
HUBUNGAN KEMAMPUAN AWAL, PEMAHAMAN KONSEP, DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN DARING DI SMAN SUMATERA SELATAN

Nur Rahmadhani*, Sri Wardhani, Astrid Sri Wahyuni Sumah

Program Pascasarjana Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Palembang

Jl. D.I Panjaitan, Plaju, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia 30263

*Corresponding author: rahmadhaninur07@gmail.com

Naskah diterima: 19 April 2021; Direvisi: 6 September 2021; Disetujui: 4 Desember 2021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kemampuan awal, pemahaman konsep dan hasil belajar siswa kelas XI dalam pembelajaran daring di SMAN Sumatera Selatan. Penelitian deskriptif kuantitatif ini menggunakan uji *Pearson product moment*. Subjek penelitian yang digunakan berjumlah 74 orang siswa diseluruh kelas XI *Science*. Instrumen penelitian yang digunakan berupa wawancara dan lembar tes. Data dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji korelasi *Pearson*. Hasil penelitian menunjukkan (1) terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan awal terhadap hasil belajar siswa dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 \leq 0,05$ dan koefisien korelasi sebesar $0,884 \geq 0,05$ (2) terdapat hubungan yang signifikan antara pemahaman konsep terhadap hasil belajar siswa dengan nilai signifikan sebesar $0,000 \leq 0,05$ dan koefisien korelasi sebesar $0,648 \geq 0,05$ (3) Terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan awal dan pemahaman konsep secara bersama-sama terhadap hasil belajar siswa dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 \leq 0,05$.

Kata kunci: hasil belajar; kemampuan awal; dan pemahaman konsep

ABSTRACT

Relationship analysis of prior knowledge, concept understanding, and the result of student study in online learning at SMAN South Sumatera. This study aims to analyze the relationship between prior knowledge, concept understanding and the result of student study grade of XI in online learning at SMAN South Sumatera. This quantitative descriptive research uses the Pearson product moment test. The sample used amounted to 74 students throughout grade of XI science. The research instrument used in the form of interviews and test sheets. Data were analyzed using normality test and correlation test. The results showed (1) there was a significant relationship between prior knowledge to the result of student study with a significant value of $0.000 \leq 0.05$ and a correlation coefficient of $0.884 \geq 0.05$ (2) there was a significant relationship between conceptual understanding and the result of student study with a significant value of $0.000 \leq 0.05$ and a correlation coefficient of $0.648 \geq 0.05$ (3) There is a significant

relationship between prior knowledge and understanding of concepts together on the result of student study with a significance value of $0.000 \leq 0.05$.

Keywords: *the result of student study; prior knowledge, and concept understanding*

PENDAHULUAN

Dunia digemparkan dengan merebaknya virus baru yakni *Coronavirus* (jenis baru SARS-CoV-2) dan penyakitnya disebut *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19). Wabah COVID-19 ini berdampak pada seluruh segmen kehidupan manusia di bumi tanpa kecuali pendidikan. Banyak negara memutuskan menutup sekolah, termasuk Indonesia. Pembelajaran yang awalnya dilakukan secara tatap muka diganti dengan pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran dalam jaringan (daring) (Syah, 2020)

Pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan tanpa harus saling bertemu satu dan yang lain secara langsung, tetapi menggunakan platform yang dapat membantu dan menunjang proses pembelajaran. Tujuan dilakukannya pembelajaran daring yakni sebagai pengganti pembelajaran tatap muka yang biasanya dilakukan di sekolah akibat pandemi COVID-19 agar pembelajaran tetap dapat terlaksana dengan baik (Sofyana & Rozaq, 2019). Pemahaman konsep siswa selama pembelajaran daring tentunya harus diperhatikan.

Pemahaman konsep menjadi dasar pengembangan pengetahuan dan kunci keberhasilan dalam pembelajaran siswa (Purwati, 2017). Pemahaman konsep dapat menghubungkan antara konsep pengetahuan, penjelasan, penerapan, dan penyimpulan yang dimiliki siswa dalam situasi yang berbeda (Barron & Chen, 2008). Pemahaman konsep juga dipengaruhi oleh kemampuan awal siswa. Pentingnya pemahaman konsep dimiliki oleh siswa karena sebagai dasar pengembangan pengetahuan dan kunci keberhasilan pembelajaran siswa. Selain pemahaman konsep, kemampuan awal siswa juga berpengaruh dalam proses pembelajaran.

