Pendekar : Jurnal Pendidikan Berkarakter
http://journal.ummat.ac.id/index.php/pendekar
ISSN 2615-1421 | Crossref 10.31764
Vol. 8 No. 2 Juli 2025, Hal. 134-144

Hubungan Kemampuan Berpikir Analisis dengan Kemampuan Pengambilan Keputusan

Putri Aini[1], Luthpi Safahi[2*], Rizkia Suciati[3], Ranti An Nisaa[4]
[1,2,3,4]Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia
luthpi_safahi@uhamka.ac.id

Keywords:
Analytical Thinking Skills;
Decision Making Ability;
21st Century Education;
Biology Learning.

ABSTRACT

Abstract: *This study aims to determine the relationship between analytical thinking skills and decision-making abilities. The sampling technique uses Cluster Random Sampling, and the sample used is as many as 62 students. The research method used is quantitative with correlational analysis. Test instruments are used to measure analytical thinking skills and decision-making skills of 25 questions each. In the validity test with the Point Biserial Correlation formula, 22 valid questions and 3 invalid questions were produced on the analytical thinking ability test, while on the decision-making ability test, a total of 24 valid questions and 1 invalid question was produced. In the reliability test, the Kuder-Richardson Reliability Coefficient (KR-20) formula was used to obtain a reliability value of 0.824 on the analytical thinking ability test instrument. In contrast, the decision-making ability test instrument obtained a reliability value of 0.878. Furthermore, testing of the analysis requirements, namely the regression linearity test, obtained regression equation = 43.227 + 0.499X and significance value 0.404 > 0.05, it can be concluded that the data has a linear relationship. In hypothesis testing with the Product Moment Correlation test, a significance value of 0.000 < 0.05 was obtained. Thus, H0 is rejected, and H1 is accepted. So, there is a relationship between analytical thinking skills and decision-making skills.*

Kata Kunci:
Kemampuan Berpikir Analisis;
Kemampuan Pengambilan Keputusan;
Pendidikan Abad 21;
Pembelajaran Biologi.

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan berpikir analisis dengan kemampuan pengambilan keputusan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling* agar populasi yang digunakan berpeluang sama untuk terpilih sebagai sampel yaitu sebanyak 62 peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan analisis korelasional. Instrumen tes untuk mengukur kemampuan berpikir analisis dan kemampuan pengambilan keputusan masing-masingnya 25 butir soal. Pada uji validitas dengan rumus *Korelasi Point Biserial* dihasilkan 22 soal valid dan 3 soal tidak valid pada tes kemampuan berpikir analisis, sedangkan pada tes kemampuan pengambilan keputusan terdapat 24 soal valid dan 1 soal tidak valid. Pada uji reliabilitas dengan rumus *Koefisien Reliabilitas Kuder-Richardson* (KR-20), diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,824 pada instrumen tes kemampuan berpikir analisis, sedangkan pada instrumen tes kemampuan pengambilan keputusan nilai reliabilitasnya sebesar 0,878. Pada uji linieritas regresi, diperoleh persamaan regresi $\hat{Y}$ = 43,227 + 0,499X dan nilai signifikansi 0,404 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut memiliki hubungan yang linier. Pada pengujian hipotesis dengan uji *Korelasi Product Moment* diperoleh nilai signifikansi 0,000 < 0,05 dan koefisien korelasi (r) 0,762 menunjukkan keeratan hubungan antara kemampuan berpikir analisis dan kemampuan pengambilan keputusan berada pada katergori kuat. Dengan demikian, maka terdapat hubungan yang kuat antara kemampuan berpikir analisis dengan kemampuan pengambilan keputusan pada siswa dalam pembelajaran biologi.

Article History:
Received : 28-04-2025
Revised : 15-05-2025
Accepted : 16-05-2025
Online : 10-06-2025

Crossref
https://doi.org/10.31764/pendekar.v8i2.30876

This is an open access article under the CC–BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan pada abad 21 memegang peranan penting sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan individu, yang mencakup kemampuan berpikir analisis (Ardelia & Juanengsih, 2021; Setiawaty et al., 2019), kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan pengambilan keputusan (Zubaidah, 2018). Pembelajaran biologi, sebagai salah satu aspek pendidikan, memainkan peran yang penting dalam membentuk kemampuan-kemampuan ini. Pembelajaran biologi mengharuskan peserta didik untuk berpikir secara ilmiah, mengidentifikasi keterkaitan antara berbagai komponen, dan memberikan pengalaman belajar yang mendalam tentang konsep dan proses ilmiah (Fitriani et al., 2021; Khairunnisa et al., 2021; Ramadani et al., 2021). Pembelajaran biologi juga menekankan pentingnya menemukan dan memahami masalah serta mencari solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Oleh karena itu, kemampuan berpikir analisis menjadi kunci dalam pemahaman konsep biologi (Anderson & Krathwohl, 2010; Suparman, 2021). Dalam berpikir analisis peserta didik dapat mengidentifikasi masalah-masalah, yang diuraikan dan dipisahkan dengan masalah yang tidak terkait dan selanjutnya menghubungkannya dengan konsep yang sama hingga akhirnya mendapatkan solusi untuk memecahkan masalah (Fitriani et al., 2021).

