantu siswa berhasil dalam pembelajaran sains.

PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI DASAR DASAR BIOLOGI: STUDI KORELASIONAL PADA SISWA KELAS VIII DI SMP SWASTA AL MUNIR TAMBUN SELATAN

Zimmerman (2000) sependapat dengan kesimpulan ini, yang menyatakan bahwa anak-anak yang merupakan pembelajar otonom dapat menetapkan tujuan, memantau kemajuan mereka, dan mengevaluasi hasil belajar mereka sendiri. Keterampilan ini sangat penting untuk kelas sains, yang mengharuskan Anda memahami konsep, menggunakan logika, dan berpikir seperti seorang ilmuwan.

Selain itu, sains adalah mata pelajaran yang membutuhkan lebih dari sekadar hafalan; sains juga membutuhkan pemahaman konsep dan cara menggunakannya dalam kehidupan nyata. Siswa yang mandiri cenderung mencari lebih banyak informasi, bertanya kepada profesor ketika mereka tidak memahami sesuatu, dan menggunakan berbagai alat bantu belajar seperti buku tambahan, video, atau internet. Hal ini membantu Anda memahami materi dengan lebih baik.

Di sisi lain, anak-anak yang kurang mandiri cenderung menjadi pembelajar pasif yang hanya mendengarkan apa yang dikatakan guru dan tidak berusaha belajar di luar kelas. Akibatnya, mereka kurang memahami konsep. Misalnya, data yang telah diteliti menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata dalam tes kemandirian juga cenderung berprestasi di bawah rata-rata dalam tes sains.

Hasil ini menunjukkan betapa pentingnya bagi guru untuk mendidik siswa mereka tentang manfaat belajar mandiri sejak usia dini, terutama di kelas sains yang menerapkan konsep dalam kehidupan nyata. Guru dapat mendorong pembelajaran mandiri dengan menggunakan metode pembelajaran aktif seperti

1. Belajar melalui proyek
2. Belajar melalui masalah,
3. Eksperimen sederhana dan praktikum,
4. Tugas yang mendorong pembelajaran individual
5. dan refleksi diri melalui jurnal pembelajaran siswa.

Studi ini juga mendukung teori pembelajaran humanistik, yang menyatakan bahwa setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri. Siswa akan lebih percaya diri, bertanggung jawab, dan terlibat dalam proses pembelajaran jika mereka memiliki lebih banyak kebebasan untuk belajar mandiri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 siswa kelas VIII A, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang kuat dan signifikan antara kemandirian belajar dengan pemahaman konsep IPA. Hasil uji korelasi Pearson menunjukkan nilai $r = 0,78$ dan $p = 0,000$, yang menandakan bahwa semakin tinggi tingkat kemandirian belajar siswa, maka semakin tinggi pula tingkat pemahaman mereka terhadap materi sains.

Temuan ini menguatkan pandangan bahwa kemandirian belajar merupakan faktor penting dalam keberhasilan siswa memahami konsep-konsep ilmiah, karena siswa yang mandiri cenderung lebih aktif mencari informasi, bertanya saat mengalami kesulitan, dan menggunakan berbagai sumber belajar tambahan. Sebaliknya, siswa dengan kemandirian rendah lebih pasif dan cenderung mengalami kesulitan dalam memahami materi. Hasil ini juga mendukung teori pembelajaran humanistik dan konstruktivistik, yang menekankan pentingnya peran siswa dalam mengelola proses belajarnya secara mandiri. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang mendorong kemandirian belajar, seperti pembelajaran berbasis proyek, pemecahan masalah, eksperimen, serta refleksi individu, perlu diintegrasikan dalam proses pembelajaran IPA di sekolah.

DAFTAR REFERENSI

- Ali, A., Apriyanto, A., Haryanti, T., & Hidayah, H. (2024). *Metode pembelajaran inovatif: Mengembangkan teknik mengajar di abad 21*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Bella, P. K. P., Ali, R. N., & Sulistiyowati, E. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Biodiversitas Berbasis Android. *Journal of Tropical Chemistry Research and Education*, 1(1), 36–42. <https://doi.org/10.14421/JTCRE.2019.11-06>
- Darmawan, H., & Nawawi, N. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif dan lembar kerja siswa pada materi virus. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 5(1), 27–36. <https://doi.org/10.31932/jpbio.v5i1.573>
- Marifah, S. N. (2022). Systematic literature review: Integrasi computational thinking dalam kurikulum sekolah dasar di Indonesia. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 5(5), 928–938.

**PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI DASAR DASAR BIOLOGI:
STUDI KORELASIONAL PADA SISWA KELAS VIII DI SMP
SWASTA AL MUNIR TAMBUN SELATAN**

- Riani, S., Al Hakim, R. R., & Sukmarani, D. (2021, December). Pemanfaatan teknologi pembelajaran berbasis multimedia untuk pembelajaran biologi: Mini-review. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*.
- Sudjana. (2016). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Tanta. (2015). *Hubungan efikasi diri, kemandirian belajar, dan kebiasaan berpikir terhadap hasil belajar biologi SMA di Kota Jayapura* (Disertasi, Universitas Negeri Jakarta).
- Yuliyanti, Y., Damayanti, E., & Nulhakim, L. (2022). Perkembangan kurikulum sekolah dasar di Indonesia dan perbedaan dengan kurikulum di beberapa negara. *Lingua Rima: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 11(3), 95–106.
- Zimmerman, B. J., Bonner, S., & Kovach, R. (1996). *Developing self-regulated learner*. American Psychological Association.