Kemampuan awal setiap siswa berbeda-beda. Perbedaan tersebut dapat mempengaruhi siswa mengelola informasi yang diperoleh lalu menafsirkannya.

Perbedaan siswa dalam memproses serta mengintegrasikan informasi baru dapat mempengaruhi siswa dalam berpikir, mengingat, menerapkan dan menciptakan pengetahuan yang baru (Yaumi, 2017). Kemampuan awal merupakan kemampuan yang dilihat sebagai masukan yang harus dimiliki oleh siswa sebelum pembelajaran. Siswa akan lebih mudah memahami dan mempelajari materi pelajaran baru. Apabila siswa telah mengetahui materi sebelumnya sehingga siswa bisa mengembangkan kemampuan awal yang telah dimilikinya menjadi kemampuan baru yang lebih luas (Ahmad, 2017). Pentingnya kemampuan awal dimiliki oleh siswa karena dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Kemampuan awal siswa penting dalam proses pembelajaran karena berarti siswa telah mempunyai pengetahuan prasyarat untuk mengikuti pelajaran dan sejauh mana siswa telah mengetahui materi yang akan diajarkan oleh guru, begitu juga dengan pemahaman konsep. Pemahaman konsep mencakup kemampuan untuk memahami makna dalam arti yang dipelajari. Siswa yang telah memahami konsep pembelajaran dapat menyampaikan kembali materi dengan menggunakan bahasanya sendiri tanpa mengubah makna sebenarnya dari materi itu sendiri. Hal inilah yang membuat antara kemampuan awal dan pemahaman konsep saling berkaitan satu sama lain serta tentunya akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa dilihat dari perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Hasil belajar dipengaruhi juga dengan kemampuan awal dan pemahaman konsep siswa. Jika siswa memiliki kemampuan awal dan pemahaman konsep yang baik maka hasil belajar juga akan baik. Namun, jika kemampuan awal dan pemahaman konsep kurang maka hasil belajar juga akan kurang maksimal.

MATERIAL DAN METODE

Subyek Penelitian

Subyek yang digunakan pada penelitian ini adalah kelas XI *Science* 1 berjumlah 24 orang, kelas XI *Science* 2 berjumlah 25 orang dan kelas XI *Science* 3 berjumlah 25 orang sehingga keseluruhan subjek penelitian adalah 74 orang.

Penelitian dilaksanakan di SMAN Sumatera Selatan, Jalan Pangeran Ratu, 15 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu II, Kota Palembang, Sumatera Selatan pada Semester Genap Tahun Ajaran 2020-2021.

Alat dan Bahan

Instrumen penelitian terdiri atas lembar wawancara, lembar tes, dan dokumentasi. Wawancara diberikan kepada siswa dan guru biologi yang mengajar di kelas XI *Science*. Lembar wawancara berisi pertanyaan terkait pembelajaran daring, kemampuan awal siswa, dan pemahaman konsep siswa. Penyusunan lembar wawancara disesuaikan dengan kondisi pandemi Covid-19 sedangkan untuk lembar tes berupa soal pilihan ganda. Soal diambil dari Ujian Nasional pada rentang tahun 2003 sampai 2019. Instrumen tes kemampuan awal yakni soal pilihan ganda berjumlah 20 item dan instrumen pemahaman konsep berupa soal pilihan ganda dengan jumlah 20 item yang berasal dari guru biologi (nilai latihan) sedangkan untuk hasil belajar diperoleh dari nilai ulangan harian. Lembar tes kemampuan awal disebar pada siswa melalui google formulir melalui grup *Whatsapp* kelas.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri atas tahap persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian. Tahap persiapan meliputi wawancara dilanjutkan mempersiapkan instrumen penelitian berupa lembar tes dan surat perizinan penelitian. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan membagikan lembar tes kepada subjek penelitian untuk diisi dan melihat nilai kemampuan awal siswa. Tahap penyelesaian meliputi analisis hasil penelitian, pembahasan dan merumuskan kesimpulan.

Analisis dan Interpretasi Data

Data dianalisis menggunakan uji korelasi *Pearson* dengan menggunakan bantuan program SPSS (*Statistical Product Service Solution*) versi 20.0 (Sugiyono, 2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian yang didapat dianalisis menggunakan uji korelasi. Sebelum melakukan uji korelasi, ada uji prasyarat yang perlu dilakukan yakni uji normalitas.