Karakteristik pembelajaran biologi yang erat kaitannya dengan fenomena kehidupan sehari-hari menunjukkan bahwa kemampuan pengambilan keputusan juga sangat penting dalam konteks ini (Sani, 2019; Tawil & Liliasari, 2013). Kemampuan peserta didik untuk membuat keputusan yang tepat dalam menghadapi masalah biologi yang kompleks sangat bergantung pada kemampuan berpikir analisis yang kuat (Astriani et al., 2018; Ramadani et al., 2021). Dalam memperoleh keputusan yang tepat, peserta didik harus menganalisis fakta dan data yang ada untuk membantu mempersempit pilihan alternatif pemecahan masalah (Setiawaty et al., 2019; Suryanti, 2012). Pengambilan keputusan terkait langsung dengan kemampuan kognitif siswa, sehingga dalam prosesnya siswa akan menganalisis untuk mengambil keputusan (Genisa et al., 2021).

Namun, kenyataannya, peserta didik di Indonesia masih memiliki kemampuan berpikir analisis yang relatif rendah (Genisa et al., 2021; Mincemoyer & Perkins, 2003). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Prawita et al (2019) menunjukkan kemampuan berpikir analisis peserta didik tergolong rendah dengan perolehan skor rata-rata 28,17% yang meliputi 4 indikator yaitu interpretasi (34,97%); mengidentifikasi (41,89%); menghasilkan hipotesis (11,15%); dan inferensi (18,24%). Fakta serupa juga menunjukkan bahwa peserta didik masih memiliki kemampuan pengambilan keputusan yang tergolong rendah, berdasarkan hasil penelitian Maulana & Rochintaniawati (2021) menunjukan terdapat 83% siswa yang memiliki kemampuan pengambilan keputusan dalam kategori rendah.

Mengingat tantangan ini, penelitian ini akan menginvestigasi hubungan antara kemampuan berpikir analisis dan kemampuan pengambilan keputusan peserta didik dalam konteks pembelajaran biologi. Materi biologi yang digunakan yaitu materi sistem pencernaan. Materi sistem pencernaan dikembangkan menjadi soal berpikir analisis dengan indikator membedakasn, mengorganisasikan, mengatribusikan (Anderson & Krathwohl, 2010). Pada kemampuan pengambilan keputusan indikator soal yang dikembangkan yaitu mengidentifikasi masalah, merumuskan alternatif - alternatif pemecahan masalah, menganalisis risiko dan konsekuensi, memilih alternatif, mengevaluasi keputusan (Mincemoyer & Perkins, 2003). Dengan demikian, penelitian ini berusaha untuk memahami sejauh mana kemampuan berpikir analisis dapat mempengaruhi kemampuan pengambilan keputusan peserta didik dengan menganalisis hubungan dan keterkaitan pada tiap-tiap indikator kemampuan berpikir analisis dan kemampuan pengambilan keputusan. Selain itu, penelitian ini juga akan menjelajahi faktor-faktor yang mungkin memengaruhi kedua kemampuan ini dalam konteks pembelajaran biologi.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *expost-facto* yaitu penelitian dilakukan terhadap kegiatan atau program yang telah terjadi atau telah berlangsung (Areesophonpichet, 2013). Dalam konteks ini, baik kemampuan berpikir analisis maupun kemampuan pengambilan keputusan adalah variabel yang telah terbentuk sebelumnya pada subjek penelitian dan tidak diubah atau dikendalikan oleh peneliti. Sehingga memungkinkan peneliti untuk mengkaji hubungan antara kedua variabel tersebut berdasarkan data yang diperoleh dari kondisi yang telah terjadi tanpa intervensi langsung. Pendekatan kuantitatif yang digunakan adalah analisis korelasional untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel dengan variabel lainnya, apabila ada maka seberapa erat tingkat hubungan tersebut yang ditafsirkan dalam koefisien korelasi (Sugiyono, 2013).

Populasi penelitian ini adalah kelas yang mendapat pembelajaran biologi, yaitu peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 85 Jakarta Tahun Ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 134 peserta didik. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik Cluster Random Sampling yaitu agar populasi yang digunakan dalam penelitian berpeluang sama untuk terpilih sebagai sampel, maka sampel yang digunakan adalah kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 4 yang terdiri dari 62 peserta didik.

