

PENGARUH PENGGUNAAN BAHAN AJAR BIOLOGI DENGAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) PADA MATERI EKOSISTEM TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Yuliana Nuhuyanan¹, M. Faqih Seknun²

^{1, 2}IAIN Ambon, Jl. Dr. H. Tarmizi Taher, Ambon, Maluku, Indonesia

Email: yuliana.nuhuyanan89@gmail.com

Article History

Received: 06-10-2023

Revision: 09-11-2023

Accepted: 14-12-2023

Published: 30-12-2023

Abstract. Teaching materials are a set of subject matter that is arranged systematically displaying the integrity of the competencies that will be mastered by students in learning activities. Teaching materials can help teachers in delivering learning materials, so that learning objectives can be achieved. This study aims to determine the effect of the use of biology teaching materials with a Contextual Teaching and Learning (CTL) approach on ecosystem materials on the learning outcomes of grade VII MTs Al-Hilaal students. This type of research is quantitative descriptive with a sample of 32 people. The instruments used are questionnaires and test questions. The data analysis technique used uses simple linear regression analysis by first conducting a pre-requisite analysis test, namely the data normality test and the data homogeneity test. Based on the results of data analysis, it is known that there is a significant influence on the use of biology teaching materials with a Contextual Teaching and Learning (CTL) approach on ecosystem materials on the learning outcomes of grade VII MTs Al-Hilaal Katapang students. The influence of the use of biology teaching materials with a Contextual Teaching and Learning (CTL) approach on ecosystem materials on the learning outcomes of grade VII MTs Al-Hilaal Katapang students, West Seram Regency, is 59.20% and the remaining 40.80% is influenced by other factors.

Keywords: Contextual Teaching and Learning, Learning Outcomes, Ecosystem

Abstrak. Bahan ajar merupakan seperangkat materi substansi pelajaran yang disusun secara sistematis menampilkan keutuhan dari kompetensi yang akan dikuasai oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Bahan ajar dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bahan ajar biologi dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal. Tipe penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan jumlah sampel sebanyak 32 orang. Instrumen yang digunakan yaitu angket dan soal tes. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan terlebih dahulu melakukan uji pra syarat analisis yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas data. Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan bahan ajar biologi dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang. Besar pengaruh penggunaan bahan ajar biologi dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang Kabupaten Seram Bagian Barat yakni sebesar 59,20% dan sisanya 40,80% dipengaruhi oleh faktor lain.

Kata Kunci: Contextual Teaching and Learning, Hasil Belajar, Ekosistem

How to Cite: Nuhuyanan, Y & Seknun, M. F. (2023). Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Biologi dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Ekosistem Terhadap Hasil Belajar Siswa. *PEDAGOGIC: Indonesian Journal of Science Education and Technology*, 3 (2), 107-118. <http://doi.org/10.54373/ijset.v3i2.400>

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 memfokuskan pada pemerolehan kompetensi–kompetensi tertentu oleh peserta didik. Salah satu karakteristik dari kurikulum 2013 yaitu mendayagunakan keseluruhan sumber belajar (Pangemanan, 2020). Pendayagunaan sumber belajar memiliki arti yang sangat penting selain melengkapi, memelihara, dan memperkaya khasanah belajar, sumber belajar juga dapat meningkatkan aktivitas dan kreativitas belajar, yang sangat menguntungkan baik bagi guru maupun peserta didik. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya kualitas pembelajaran antara lain belum dimanfaatkannya sumber belajar baik oleh guru maupun peserta didik secara maksimal (Azzahra et al., 2023).

Dalam kurikulum 2013, guru hendaknya tidak lagi berperan sebagai aktor utama dalam proses pembelajaran, karena pembelajaran dapat dilakukan dengan mendayagunakan aneka ragam sumber belajar (Hardjo et al., 2017). Dalam pemanfaatan sumber belajar, guru mempunyai tanggung jawab membantu peserta didik belajar agar belajar lebih mudah, lebih lancar, dan lebih terarah. Oleh sebab itu, guru dituntut untuk memiliki kemampuan khusus yang berhubungan dengan pemanfaatan sumber belajar (Eliza, 2022). Kegiatan pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien jika tersedia sumber belajar, dan salah satu contoh sumber belajar yaitu bahan ajar dalam bentuk buku ajar. Buku ajar merupakan salah satu buku yang menjadi acuan kegiatan belajar peserta didik (Nurfalah, 2019).