Hubungan Antara Kemampuan Awal dengan Hasil Belajar

Uji normalitas menggunakan program SPSS versi 20.0. **Tabel 1** menunjukkan bahwa nilai signifikansi data kemampuan awal sebesar $0,355 \geq 0,05$ dan pada hasil belajar siswa $0,535 \geq 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai kemampuan awal siswa terhadap hasil belajar siswa terdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas dilanjut dengan uji hipotesis.

Tabel 1. Uji normalitas data kemampuan awal terhadap hasil belajar siswa di SMAN Sumatera Selatan

Variabel	<i>Kolmogorov-Smirnov Test</i>			
	N	Std. Deviation	Z	Sig.
Kemampuan Awal	74	15,764	0,928	0,355
Hasil Belajar	74	10,206	0,806	0,535

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai signifikansi data kemampuan awal terhadap hasil belajar siswa di SMAN Sumatera Selatan sebesar $0,000 \leq 0,05$. Sedangkan nilai koefisien korelasi diperoleh sebesar $0,884 \leq 0,05$. Dari pernyataan berikut, maka H_0 dinyatakan ditolak dan H_a dinyatakan diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kemampuan awal terhadap hasil belajar siswa di SMAN Sumatera Selatan, dengan tingkat hubungan yang termasuk dalam kategori “Sangat Kuat”.

Tabel 2. Uji korelasi data kemampuan awal terhadap hasil belajar siswa di SMAN Sumatera Selatan

Variabel	Sig.	<i>Person Correlation</i>
Kemampuan Awal	0,000	0,884
Hasil Belajar	0,000	1

Hasil penelitian juga didukung oleh Hevriansyah & Megawanti (2017), bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan awal terhadap hasil belajar. Kemampuan awal termasuk dalam faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar. Jika siswa mampu mengolah pengetahuan awal yang mereka miliki dengan baik dan dapat dipadukan dengan informasi baru yang mereka peroleh dalam pembelajaran, maka hasil belajar yang diperoleh bisa menjadi lebih baik (Shidik, 2019).

Hubungan Antara Pemahaman Konsep dengan Hasil Belajar

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai signifikansi data pemahaman konsep sebesar $0,135 \geq 0,05$ dan hasil belajar siswa sebesar $0,535 \geq 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai pemahaman konsep siswa terhadap hasil belajar siswa terdistribusi normal. Kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis.

Tabel 3. Uji normalitas pemahaman konsep terhadap hasil belajar siswa di SMAN Sumatera Selatan

Variabel	Kolmogorov-Smirnov Test			
	N	Std. Deviation	Z	Sig.
Pemahaman Konsep	74	13,247	1,160	0,135
Hasil Belajar	74	10,206	0,806	0,535

Tabel 4 menunjukkan nilai signifikansi data pemahaman konsep terhadap hasil belajar siswa di SMAN Sumatera Selatan sebesar $0,000 \leq 0,05$. Sedangkan nilai koefisien korelasi sebesar $0,648 \leq 0,05$. H_0 dinyatakan ditolak dan H_a dinyatakan diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemahaman konsep terhadap hasil belajar siswa di SMAN Sumatera Selatan, dengan tingkat hubungan yang termasuk dalam kategori “Kuat”.

Tabel 4. Uji korelasi data pemahaman konsep terhadap hasil belajar siswa di SMAN Sumatera Selatan

Variabel	Sig.	Person Correlation
Pemahaman Konsep	0,000	0,648
Hasil Belajar	0,000	1

Fakhrah *et al.* (2017) menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki pemahaman konsep yang tinggi mampu menghasilkan nilai yang bagus terhadap hasil belajar. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep pada siswa harus diperhatikan juga oleh para guru. Guru diharapkan bisa ikut membantu siswa dalam memahami suatu konsep yang berkaitan dengan materi agar siswa mampu mendapatkan nilai yang baik dalam belajar (Herlina & Loisa, 2020).

Hubungan Antara Kemampuan Awal, Pemahaman Konsep, dan Hasil Belajar Secara Bersama-sama

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai signifikansi data kemampuan awal dan pemahaman konsep terhadap hasil belajar siswa secara bersama-sama di SMAN

Sumatera Selatan sebesar $0,000 \leq 0,05$. Uji korelasi sebesar $0,905 \geq 0,05$ dengan kategori “Sangat Kuat”, $0,667 \geq 0,05$ dengan kategori “Kuat” dan sebesar $1,000 \geq 0,05$ dengan kategori “Sangat Kuat”. Dari pernyataan berikut, maka H_0 dinyatakan ditolak dan H_a dinyatakan diterima. Bahwa terdapat hubungan antara kemampuan awal dan pemahaman konsep terhadap hasil belajar siswa secara bersama-sama di SMAN Sumatera Selatan.