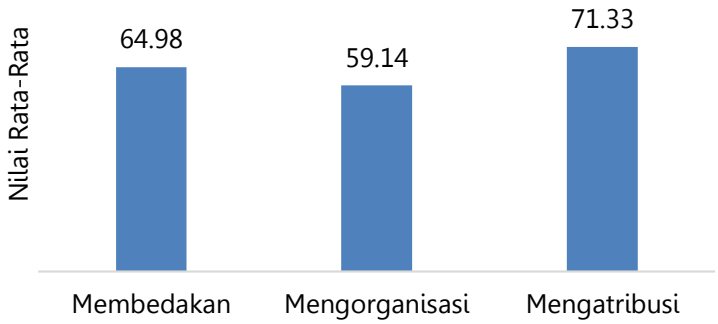
Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu: tes dan angket (Yusuf & Ekawati, 2020). Penelitian ini menggunakan bentuk tes objektif berupa soal pilihan ganda. Soal terdiri dari lima pilihan jawaban yaitu A, B, C, D, dan E. Jika menjawab dengan benar diberi skor 1 dan jika jawaban salah diberi skor 0. Validitas soal diuji menggunakan rumus Korelasi Point Biserial, dan reliabilitas soal diuji dengan rumus Koefisien Reliabilitas Kuder-Richardson (KR-20). Sehingga diperoleh 22 soal valid dan 3 soal tidak valid pada tes kemampuan berpikir analisis, sedangkan pada tes kemampuan pengambilan keputusan diperoleh 24 soal valid dan 1 soal tidak valid. Nilai reliabilitas sebesar 0,824 pada instrumen tes kemampuan berpikir analisis, sedangkan pada instrumen tes kemampuan pengambilan keputusan diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,878, keduanya menunjukkan reliabilitas soal yang sangat tinggi.

Guna melengkapi informasi tambahan mengenai faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir analisis dan kemampuan pengambilan keputusan peserta didik dapat menggunakan angket sebagai instrumen. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket langsung yang berarti bahwa angket dikirimkan dan diisi langsung oleh responden. Selain itu angket tersebut juga merupakan angket tertutup sehingga responden bisa langsung memilih jawaban yang telah disediakan pada angket. Angket menggunakan skala likert dengan alternatif jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kemampuan Berpikir Analisis

Hasil penelitian kemampuan berpikir analisis yang diperoleh dari 62 orang peserta didik (n=62) yaitu nilai terendah sebesar 9,09 dan nilai tertinggi sebesar 95,45 dari nilai maksimal sebesar 100, serta nilai rata-rata sebesar 65,98 dan standar deviasi (SD) sebesar 21,35. Berikut merupakan nilai rata-rata kemampuan berpikir analisis pada tiap indicator, seperti terlihat pada Gambar 1.

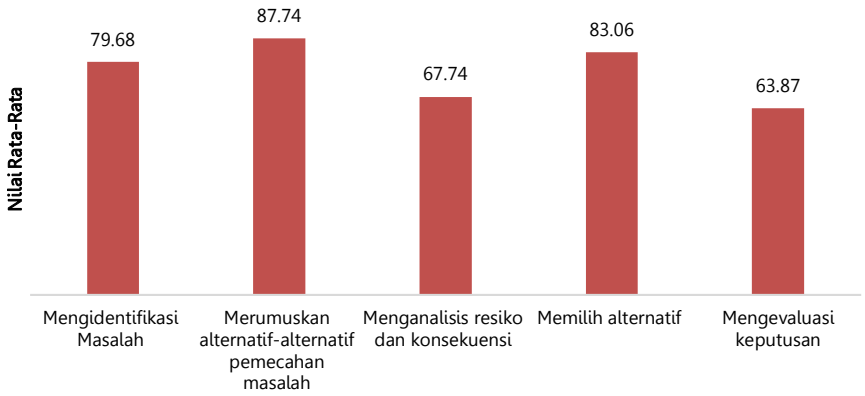


Gambar 1. Nilai Rata-Rata Kemampuan Berpikir Analisis Pada Tiap Indikator

Berdasarkan Gambar 1, nilai tertinggi terdapat pada indikator mengatribusikan dengan nilai rata-rata sebesar 71,33 yang termasuk kategori baik, selanjutnya indikator membedakan dengan nilai rata-rata sebesar 64,98 yang termasuk kategori cukup dan nilai terendah terdapat pada indikator mengorganisasi dengan nilai rata-rata sebesar 59,14 yang termasuk kategori cukup. Maka, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir analisis peserta didik berada pada kategori cukup.

2. Kemampuan Pengambilan Keputusan

Hasil penelitian kemampuan pengambilan keputusan yang diperoleh dari 62 peserta didik (n=62) yaitu nilai terendah sebesar 41,67 dan nilai tertinggi sebesar 100 dari nilai maksimal sebesar 100, serta nilai rata-rata sebesar 76,14 dan standar deviasi (SD) sebesar 13,98. Berikut merupakan nilai rata-rata kemampuan pengambilan keputusan pada tiap indicator, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Nilai Rata-Rata Kemampuan Pengambilan Keputusan Pada Tiap Indikator

Berdasarkan Gambar 2 nilai tertinggi terdapat pada indikator merumuskan alternatif-alternatif pemecahan masalah dengan nilai rata-rata sebesar 87,74 yang termasuk kategori sangat baik, selanjutnya indikator memilih alternatif dengan nilai rata-rata sebesar 83,06 yang termasuk kategori sangat baik, indikator mengidentifikasi masalah dengan nilai rata-rata sebesar 79,68 yang termasuk kategori baik, indikator menganalisis risiko dan konsekuensi dengan nilai rata-rata sebesar 67,74 yang termasuk kategori baik dan nilai terendah terdapat pada indikator mengevaluasi keputusan dengan nilai rata-rata sebesar 63,87 yang termasuk kategori cukup. Maka, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pengambilan keputusan peserta didik berada pada kategori baik.

