

## The Relationship Level of Critical Thinking Ability and Student Learning Outcomes in Invertebrata Materials

### Hubungan Tingkat Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Peserta Didik pada Sub Materi Invertebrata

Lia Tania Barka<sup>\*)</sup>, Purwati Kuswarini Suprpto, Vita Meylani  
 Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi  
 Jalan Siliwangi No. 24 Tasikmalaya  
<sup>\*)</sup> Email: [ltaniabarka21@gmail.com](mailto:ltaniabarka21@gmail.com)

INFO ARTIKEL	ABSTRACT
<p><b>Sejarah Artikel</b></p> <p>Dikirim 01-07-2020            Direvisi 15-12-2020            Diterima 17-12-2020            Dipublikasi 31-12-2020</p>	<p><i>The ability to think critically has a pattern of thinking that can improve learning outcomes, because it can provide new ideas to solve a problem. This study aims to determine the relationship between critical thinking skills and student learning outcomes in invertebrate material. This research was conducted from March to May 2020 in one of the high schools in Tasikmalaya. The research method used is the correlational method with a population of all class X math and science students as many as 6 classes. Samples were taken by using purposive sampling as many as 2 classes namely class X math and science 3 and X math and science 4. Data collection techniques carried out by giving posttest as many as 8 items in the form of description to measure critical thinking skills and 25 items in the form of multiple choice to measure student learning outcomes . The data analysis technique used is correlation regression with <math>\alpha</math> 0.05. The results of the research, data analysis and hypothesis testing show that there is a positive correlation between the ability to think critically with student learning outcomes on invertebrate material. with a yield of 24.2% and fall into the medium category.</i></p>
<p><b>Kata Kunci</b>  <i>Critical thinking ability, Learning outcome</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>ABSTRAK</b></p> <p><i>Kemampuan berpikir kritis mempunyai pola berpikir yang dapat meningkatkan hasil belajar, karena dapat memberikan ide-ide baru untuk menyelesaikan suatu masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara keterampilan berpikir kritis dengan hasil belajar siswa pada materi avertebrata. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga Mei 2020 di salah satu SMA di Tasikmalaya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode korelasional dengan populasi seluruh siswa kelas X matematika dan IPA sebanyak 6 kelas. Sampel diambil dengan menggunakan purposive sampling sebanyak 2 kelas yaitu kelas X matematika dan IPA 3 dan X matematika dan IPA 4. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pemberian posttest sebanyak 8 item berupa uraian untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan 25 item berupa pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi korelasi dengan <math>\alpha</math> 0,05. Hasil penelitian, analisis data dan pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar siswa pada materi avertebrata, dengan rendemen 24,2% dan termasuk dalam kategori sedang.</i></p>
<p><b>How to cite artikel?</b></p>	<p>Barka, L.T., Suprpto, P.K., &amp; Meylani, V. (2020). The Relationship Level of Critical Thinking Ability and Student Learning Outcomes in Invertebrata Materials. <i>Bioeducation Journal</i>. Vol 4 (2), 58-66</p>
<p>Copyright © 2020, Barka, L.T. et al, This is an open access article under the CC BY-NC-SA 4.0 license</p>	



## PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan merupakan salah satu aspek penting dalam pola kehidupan, hal tersebut berkaitan dengan berbagai tuntutan ataupun tantangan yang dapat menyebabkan suatu persaingan pada era globalisasi. Dampak yang dapat disebabkan oleh hal tersebut dapat menyebabkan berubahnya cara pandang manusia terhadap apa itu pendidikan (Hasan, 2003). Pada era globalisasi ini selain harus ditandai dengan berbagai macam tuntutan, melainkan juga dengan diterapkan berbagai macam teknologi dan informasi yang akan semakin berkembang pesat yang berguna untuk belajar sepanjang hayat (Friedman, 2005). Kondisi tersebut membuat peserta didik untuk memiliki pola pikir yang berkualitas, menerapkan berpikir secara kritis maupun kreatif yang mampu memecahkan suatu permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga perlu adanya pembelajaran yang mendukung untuk meningkatkan kemampuan tersebut. Pola Berpikir kritis merupakan tingkat berpikir peserta didik secara natural, rasional, jernih dan memiliki berbagai alasan yang sesuai, kejelasan yang kuat, serta ketepatan suatu informasi yang didupakannya. Keefektifan pola berpikir kritis memerlukan keterampilan untuk membantu menentukan kecermatan informasi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar (Arends, 2012). Jika berpikir kritis dikembangkan dalam setiap pembelajarannya maka peserta didik akan terbiasa untuk mencari kebenaran informasinya dengan berpikir secara terbuka yang dapat menghasilkan suatu ide-ide yang baru, dapat menganalisis suatu permasalahannya yang dapat didapatkan dari rasa ingin tahu yang tinggi (Anderson, 2004).