Tabel 5. Uji korelasi data kemampuan awal dan pemahaman konsep terhadap hasil belajar siswa di SMAN Sumatera Selatan

Variabel	Sig.	Spearman's rho
Kemampuan Awal	0,000	0,905
Pemahaman Konsep	0,000	0,667
Hasil Belajar	0,000	1,000

Hasil penelitian juga didukung oleh Purwati (2017) yang menyampaikan bahwa kemampuan awal mempunyai kontribusi besar terhadap pemahaman konsep yang akan berpengaruh juga pada hasil belajar. Selain kemampuan awal dan pemahaman konsep terdapat juga faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar baik faktor internal seperti kesehatan jasmani dan faktor eksternal seperti faktor yang berasal dari orang tua, faktor yang berasal dari sekolah dan faktor yang berasal dari masyarakat. Selain faktor internal dan eksternal ada juga faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar seperti minat, bakat, kecerdasan, dan motivasi siswa dalam belajar (Hasrida & Salempa, 2018).

KESIMPULAN

Penelitian ini menggambarkan terdapat hubungan kemampuan awal, pemahaman konsep dan hasil belajar siswa selama pembelajaran daring. Berdasarkan analisis deskriptif diketahui terdapat hubungan yang erat antara kemampuan awal dan pemahaman konsep untuk meningkatkan hasil belajar siswa selama pembelajaran daring. Hasil penelitian tersebut menggambarkan hasil belajar siswa dapat meningkat jika siswa memiliki kemampuan awal dan pemahaman konsep yang baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Novitasari dan Madiany Erika P yang telah membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F. (2017). Pengaruh model pembelajaran dan kemampuan awal terhadap hasil belajar peserta didik dalam materi kimia Kelas XI IPA SMA 4 Makassar. *Chemistry Education Review (CER)*, 1(1), 84. <https://doi.org/10.26858/cer.v0i0.3882>
- Barron, B., & Chen, M. (2008). Teaching for meaningful learning: A review of research on inquiry-based and cooperative learning. In *Powerful Learning: What We Know About Teaching for Understanding*.
- Fakhrhah, F., Muhibbuddin, M., & Sarong, M. A. (2017). Peningkatan pemahaman konsep siswa materi pengklasifikasian Phylum Arthropoda melalui model pembelajaran langsung (direct instruction). *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi dan Kependidikan*, 2(2), 93. <https://doi.org/10.22373/biotik.v2i2.241>
- Hasrida, H. & Salempa, P. (2018). Pengaruh model pembelajaran dan kemampuan awal terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar peserta didik Kelas X SMA Negeri 1 Maniangpajo (Studi pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit) [Universitas Negeri Makassar]. In *Chemistry Education Review (CER)* (Issue 1). <https://doi.org/10.26858/cer.v0i1.5611>
- Herlina, H., & Loisa, J. (2020). Persepsi kemampuan pemahaman konsep matematika pada pembelajaran e-learning terhadap prestasi belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 189. <https://doi.org/10.36709/jpm.v11i2.12183>
- Hevriansyah, P., & Megawanti, P. (2017). Pengaruh kemampuan awal terhadap hasil belajar matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 2(1), 37. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v2i1.1893>
- Yaumi, M. (2017). *Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Grup. Jakarta.
- Purwati, S. (2017). Pengaruh kemampuan awal terhadap pemahaman konsep usaha dan energi. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 1, 100. <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v1i0.4522>
- Shidik, M. A. (2019). Pengaruh kemampuan awal terhadap hasil belajar IPA Biologi peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Kaledupa Kabupaten Wakatobi. *Bio-Edu: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(2), 79–86. <https://doi.org/10.32938/jbe.v4i2.395>

- Sofyana, L., & Rozaq, A. (2019). Pembelajaran daring kombinasi berbasis whatsapp pada kelas karyawan Prodi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 8(1), 81. <https://doi.org/10.23887/janapati.v8i1.17204>
- Sugiyono. (2009). *Statistik untuk Penelitian Kuantitatif*. CV. Alfabeta. Bandung.
- Syah, R. H. (2020). Dampak Covid-19 pada pendidikan di Indonesia: Sekolah, keterampilan, dan proses pembelajaran. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(5), 396. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i5.15314>