3. Faktor-faktor yang Memengaruhi Kemampuan Berpikir Analisis dan Kemampuan Pengambilan Keputusan

Adapun nilai rata-rata faktor yang memengaruhi kemampuan berpikir analisis pada peserta didik, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Faktor yang Memengaruhi Kemampuan Berpikir Analisis

Faktor	Rata-rata	Interpretasi
Sumber referensi	87.50	Sangat baik
Intelegensi	68.45	Baik
Minat belajar	67.74	Baik
Metode pembelajaran	72.28	Baik
Evaluasi pembelajaran	69.56	Baik
Lingkungan	73.19	Baik
Rata-rata (X)	73.12	Baik

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa faktor tertinggi yang memengaruhi kemampuan berpikir analisis pada siswa adalah faktor sumber referensi dengan nilai rata-rata 87,50 yang termasuk kategori sangat baik. Selanjutnya, masing-masing pada faktor lingkungan, metode pembelajaran, evaluasi pembelajaran, intelegensi dengan nilai rata-rata secara berturut-turut sebesar 73,19; 72,28; 69,56; 68,45 yang seluruhnya termasuk kategori baik (Arifiyyati et al., 2022). Faktor terendah adalah minat belajar dengan nilai rata-rata 67,74 yang juga termasuk kategori baik. Berikut merupakan nilai rata-rata faktor yang memengaruhi kemampuan pengambilan keputusan pada peserta didik, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Faktor yang Memengaruhi Kemampuan Pengambilan Keputusan

Faktor	Rata-rata	Interpretasi
Intuisi	58.84	Kurang baik
Pengalaman	75	Baik
Fakta	81.85	Sangat baik
Rasional	77.42	Baik
Metode pembelajaran	73.99	Baik
Lingkungan keluarga	71.77	Baik
Rata-rata (X)	72.48	Baik

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa faktor tertinggi yang memengaruhi kemampuan pengambilan keputusan pada siswa adalah faktor fakta dengan nilai rata-rata 81,85 yang termasuk kategori sangat baik. Selanjutnya, masing-masing pada faktor rasional, pengalaman, metode pembelajaran, lingkungan keluarga dengan nilai rata-rata secara berturut-turut sebesar 77,42; 75; 73,99; 71,48 yang seluruhnya termasuk kategori baik. Faktor terendah adalah intuisi dengan nilai rata-rata 54,84 yang termasuk kategori kurang.

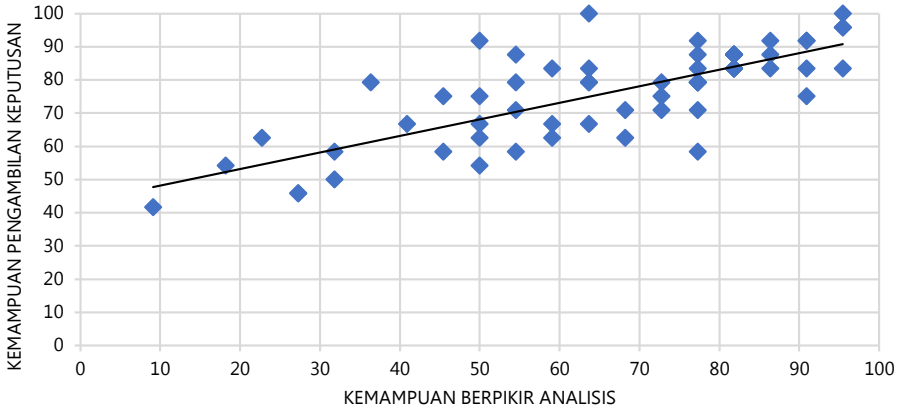
4. Uji Linieritas Regresi

Pengujian dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS IBM 25. Untuk menentukan persamaan regresi dapat digambarkan hubungan antara variabel X dan variabel Y sebagai garis yang lurus (Khairuna, 2023). Berikut adalah data hasil pengujian persamaan regresi, seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Persamaan Regresi

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	43.227	3.793		11.396	.000
	Kemampuan Berpikir Analisis	.499	.055	.762	9.114	.000
a. Dependent Variable: Kemampuan Pengambilan Keputusan						

Berdasarkan data tersebut diperoleh nilai a sebesar 43,227 dan nilai b sebesar 0,499, sehingga diperoleh persamaan regresi $\hat{Y}$ = 43,227 + 0,499X. Persamaan regresi tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan variabel kemampuan berpikir analisis (X) sebesar satu nilai dapat menyebabkan kenaikan variabel kemampuan pengambilan keputusan (Y) sebesar 0,499 dengan nilai konstanta 43,227. Berikut merupakan grafik yang menggambarkan arah koefisien linieritas regresi antara nilai kemampuan berpikir analisis dengan kemampuan pengambilan keputusan, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Arah Koefisien Linieritas Regresi

Kemudian untuk mengetahui hubungan linier yang dimiliki oleh variabel X dan variabel Y maka perlu dilakukannya uji linieritas dengan menggunakan program SPSS IBM 25. Pengujian linieritas dilakukan dengan menggunakan *test for linearity* dengan taraf signifikansi sebesar 5% atau 0,05. Jika didapatkan nilai sig > 0,05 maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang linier pada kedua variabel tersebut, sedangkan jika nilai sig < 0,05 maka tidak terdapat hubungan yang linier pada kedua variabel tersebut. Berikut Tabel 4 adalah data hasil pengujian linieritas (Yurtseven et al., 2021).