Proses Pembelajaran biologi di salah satu SMA Kota Tasikmalaya sudah menggunakan kurikulum 2013 dan sudah mulai menerapkan tingkat berpikir kritis dalam setiap pembelajarannya, namun permasalahannya adalah dalam bagaimana cara untuk meningkatkan pola berpikir kritis peserta didik yang masih kurang maksimal, hal tersebut disebabkan karena di sekolah tersebut dalam proses pembelajarannya masih menggunakan metode diskusi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya, sehingga hanya pada peserta didik yang aktif saja yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Hasil belajar menurut Usman (2001) merupakan suatu perubahan tingkah laku yang didasarkan dari diri individu yang didapatkan berdasarkan adanya suatu interaksi antara satu individu dengan individu yang lain maupun kelompok dengan kelompok yang lain serta dengan lingkungannya.

Pola Berpikir kritis adalah salah satu cara pola dengan pemikiran yang rasional dan jernih dalam menyelesaikan suatu permasalahannya sehingga jika menerapkan kemampuan berpikir kritis pada setiap pembelajaran dapat memberikan suatu peningkatan pada hasil belajar peserta didik, karena kedua hal tersebut terdapat hubungan dimana hasil belajar adalah suatu proses pembelajaran dengan memberikan berbagai macam pola tingkah laku baik itu pengetahuan, pemahaman, sikap maupun keterampilan peserta didik yang membuat menjadi lebih baik lagi dari sebelumnya, hal tersebut sejalan dengan kemampuan berpikir kritis yang memiliki pola berpikir secara jernih dan kompleks dimana peserta didik jika dapat berpikir secara kritis maka dapat menghasilkan ide-ide yang baru yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu juga, dengan menerapkan pembelajaran observasi dan praktikum dapat membiasakan peserta didik untuk mudah memahami akan informasi yang didapat serta mudah untuk memecahkan permasalahan tersebut sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian adalah materi invertebrata. Sebelumnya, invertebrata merupakan hewan tanpa tulang belakang yang paling beragam dan memiliki sekitar 12 juta spesies hidup, dan merupakan salah satu hewan organisme yang paling berlimpah yang menempati hampir semua habitat baik di daerah perairan ataupun di daerah daratan (Rusyana, 2016). Hewan invertebrata banyak ditemukan dimana saja termasuk di sekitar halaman sekolah dan di sekitar halaman rumah seperti berbagai jenis serangga; belalang, capung ataupun kupu-kupu. Sebelumnya dapat diketahui dalam mempelajari suatu objek nyata yang berkaitan dengan materi invertebrata, peserta didik mampu untuk memberikan penjelasan sederhana terhadap apa yang ditemukannya, selain itu juga mampu melakukan observasi untuk mendapatkan informasi lebih mengenai apa saja karakteristik dari hewan invertebrata yang hal tersebut masuk kedalam indikator membangun keterampilan dasar, setelah mampu mengumpulkan berbagai macam informasi yang didapat kemudian memberikan kesimpulan dan memberikan penjelasan lebih lanjut dengan cara mengidentifikasi, dan kemudian memberikan keputusan akhir atau memberikan

hipotesa yang masuk kedalam salah satu indikator berpikir kritis yaitu indikator Strategi dan taktik. Dari penjelasan tersebut dapat membangun peserta didik dalam menganalisis dan berpikir secara kompleks yang dapat merangsang tingkat berpikir kritis peserta didik.

Pendidik dapat melatih serta mengembangkan tingkat berpikir kritis peserta didik dari berbagai partisipasi aktif seperti menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang mampu memberikan sekumpulan strategi pengajaran yang dirancang untuk mendidik kerja sama kelompok dan interaksi antar siswa salah satu contohnya dalam sistem pembelajaran praktikum dengan melakukan observasi penelitian yang mampu meningkatkan pola pikir dan mengumpulkan data yang bersifat fakta. Sehingga peserta didik mampu memecahkan suatu permasalahannya dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Untuk meningkatkan berpikir kritis guru hendaknya memberikan suatu pembelajaran aktif yang dapat menimbulkan pola berpikir peserta didik untuk membantu dalam memecahkan permasalahannya. Johnson (2006) menyatakan bahwa menerapkan pola berpikir kritis merupakan suatu proses terarah dan jelas dalam memecahkan permasalahannya, dalam mengambil keputusan, menganalisis asumsi serta melakukan observasi yang bersifat ilmiah. Tingkat berpikir kritis tersebut harus diawali dengan melatih diri peserta didik dalam menentukan suatu posisinya dan setiap keputusannya yang benar-benar datang dari diri sendiri bukan didasarkan atas pengaruh dari orang lain. Kemampuan berpikir secara kritis dapat mengembangkan pola berpikir peserta didik yang dapat dihasilkan ataupun didasari atas hasil latihan secara berkelanjutan. Akan tetapi, pada dasarnya cara pandang ataupun cara berpikir peserta didik berbeda-beda, sehingga tingkat kemampuan berpikir kritisnya pun sudah mulai berkembang meskipun belum terlihat karena memang belum menjadi prioritas untuk peserta didiknya berpikir kritis. Pada dasarnya jika peserta didik dibiasakan untuk mencari informasi dari berbagai sumber, mengemukakan argumen, menggunakan sumber yang terpercaya, dapat mengasah pola berpikir kritisnya dan meningkatkan hasil belajar. Hal tersebut sejalan dengan Moon (2008) menyatakan bahwa tingkat berpikir kritis merupakan kemampuan suatu pertanyaan secara jelas dan memiliki alasan yang dapat memberikan bukti, berusaha memahami permasalahannya dengan baik, menggunakan sumber yang terpercaya yang mampu mempertimbangkan informasi untuk dapat diolah, dianalisis serta disimpulkan.