Buku ajar/bahan ajar merupakan seperangkat materi substansi pelajaran yang disusun secara sistematis menampilkan keutuhan dari kompetensi yang akan dikuasai oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Najamuddin et al., 2022). Bahan ajar dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Selain itu juga bahan ajar atau pun buku ajar yang ada, dan yang digunakan di sekolah belum memanfaatkan sumber belajar secara maksimal, seperti pemanfaatan potensi yang ada di lingkungan sekitar (Juita, 2022). Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi di MTs Al-Hilaal Katapang pada mengungkapkan bahwa bahan ajar dalam bentuk buku ajar yang memanfaatkan lingkungan sekitar belum tersedia. Apalagi buku ajar biologi yang membahas tentang keanekaragaman ekosistem dengan menggunakan pendekatan tertentu. Biasanya guru memberikan contoh ekosistem secara umum saja yang tertulis di buku referensi, tanpa mengkajinya lebih dalam lagi dengan mengamati ekosistem yang ada di lingkungan sekitarnya.

Penggunaan bahan ajar materi ekosistem diharapkan membuat pembelajaran biologi lebih praktis, variatif, kreatif, dan dapat menarik siswa untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran baik secara kelompok maupun mandiri (Nurfalah, 2019). Diharapkan bahan ajar yang dikembangkan dapat dijadikan salah satu alternatif rujukan dalam menyajikan materi

pembelajaran biologi, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan yang ingin dicapai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bahan ajar biologi dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang Kabupaten Seram Bagian Barat

METODE

Tipe penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII Al-Hilaal Katapang Kabupaten Seram Bagian Barat yang berjumlah 63 orang yang terdiri dari kelas VII₁ sebanyak 32 orang dan VII₂ sebanyak 31. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yakni menggunakan teknik *cluster random sampling*, yakni teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara random kelas antara kelas VII₁ dan kelas VII₂ MTs Al-Hilaal Katapang Kabupaten Seram Bagian Barat. Hasil pengambilan sampel diperoleh kelas VII₁ yang terpilih sebagai sampel penelitian dengan jumlah siswa yakni 32 orang.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua, yaitu variabel bebas (X): Penggunaan bahan ajar dan variabel terikat (Y): Hasil belajar siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian yakni tes dan angket. Tes merupakan proses pengumpulan data dengan menggunakan soal tes yakni dilakukan pada seluruh siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Tes dalam penelitian ini yakni pelaksanaan tes akhir pada materi ekosistem. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan bahan ajar. Angket dibagikan kepada seluruh siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Tujuan dibagikan angket tersebut untuk mengetahui respon siswa terhadap proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis regresi linear sederhana yakni suatu proses analisis data yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bahan ajar biologi dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang Kabupaten Seram Bagian Barat. Sebelum melakukan uji regresi linear sederhana terhadap data hasil penelitian yang diperoleh terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap data-data yang diperoleh yakni analisis statistik deskriptif dan uji normalitas data.

HASIL

Analisis Statistik Deskriptif

Hasil Analisis Angket (Variabel X)

Analisis distribusi frekuensi variabel penggunaan bahan ajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (Variabel X) berdasarkan hasil pengisian angket yang diisi oleh siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang mengenai proses pembelajaran yakni sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi frekuensi penggunaan bahan ajar dengan pendekatan CTL

No	Interval Nilai	Frekuensi		
		Absolut	Relatif (%)	Kumulatif (%)
1	60,36 – 65,36	3	9,38	9,38
2	66,36 – 71,36	6	18,75	28,13
3	72,36 – 77,36	8	25,00	53,13
4	78,36 – 83,36	5	15,62	68,75
5	84,36 – 89,36	7	21,88	90,63
6	90,36 – 95,36	3	9,38	100,00
Jumlah		32	100,00	