Tabel 4. Hasil Uji Persamaan Linieritas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Pengambilan Keputusan * Kemampuan Berpikir Analisis	Between Groups	(Combined)	8411.001	18	467.278	5.733	.000
		Linearity	6918.046	1	6918.046	84.882	.000
		Deviation from Linearity	1492.956	17	87.821	1.078	.404
	Within Groups		3504.589	43	81.502		
	Total		11915.590	61			

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil uji linieritas dengan nilai signifikansi 0,404 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut memiliki hubungan yang linier antara kemampuan berpikir analisis dengan kemampuan pengambilan keputusan dan dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis menggunakan korelasi *product moment* (Wang & Ruhe, 2007).

5. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kedua data memiliki hubungan yang linear (Wulandari, 2021), maka dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji korelasi *product moment.* Uji korelasi *product moment* melalui program SPSS IBM 25 untuk mengetahui hubungan dari data variabel X dan Variabel Y jika nilai sig. < 0,05 maka terdapat korelasi antar kedua variabel yang dihubungkan, sedangkan jika nilai sig. > 0,05 maka tidak terdapat korelasi antar kedua variabel yang dihubungkan. Berikut adalah data hasil pengujian korelasi *product moment* (Winarti, 2015), seperti terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Penelitian

Correlations			
		Kemampuan Berpikir Analisis	**Kemampuan Pengambilan Keputusan**
Kemampuan Berpikir Analisis	Pearson Correlation	1	.762**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	62	62
Kemampuan Pengambilan Keputusan	Pearson Correlation	.762**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	62	62
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Hasil uji korelasi antara kemampuan berpikir analisis dengan kemampuan pengambilan keputusan diperoleh nilai signifikansi 0,000 < 0,05. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima maka terdapat hubungan antara kemampuan berpikir analisis dengan kemampuan pengambilan keputusan. Berdasarkan hasil tersebut juga diperoleh koefisien korelasi (r) sebesar 0,762, maka dapat diketahui keeratan hubungan positif antara kemampuan berpikir analisis dan kemampuan pengambilan keputusan berada pada kategori kuat (Astuti et al., 2021). Selanjutnya diperoleh koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,581 (berdasarkan hasil pengkuadratan koefisien korelasi). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir analisis berkontribusi sebesar 58,1% terhadap kemampuan pengambilan keputusan, sedangkan sisanya 41,9% dipengaruhi oleh faktor lainnya (Hafni & Nurlaelah, 2018).

Terdapat hasil uji analisis deskriptif yang menunjukkan tingkat kemampuan berpikir analisis dan kemampuan pengambilan keputusan peserta didik (Kartikawati et al., 2020). Hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan berpikir analisis peserta didik berada pada kategori "cukup" dengan nilai rata-rata sebesar 65,98. Ini dilihat dari sejumlah indikator, seperti dalam indikator "membedakan", yang menunjukkan bahwa peserta didik cukup mampu dalam membedakan informasi relevan dan tidak relevan (Lutfauziah, 2020). Kemampuan membedakan yang cukup baik ditunjang oleh penerapan metode pembelajaran yang tepat khususnya pembelajaran berbasis masalah. Pada tahap membedakan, peserta didik diharapkan mampu membandingkan permasalahan yang penting dan relevan sehingga pada akhirnya mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan oleh guru (Nurjanah et al., 2021).

Selanjutnya, dalam indikator "mengorganisasi", peserta didik juga mendapatkan nilai rata-rata sebesar 59,14, yang berarti mereka cukup mampu mengidentifikasi unsur-unsur informasi dan mengenali bagaimana unsur-unsur tersebut membentuk struktur yang diperlukan dalam proses analisis (Hasyim, 2018). Minat belajar yang baik pada peserta didik dalam mengerjakan soal-soal

tersebut dapat meningkatkan kemampuannya dalam mengorganisasi, kemudian selama pembelajaran biologi peserta didik juga menggunakan beberapa referensi seperti buku, internet dan artikel untuk membantunya melatih kemampuan mengorganisasi dalam berpikir analisis (Kartikawati et al., 2020).