Berdasarkan Tabel 1 di atas, dapat diketahui bahwa hasil pengisian angket setelah disusun berdasarkan tabel distribusi frekuensi 3 orang (9,38%) berada pada interval nilai 60,36–65,36, 6 orang (18,75%) berada pada interval 66,36–71,36, 8 orang (25,00%) berada pada interval 72,36–77,36, 5 orang (15,62%) berada pada interval 78,36–83,36, 7 orang (21,88%) berada pada interval 84,36–89,36, dan 3 orang (9,38%) berada pada interval 90,36–95,36. Selanjutnya, hasil analisis statistik deskriptif terhadap hasil angket tentang penggunaan bahan ajar disajikan pada Tabel 4.3 berikut.

Tabel 2. Hasil analisis statistik deskriptif penggunaan bahan ajar (X)

Variabel	Nilai Maksimum	Nilai Minimum	Skor Rata-Rata (Mean)	Varians	Simpangan Baku
X	93,94	61,36	77,86	81,29	9,51

Berdasarkan Tabel 2 di atas, dapat diketahui bahwa dari 32 responden yang memberikan respons berdasarkan angket mengenai penggunaan bahan ajar ekosistem dengan pendekatan CTL diperoleh nilai maksimum yaitu 93,94, nilai minimum yang diperoleh yaitu 61,36 dengan nilai rata-rata 77,86, standar deviasi 9,51, dan varians 81,29.

Hasil Tes Siswa (Variabel Y)

Analisis distribusi frekuensi hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang pada materi ekosistem dalam proses pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar dengan pendekatan CTL disajikan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Distribusi frekuensi hasil belajar siswa

No	Interval Nilai	Frekuensi		
		Absolut	Relatif (%)	Kumulatif (%)
1	60 – 65	4	12,5	12,5
2	66 – 71	5	15,625	28,125
3	72 – 77	6	18,75	46,875
4	78 – 83	7	21,875	68,75
5	84 – 89	6	18,75	87,5
6	90 – 95	4	12,5	100
Jumlah		32	100,00	

Berdasarkan Tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa 4 orang (12,5%) berada pada interval nilai 60–65, 5 orang (15,625%) berada pada interval 66–71, 6 orang (18,75%) berada pada interval 72–77, 7 orang (21,875%) berada pada interval 78–83, 6 orang (18,75%) berada pada interval 84–89, dan 4 orang (12,5%) berada pada interval 90–95. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada konsep ekosistem yakni 77,875 dan berada pada kelas ke tiga dan pada interval nilai 72–77. Selanjutnya, hasil analisis statistik deskriptif terhadap hasil belajar siswa yang diperoleh siswa kelas VIII MTs Al-Hilaal Ketapang Kabupaten Seram Bagian Barat disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 4. Hasil analisis statistik deskriptif hasil belajar siswa (Y)

Variabel	Nilai Maksimum	Nilai Minimum	Nilai Rata-Rata (Mean)	Varians	Simpangan Baku
Y	95	60	77,875	90,44	9,51

Berdasarkan Tabel 4 di atas, dapat diketahui bahwa dari 32 siswa yang diajarkan dengan menggunakan bahan ajar ekosistem dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), nilai maksimum hasil belajar siswa yang diperoleh yaitu 95 berdasarkan hasil tes siswa dan nilai minimum yang diperoleh yaitu 60 dengan rata-rata 77,875. Jika membandingkan kelas interval dengan nilai rata-rata yang diperoleh, maka secara keseluruhan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan bahan ajar berbasis CTL yang berada di atas nilai rata-rata sebanyak 17 orang (53,125%), hasil belajar siswa yang berada pada kelompok rata-rata sebanyak 6 orang (18,75%), dan yang berada di bawah skor rata-rata kelas sebanyak 9 orang (28,125%). Dengan demikian, hasil analisis di atas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang diperoleh siswa kelas VIII MTs Al-Hilaal Katapang lebih banyak berada di atas nilai rata-rata kelas.

Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk menguji kenormalan data yang diperoleh pada saat proses penelitian berlangsung yakni data yang diperoleh pada hasil angket dan hasil tes siswa pada konsep ekosistem. Uji normalitas data dilakukan sebagai uji pra syarat sebelum melakukan pengujian hipotesis. Pengujian dilakukan dengan menggunakan rumus chi-kuadrat dengan kriteria pengujian:

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Hasil analisis data dengan menggunakan rumus chi kuadrat diperoleh sebagai berikut:

- Pada variabel X (hasil pengisian angket oleh siswa berikatan dengan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar dengan pendekatan CTL) dediperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 2,81$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,07$, dengan demikian $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ atau $2,81 < 11,07$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data variabel X berdistribusi normal.
- Pada variabel Y (hasil tes siswa pada materi ekosistem) diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 2,63$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,07$, dengan demikian $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ atau $2,63 < 11,07$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data variabel Y berdistribusi normal.

Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data dilakukan untuk mengetahui homogen atau tidaknya data yang diperoleh dalam pelaksanaan proses penelitian. Uji homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji F dengan kriteria pengujian:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ Tidak Homogen

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ Homogen

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh bahwa nilai F_{hitung} sebesar 1,11, Sementara nilai F_{tabel} dengan $db_{pembilang} = 31$ dan $db_{penyebut} = 31$ yakni 1,83. Dengan Demikian dapat dikatakan bahwa nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,11 < 1,83$. Berdasarkan kriteria pengujian di atas, dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh bersifat homogen. Artinya data yang diperoleh berasal dari varians yang sama.

Pengujian Hipotesis

Proses pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini. Proses pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji regresi linear sederhana. Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan analisis regresi diperoleh nilai

$a = 17,85$ dan Nilai $b = 0,772$. Sehingga diperoleh model persamaan regresinya yakni sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b (x) = 17,85 + 0,772X$$

Berdasarkan hasil perhitungan regresi sederhana tabel analisis Anova yang diperoleh yakni sebagai berikut:

Tabel 5. Daftar analisis varians

Sumber Varians	Db	JK	RJK	F	
				Hitung	Tabel 0,05
Total	32	196300	196300		
Regresi (a)	1	193753,1	193753,1		
Regresi (b/a)	1	1507,369	1507,369	43,51	4,17
Sisa/residu	30	1039,506	34,65		
Tuna cocok	24	1038,505	43,27	259,1018	3,84
Galat/eror	6	1,001	0,167		

Berdasarkan tabel 5 diperoleh F_{hitung} (regresi) = 43,51 dan nilai $F_{tabel (0,05)} = 4,17$. Hal ini menunjukkan bahwa F_{hitung} (regresi) $\geq F_{tabel}$ ($43,51 \geq 4,17$), sehingga dapat disimpulkan koefisien arah regresi adalah berarti atau diterima. Untuk uji kelinearan regresi dari hasil analisis diperoleh nilai F_{hitung} (TC) = 259,1018 dan nilai $F_{tabel (0,05)} = 3,84$. Karena nilai F_{hitung} (TC) $> F_{tabel}$ ($259,1018 > 3,84$), sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan regresinya linear. Proses pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t dengan kriteria pengujian:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, dalam arti H_1 diterima.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima, dalam arti H_1 ditolak.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh dari hasil perhitungan diperoleh nilai $t_{hitung} = 6,43$ dan nilai $t_{tabel (0,05)} = 2,04$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari pada nilai t_{tabel} pada taraf nyata 5% ($t_{hitung} \geq t_{tabel}$). Maka dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh penggunaan bahan ajar biologi dengan pendekatan *Contxtual Teaching and Learning* (CTL) pada materi ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang Kabupaten Seram Bagian Barat. Untuk mengetahui besarnya penaruh pengaruh penggunaan bahan ajar biologi dengan pendekatan *Contxtual Teaching and Learning* (CTL) pada materi ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang Kabupaten Seram Bagian Barat maka digunakan rumus koefisien determinasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai $KD = 59,20\%$. Artinya besar pengaruh penggunaan bahan ajar biologi dengan pendekatan *Contxtual Teaching and Learning* (CTL) pada materi ekosistem

terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang Kabupaten Seram Bagian Barat sebesar 59,20% dan sisanya 40,80% dipengaruhi oleh faktor lain

DISKUSI

Penggunaan bahan ajar sebagai salah satu media belajar yang dapat membantu siswa dalam memahami materi pada biologi (ekosistem) menjadi lebih baik, sebab di dalam bahan ajar materi tersusun secara sistematis (Safitri & Hartati, 2016), dilengkapi dengan berbagai contoh soal dan soal latihan serta kunci jawaban yang sangatlah membantu peserta didik untuk belajar secara berkelompok maupun mandiri dalam menyelesaikan berbagai persoalan yang kaitannya dengan biologi yang dipelajari (Suwarni, 2015). Salah satu bahan ajar tersebut yaitu bahan ajar biologi pada materi ekosistem yang digunakan pada proses pembelajaran oleh siswa kelas VIII MTs Al-Hilaal Katapang.

Berdasarkan hasil proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan bahan ajar pada materi ekosistem diketahui bahwa siswa mampu memahami materi ekosistem dengan baik. Saat kegiatan pembelajaran berlangsung, hampir seluruh siswa terlihat aktif dalam kegiatan pembelajaran secara berkelompok maupun mandiri, hal ini terlihat dari keaktifan bertanya maupun menjawab pertanyaan ketika pembelajaran berlangsung. Dengan menggunakan bahan ajar, siswa lebih aktif dalam mencari berbagai solusi atas permasalahan yang dihadapi selama kegiatan pembelajaran sesuai dengan petunjuk dalam yang terdapat dalam bahan ajar (Permana, 2015).

Penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VIII MTs Al-Hilaal Katapang merupakan suatu proses penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bahan ajar biologi dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang Kabupaten Seram Bagian Barat. Hasil angket pada variabel X menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan bahan ajar dengan pendekatan CTL konsep ekosistem, hampir seluruh siswa menjawab setuju dan sangat setuju mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar (Irawati & Saifuddin, 2018). Hal tersebut disebabkan karena proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan bahan ajar materi ekosistem membantu siswa dalam memahami materi tersebut. Proses pembelajaran yang berlangsung dapat menumbuhkan semangat dan motivasi siswa dalam belajar, hal ini dapat dilihat dari proses belajar siswa mampu untuk menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan, maupun dalam menyampaikan gagasan-gagasan ketika peneliti memberikan pertanyaan secara lisan (Sadikin & Hakim, 2019).

Hasil analisis deskriptif terhadap hasil belajar siswa (variabel Y) pada 32 siswa yang diajarkan dengan menggunakan bahan ajar ekosistem dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diperoleh nilai rata-rata 77,875. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 17 orang (53,125%) memperoleh nilai di atas nilai rata-rata klasikal, hasil belajar siswa yang berada pada kelompok rata-rata sebanyak 6 orang (18,75%), dan yang berada di bawah skor rata-rata kelas sebanyak 9 orang (28,125%). Dengan demikian, hasil analisis di atas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang diperoleh siswa kelas VIII MTs Al-Hilaal Katapang lebih banyak berada di atas nilai rata-rata kelas.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa persamaan regresinya diperoleh dari hasil analisis data yakni $\hat{Y} = a + b(x) = 17,85 + 0,772X$. Hasil uji signifikansi menunjukkan bahwa model regresi di atas signifikan. Sehingga dengan persamaan regresi tersebut dapat digunakan untuk memprediksikan hasil belajar siswa jika hasil respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar dengan pendekatan CTL diketahui. Proses pengujian signifikansi terhadap model regresi di atas, diperoleh nilai $F_{tabel} = 4,17$ dan nilai $F_{hitung} = 43,51$. Artinya nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $43,51 > 4,17$. Maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi yang diperoleh di atas bersifat signifikan dan dapat digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar dengan pendekatan CTL kon ekosistem. Sama halnya dengan pengujian linearitas terhadap model regresi. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai $F_{hitung} = 259,1018$ dan nilai $F_{tabel} = 3,84$. Maka $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $259,1018 > 3,84$. Maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi yang diperoleh Y atas X berpola linear. Dengan demikian model regresi layak untuk digunakan untuk memprediksikan hasil belajar siswa jika nilai respons siswa terhadap proses proses pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar dengan pendekatan CTL.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} = 6,43$ dan nilai $t_{tabel} (0,05) = 2,04$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari pada nilai t_{tabel} pada taraf nyata 5% ($t_{hitung} \geq t_{tabel}$). Maka dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya pengaruh yang signifikan penggunaan bahan ajar biologi dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang Kabupaten Seram Bagian Barat.