Sementara itu, indikator "mengatribusikan" menunjukkan kemampuan peserta didik dalam menentukan sudut pandang, nilai, atau maksud dari materi yang disajikan. Hasilnya adalah nilai rata-rata sebesar 71,33, yang menunjukkan bahwa peserta didik mampu melakukan dekonstruksi pada informasi yang diberikan (Latfia et al., 2022). Indikator mengatribusi merupakan indikator kemampuan berpikir analisis tertinggi yang dicapai peserta didik. Hal yang sama juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Astuti et al. (2021) bahwa indikator mengatribusi memiliki nilai tertinggi dibanding indikator membedakan dan mengorganisasi.

Di sisi lain, kemampuan pengambilan keputusan peserta didik berada pada kategori "baik" dengan nilai rata-rata sebesar 76,14. Ini tercermin dalam berbagai indikator, seperti dalam indikator "mengidentifikasi masalah", yang menunjukkan bahwa peserta didik mampu mengajukan rumusan masalah dan mendeskripsikan masalah dengan tepat (Marini M. R., 2014). Dengan memahami masalah, seseorang dapat fokus pada konsep utama dari informasi yang ada (Latfia et al., 2022). Dengan mengidentifikasi masalah dan membuat keputusan tentang bagaimana memecahkannya akan memberikan pengalaman konkrit bagi pengambil keputusan (Mayarni et al., 2022). Guna mengambil keputusan yang tepat peserta didik terlebih dahulu menganalisis fakta dan data yang ada (Rifa'i, 2020).

Marzano et al. (2007) Indikator "merumuskan alternatif pemecahan masalah" menunjukkan bahwa peserta didik sangat baik dalam mencari kemungkinan pilihan terbaik untuk dijadikan alternatif-alternatif solusi dalam proses memecahkan masalah. Nilai rata-rata pada indikator ini adalah sebesar 87,74, yang menunjukkan keunggulan peserta didik dalam merumuskan alternatif (Mayarni et al., 2022). Indikator merumuskan alternatif - alternatif pemecahan masalah merupakan indikator kemampuan pengambilan keputusan tertinggi yang dicapai peserta didik. Hal yang sama juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Latfia et al. (2022) bahwa indikator merumuskan alternatif - alternatif pemecahan masalah memiliki nilai tertinggi dibanding indikator-indikator lainnya, hal ini didukung oleh kegiatan pembelajaran yang melatih kemampuan peserta didik dalam merumuskan alternatif. Peserta didik telah dilatihkan kemampuan pengambilan keputusan melalui pembelajaran yang mengaitkan dengan permasalahan sehari-hari.

Selanjutnya, indikator "menganalisis risiko dan konsekuensi" mengukur kemampuan peserta didik dalam menguraikan dampak positif dan dampak negatif dari alternatif solusi yang dibuat. (Murni et al., 2022). Hasilnya adalah nilai rata-rata sebesar 67,74, yang menunjukkan kemampuan yang baik dalam menganalisis risiko dan konsekuensi. Dalam proses mengambil keputusan yang tepat hendaknya peserta didik mampu mempertimbangkan dampak dari tiap alternatif yang ada (Saputra et al., 2021). Peserta didik menganalisis risiko serta konsekuensi tiap alternatif pemecahan masalah secara logis dan rasional (Tawil & Liliasari, 2013). Nurjanah et al. (2021) Indikator "memilih alternatif" menunjukkan bahwa peserta didik sangat baik dalam memilih pilihan dari alternatif solusi yang tersedia, dengan nilai rata-rata sebesar 83,06. Peserta didik menganalisis tiap alternatif berdasarkan fakta yang ada sehingga mampu memilih alternatif yang terbaik. Menurut Tawil & Liliasari (2013) pengambilan keputusan yang didasarkan pada data dan fakta empiris mampu menghasilkan keputusan yang baik dan solid.

Terakhir, indikator "mengevaluasi keputusan" mengukur kemampuan peserta didik dalam menilai keputusan yang telah dibuat serta mengamati dan menginterpretasikan hasil. Peserta didik cukup mampu mengevaluasi hasil dari alternatif solusi yang telah dipilih, dengan nilai rata-rata sebesar 63,87. Guna menilai apakah sebuah keputusan yang telah diambil sudah sesuai dengan yang diharapkan dan direncanakan maka perlu dilakukan evaluasi pada hasil keputusan (Rifa'i, 2020).

Tujuan pengambilan keputusan adalah untuk mengevaluasi solusi yang dapat direalisasikan dan mencapai hasil positif dengan mengimplementasikannya (Yurtseven et al., 2021).

Penelitian Saputra et al. (2021) juga mengungkapkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kemampuan berpikir analisis dan kemampuan pengambilan keputusan, dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,762 dan koefisien determinasi sebesar 58,1%. Ini menunjukkan pentingnya pengembangan kedua kemampuan ini dalam pembelajaran, terutama dalam konteks pembelajaran biologi, di mana peserta didik diajarkan untuk mengidentifikasi masalah dan mencari solusi untuk memecahkan masalah tersebut (Sari & Nada, 2022). Kedua kemampuan ini memiliki peran penting dalam membantu peserta didik menjadi pemikir yang baik dan pengambil keputusan yang lebih efektif dalam menghadapi berbagai masalah (Sarwono & Meinarno, 2009).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa ada hubungan antara kemampuan berpikir analitis dan kemampuan pengambilan keputusan. Kemampuan berpikir analitis siswa berada dalam kategori cukup, dengan nilai rata-rata 65,98. Sementara itu, kemampuan pengambilan keputusan siswa berada dalam kategori baik, dengan nilai rata-rata 76,14. Berdasarkan hasil uji korelasi diperoleh nilai signifikansi 0,000 < 0,05 dan koefisien korelasi (r) sebesar 0,762, maka dapat diketahui keeratan hubungan positif antara kemampuan berpikir analisis dan kemampuan pengambilan keputusan berada pada kategori kuat.