Hasil analisis korelasi dan perhitungan koefisien determinasi diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,7684$ dan Koefisien Determinasi $KD = 59,20\%$. Dengan demikian besarnya pengaruh penggunaan bahan ajar biologi dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang

Kabupaten Seram Bagian Barat yakni sebesar 59,20% dan sisanya 40,80% dipengaruhi oleh faktor lain. Penggunaan bahan ajar memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa dikarenakan belajar menggunakan bahan ajar membantu siswa dalam memahami materi ekosistem dengan baik (Permana, 2015). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Susana (2017) menyimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar memberikan pengaruh dalam peningkatan penguasaan materi biologi siswa kelas X SMA Negeri 16 Bandar Lampung, berdasarkan hasil analisis data $t_{hitung} = 6,913$ dan $t_{tabel} = 1,996$. Demikian pula hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurmianti (2012) menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar untuk peserta didik kelas X Madrasah Aliyah Nurul Ikhlas Ambon dapat memperbaiki proses belajar dan hasil belajar peserta didik. Penggunaan bahan ajar, peserta didik dapat belajar lebih efektif, karena disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, dan juga penggunaan contoh soal dan soal latihan yang dikemas secara sederhana yang dapat membantu peserta didik dalam mempelajari materi secara mandiri, dan dapat meningkatkan pemahaman serta hasil belajar peserta didik (Purba & Harahap, 2021).

Hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang Kabupaten Seram Bagian Barat, selain dipengaruhi oleh penggunaan bahan ajar juga dipengaruhi oleh faktor lain sebesar 40,80%. Faktor tersebut antara lain dapat berasal dari dalam diri siswa maupun dari luar atau faktor lingkungan diantaranya motivasi, minat belajar, kondisi fisik siswa, sarana dan prasarana menunjang pembelajaran lainnya (Himala, 2016). Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Slameto bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses hasil belajar siswa yaitu (1) faktor internal yaitu fisiologi (faktor kesehatan, cacat tubuh) dan psikologi (inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan), dan (2) faktor eksternal diantaranya (faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat)

Walaupun pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar membantu siswa dalam proses belajar di kelas, namun terdapat beberapa faktor penghambat yang timbul dalam pelaksanaannya yaitu (Sadikin & Hakim, 2019): (1) pembelajaran dengan bahan ajar membutuhkan tingkat kedisiplinan yang tinggi, siswa harus sanggup mengatur waktu dan memaksa diri untuk belajar; (2) beberapa siswa mengalami kesulitan dalam menerima pelajaran karena peralihan pembelajaran konvensional ke pembelajaran bahan ajar; (3) menyiapkan bahan ajar yang baik membutuhkan waktu yang banyak dan keahlian yang memadai; (4) administrasi pembuatan bahan ajar membutuhkan biaya yang cukup tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, terdapat beberapa hal yang dapat bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan bahan ajar biologi dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang Kabupaten Seram Bagian Barat. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil uji-F dan uji-t yakni nilai $F_{tabel} = 4,17$ dan nilai $F_{hitung} = 43,51$, artinya nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $43,51 > 4,17$ dan nilai $t_{hitung} = 2,570908$ dan nilai $t_{tabel} (0,05) = 1,753$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari pada nilai t_{tabel} pada taraf nyata 5% ($t_{hitung} \geq t_{tabel}$). Maka dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Besar penggunaan bahan ajar biologi dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTs Al-Hilaal Katapang Kabupaten Seram Bagian Barat yakni sebesar 59,20% dan sisanya 40,80% dipengaruhi oleh faktor lain.

REKOMENDASI

Mengingat pembelajaran menggunakan bahan ajar dengan pendekatan CTL dapat berpengaruh terhadap kemamhasil belajar siswa materi ekosistem, maka diharapkan kepada para guru untuk dapat menerapkan proses pembelajaran yang serupa dan pada konsep lain yang lebih luas. Guru hendaknya memberikan penguatan pada proses belajar, agar siswa tidak keliru dalam memahami materi yang diajarkan serta dapat menumbuhkan kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan soal pada materi ekosistem

REFERENSI

- Azzahra, U., Arsih, F., & Alberida, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project-Based Learning (Pjbl) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi: Literature Review. *Journal Of Science Education*.
- Eliza, D. (2022). *Penerapan Media Pembelajaran Berbahan Loose Part In Door Untuk Membangun Merdeka Belajar Anak Usia Dini*. 5.
- Hardjo, F. N., Retnowati, R., & Rostikawati, T. (2017). Model Pembelajaran Student Teams Achievement Divisions Dengan Media Pop Up Card Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Kelas XI IPA 1 SMA Siliwangi Bogor. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 6(2), 1334. <https://doi.org/10.26740/Jpps.V6n2.P1334-1339>
- Himala, S. P. T. (2016). *Keterbacaan Teks Buku Ajar Berbasis Aktivitas Pada Materi Ruang Lingkup Biologi Kelas X SMA*. 5.
- Irawati, H., & Saifuddin, Much. F. (2018). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Pengantar Profesi Guru Biologi Di Pendidikan Biologi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. *BIO-PEDAGOGI*, 7(2), 96. <https://doi.org/10.20961/Bio-Pedagogi.V7i2.27636>

- Juita, R. (2022). Peningkatan Penguatan Karakter Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Tema Energi Dan Perubahannya Melalui Pendekatan Saintifik Model Project Based Learning Metode Pemberian Tugas Di Kelas III SDN 06 Kubang Semester Genap Tahun Pelajaran 2021/2022. *THEOREMS (THE Journal Of Mathematics)*, 7(2), 176–187. <https://doi.org/10.36665/Theorems.V7i2.661>
- Najamuddin, N., Fitriani, R., & Puspandini, M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics (STEAM) Berbasis Loose Part Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 954–964. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V6i1.2097>
- Nurfalah, E. (2019). Optimalisasi E-Learning Berbasis Virtual Class Dengan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Fisika. *Physics Education Research Journal*, 1(1), 46. <https://doi.org/10.21580/Perj.2019.1.1.3977>
- Pangemanan, A. (2020). Application Of Contextual Teaching and Learning Approach On Statistics Material Against Student Results. *International Education Studies*, 13(4), 1. <https://doi.org/10.5539/ies.V13n4p1>
- Permana, F. H. (2015). *Pengembangan Buku Ajar Biologi Berbasis Blended Learning Sebagai Bekal Hidup Di Abad 21 Untuk Mahasiswa S1 Kimia FMIPA UM*.
- Purba, M. C., & Harahap, N. A. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Menggunakan Model Pembelajaran Cooperative Script Berbantuan Aplikasi Geogebra Di SMA Negeri 1 Rantau Utara. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 2115–2122. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V5i2.661>
- Sadikin, A., & Hakim, N. (2019). *Buku Ajar Berbantuan Model Pembelajaran Everyone Is A Teacher Here: Upaya Meningkatkan Keterampilan Dasar Mengajar Calon Guru Biologi (A Textbook Assisted With “Everyone Is A Teacher Here” Learning Model: The Efforts To Improve Basic Teaching Skills For Pre-Service Biology Teachers)*.
- Safitri, D., & Hartati, T. A. W. (2016). Kelayakan Aspek Media Dan Bahasa Dalam Pengembangan Buku Ajar Dan Multimedia Interaktif Biologi Sel. *Florea: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 3(2), 9. <https://doi.org/10.25273/florea.V3i2.794>
- Suwarni, E. (2015). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lokal Materi Keanekaragaman Laba-Laba Di Kota Metro Sebagai Sumber Belajar Alternatif Biologi Untuk Siswa Sma Kelas X. *Bioedukasi (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 6(2). <https://doi.org/10.24127/Bioedukasi.V6i2.336>