Faktor tertinggi yang memengaruhi kemampuan berpikir analisis pada siswa adalah faktor sumber referensi dengan nilai rata-rata 87,50 yang termasuk kategori sangat baik, yang selanjutnya diikuti oleh kecerdasan, minat belajar, metode pembelajaran, evaluasi pembelajaran, dan lingkungan. Faktor tertinggi yang memengaruhi kemampuan pengambilan keputusan pada siswa adalah faktor fakta dengan nilai rata-rata 81,85 yang termasuk kategori sangat baik diikuti oleh rasional, pengalaman, metode pembelajaran, lingkungan keluarga, dan intuisi. Faktor – faktor ini diharapkan juga dapat berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir analitis dan kemampuan pengambilan keputusan siswa dalam kehidupan sehari-harinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Luthpi Safahi, M.Pd selaku Pembimbing, Ibu Rizkia Suciati, M.Pd, selaku Penguji 1 dan Ibu Ranti An Nisaa, M.Pd Penguji 2 yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, masukan, nasehat, dan motivasi kepada penulis sehingga penelitian ini selesai dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2010). *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Pustaka Belajar.

Ardelia, N., & Juanengsih, N. (2021). Implementasi Pembelajaran Abad 21 Pada Mata Pelajaran Biologi Di Sma Negeri Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, *2*(2), 1–11. https://doi.org/10.26740/jipb.v2n2.p1-11

Areesophonpichet, S. (2013). A Development of Analytical Thinking Skills of Graduate Students by using Concept Mapping. *The Asian Conference on Education 2013*, 1–16.

Arifiyyati, M. F., Rofi'ah, N. L., & Listyono, L. (2022). Correlation between scientific literacy with higher order thinking skills and self-efficacy in biology learning. *Jurnal Biolokus*, *5*(2), 166–176. https://doi.org/10.30821/biolokus.v5i2.1633

Astriani, D., Susilo, H., Suwono, H., & Lukiati, B. (2018). Profil Keterampilan Berpikir Analitis Mahasiswa Calon Guru Ipa Dalam Perkuliahan Biologi Umum. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, *2*(2), 66. https://doi.org/10.26740/jppipa.v2n2.p66-70

Astuti, Y., Siti Aulia Febrianti, Budhi Akbar, & Luthpi Safahi. (2021). Students' Analytical Thinking Ability through the Strategy of Giving Feedback on Excretion System Learning. *Bioeduscience*, *5*(3), 196–200. https://doi.org/10.22236/j.bes/537767

Fitriani, F., Wirawan Fadly, & Ulinnuha Nur Faizah. (2021). Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa pada

Tema Pewarisan Sifat. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, *1*(1), 55–67. https://doi.org/10.21154/jtii.v1i1.64

Genisa, M. U., Subali, B., Djukri, & Habibi, H. (2021). Decision-making style profiles of pre-service biology teachers in socio-scientific issues. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, *10*(3), 760–767. https://doi.org/10.11591/ijere.v10i3.21376

Hafni, R. N., & Nurlaelah, E. (2018). Analysis the Students ' Decision -Making Style in Mathematical Critical Thinking Skill. *Advanced Journal of Technical and Vocational Education*, *2*(229), 7–12. https://doi.org/10.26666/rmp.ajtve.2018.1.2

Hasyim, F. (2018). Mengukur Kemampuan Berpikir Analitis Dan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Calon Guru Fisika Stkip Al Hikmah Surabaya Measuring Pre-Service Physics Teachers' Analytical Thinking Ability and Science Process Skills of Stkip Al Hikmah Surabaya. *Jurnal Pendidikan Ipa Veteran*, *2*(1), 80–89.

Kartikawati, E., Cahyani, A. F., & Amirullah, G. (2020). Profil Kemampuan Berpikir Analisis Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, *5*(4), 22. https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i4.1065

Khairuna, K. (2023). STEM-based worksheet on digestive system material to improve students' creative thinking skills. *Jurnal Biolokus*, *6*(1), 25–33. https://doi.org/10.30821/biolokus.v6i1.2524

Khairunnisa, N., Sutjihati, S., & Retnowati, R. (2021). Analisis Sequential Exploratory Kemampuan Berpikir Analisis dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Ciawi. *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, *1*(1), 68. https://doi.org/10.30998/edubiologia.v1i1.8229

Latfia, S. E., Kusumastuti, M. N., & Hamdiyati, Y. (2022). *The Correlation between Critical Thinking Skills of Junior High School Students with Decision Making on the Use of Plastic Bags*. *5*(1), 58–70.

Lutfauziah, A. (2020). Learning Methods Of Decision-Making Skills: Discussion, Assignment, And Practice Case Study In Islamic Boarding School Of Jagad 'Alimussirry, Indonesia. *Education and Human Development Journal*, *5*(1), 1–8. https://doi.org/10.33086/ehdj.v5i1.1496

Marini M. R. (2014). Analisis Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Dengan Gaya Belajar Tipe Investigatif Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Artikel Ilmiah*, 1–10.

Marzano, Robert J; Kendall, J. S. (2007). *The New Taxonomy of Educational Objectives* (Second Edi). Corwin Press.

Maulana, A. K., & Rochintaniawati, D. (2021). *Analisis Keterampilan Pengambilan Keputusan Siswa Kelas XI SMAN 1 Cihaurbeuti*. *2*(2), 83–89.

Mayarni, M., Anggraini, T., Amirullah, G., & Murwitaningsih, S. (2022). Application of Decision-Making Models to Improving the Critical Thinking Ability of High School Students on Biology Materials. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*, *8*(1), 133–140. https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i1.2495

Mincemoyer, C. C., & Perkins, D. F. (2003). Assessing Decision-making Skills of Youth. *The Forum For Family and Consumer Issues*, *8*(1).

Murni, A. W., Nursalim, M., & Sujarwanto, S. (2022). Pengaruh Penerapan Metode Pemecahan Masalah Terhadap Keterampilan Pengambilan Keputusan Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Sekolah Dasar. *Visipena*, *13*(1), 1–13. https://doi.org/10.46244/visipena.v13i1.1794

Nurjanah, I. E., Irawan, E., Ekapti, R. F., & Faizah, U. N. (2021). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Analitis. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, *1*(2), 108–117. https://doi.org/10.21154/jtii.v1i2.142

Prawita, W., Prayitno, B. A., & Sugiyarto, S. (2019). Students' profile about analytical thinking skill on respiratory system subject material. *Journal of Physics: Conference Series*, *1157*(2). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/2/022078

Ramadani, A. S., Supardi, Z. A. I., Tukiran, & Hariyono, E. (2021). Profile of Analytical Thinking Skills Through Inquiry-Based Learning in Science Subjects. *Studies in Learning and Teaching*, *2*(3), 45–60. https://doi.org/10.46627/silet.v2i3.83

Rifa'i, M. (2020). *Pengambilan Keputusan*. Kencana.

Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)*. Tira Smart.

Saputra, W., Fadly, W., Faizah, U. N., & Kusumaningrum, A. C. (2021). Pembelajaran Learning Cycle 5E dan Pendekatan SSD terhadap Peningkatan Kemampuan Membuat Keputusan Peserta Didik. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, *1*(3), 343–353.

Sari, W. K., & Nada, E. I. (2022). Marzano Taxonomy-Based Assessment Instrument to Measure Analytical and Creative Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, *6*(1), 46–54. https://doi.org/10.23887/jpk.v6i1.40117

Sarwono, S. W., & Meinarno, E. A. (2009). *Psikologi Sosial*. Salemba Humanika.

Setiawaty, B. T., Sunarno, W., & Sugiyarto, S. (2019). Profil Kemampuan Berpikir Analisis Siswa Sekolah Menengah Pertama di Surakarta. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains*, 234–238.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta.

Suparman, U. (2021). *Bagaimana Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Peserta Didik*. Pusaka Media.

Suryanti. (2012). *Profil Kemampuan Berpikir Pengambilan Keputusan Berdasarkan IPA Siswa SD*. Unesa University Press.

Tawil, M., & Liliasari. (2013). *Berpikir Kompleks dan Implementasinya dalam Pembelajaran IPA*. Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.

Wang, Y., & Ruhe, G. (2007). The Cognitive Process of Decision Making. *International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence (IJCINI)*, *1*(2), 73–85. https://doi.org/10.4018/jcini.2007040105

Winarti. (2015). Profil kemampuan berpikir analisis dan evaluasi dalam mengerjakan soal konsep kalor. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, *2*(1), 19–24.

Wulandari, I. G. A. P. A. (2021). Kajian Mengenai Kemampuan Analisis Siswa Ditinjau Dari New Taxonomy Marzano Sebagai Dasar Pengembangan Model Pembelajaran. *Jurnal Santiaji Pendidikan*, *11*(2), 144–150.

Yurtseven, R., Üyesi, Ö., Akkaş Baysal, E., Ocak, G., & Baysal, E. A. (2021). Analysis of The Relationship Between Decision Making Skills and Problem Solving Skills of Primary School Students. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, *8*(3), 2117–2130.

Yusuf, M., & Ekawati, R. (2020). The Decision Making Process of High School Students with High Mathematical Ability in Solving Social Arithmetic Problems. *MATHEdunesa*, *9*(1), 194–201. https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n1.p194-201

Zubaidah, S. (2018). *Keterampilan Abad Ke-21: Bagaimana Membelajarkan Dan Mengasesnya*.