Berdasarkan penjelasan tersebut untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mencoba menerapkan tingkat berpikir kritis pada pembelajarannya, dan mencoba untuk memberikan soal berupa berpikir kritis berdasarkan indikator dari ennis, yaitu memberikan penjelasan lebih sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut dan mengatur strategi dan taktik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterkaitan antara tingkat berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada sub materi invertebrata.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian korelasional, penelitian dilaksanakan di kelas X MIPA 3 dan X MIPA 4 di salah satu SMAN Kota Tasikmalaya Tahun ajaran 2019/2020 dikarenakan kelas X MIPA 3 dan X MIPA 4 untuk hasil nilai rata-rata penilaian akhir semester diantara kedua kelas tersebut tidak terlalu beda jauh dibandingkan dengan kelas X MIPA 1 dan X MIPA 2, sehingga dengan berbagai pertimbangan untuk menentukan sampel yang memiliki kualitas yang sama yaitu kelas X MIPA 3 dan X MIPA 4. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling*. Bentuk penelitian ini adalah dengan memberikan instrumen kemampuan berpikir kritis sebanyak 8 butir soal berupa soal uraian yang berkaitan dengan karakteristik observasi dan hasil belajar sebanyak 25 soal yang berkaitan dengan soal-soal kehidupan sehari-hari dan berupa soal pilihan majemuk, yang mana kedua variabel tersebut memiliki jenis karakteristik yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari untuk mempermudah dalam mengukur tingkat berpikir kritis dari setiap peserta didik. Penelitian dilakukan dengan bekerjasama dengan pendidik dalam menyelesaikan persoalan yang akan diteliti, serta merumuskan rumusan masalah yang akan dijawab dalam penelitian (Sugiyono, 2017). Desain yang digunakan dalam penelitian korelasional ini dapat dilihat pada skema berikut:



## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar masuk kedalam kategori sedang, hal tersebut dapat dinyatakan dari hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik yang masih dikategorikan cukup, hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil nilai rata-rata indikator kemampuan berpikir kritis dengan nilai terbesar terdapat pada indikator mengatur strategi dan taktik, dikarenakan untuk saol yang diberikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat dijawab berdasarkan hasil pengalaman peserta didik yang didapat pada masa pembelajaran. Sebelumnya, rata-rata hasil belajar peserta didik akan meningkat dengan baik jika peserta didik dibiasakan untuk berpikir secara kritis, hal tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mendukung, salah satunya dengan belajar secara aktif dan membiasakan diri untuk mencari jawaban dari berbagai sumber dalam mengkritisi suatu permasalahannya.

Proses pengolahan data dalam penelitian ini adalah data berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik.

Tabel 1. Statistik Tingkat Berpikir Kritis dan Hasil Belajar

Statistik	Tingkat Berpikir Kritis	Hasil Belajar
Rata-rata	70,69	81,24
Minimum	54	72
Maksimum	85	92
Rentang	31	20
Standar deviasi	8,662	6,050
Varians	75,024	36,607

### Pengujian Prasyarat Analisis

Uji Prasyarat analisis dalam penelitian terdapat dua prasyarat, yaitu uji kolmogorov-smirnov dan uji linearitas. Dalam uji prasyarat nilai signifikansi harus lebih dari 0,05, ringkasan perhitungan uji normalitas dan linearitas menggunakan SPSS 23 *for windows* adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Tingkat Berpikir Kritis dan Hasil Belajar

		Berpikir kritis	Hasil belajar
N		58	58
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	70,69	81,24
	Std. Deviation	8,554	6,050
Most Extreme Differences	Absolute	,107	,150
	Positive	,104	,150
	Negative	-,107	-,107
Test Statistic		,107	,150
Asymp. Sig. (2-tailed)		,098 <sup>c</sup>	,052 <sup>c</sup>

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat dilihat untuk nilai *probability (P Value)* pada bagian *asymptotic significance 2 tailed* sebesar 0,098 untuk tingkat berpikir kritis, sedangkan untuk nilai *probability (P Value)* pada bagian *asymptotic significance 2 tailed* sebesar 0,052 untuk hasil belajar. Maka dari itu  $H_0$  di terima yang artinya sampel telah diambil dari populasi yang berdistribusi normal karena  $P Value \geq 0,05$ .

Tabel 3. Uji Linearitas

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Hasil belajar * Berpikir kritis	Between groups (Combined)	671,694	8	83,962	2,908	,010
	Linearity	504,386	1	504,386	17,467	,000
	Deviation from Linearity	167,308	7	23,901	,828	,569
	Within Groups	1414,926	49	28,876		
	Total	2086,621	57			

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui nilai signifikansi linearitas adalah 0,569. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa kedua data bersifat linier.

Tabel 4. Persamaan Regresi Korelasi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	56,658	5,860		9,668	,000
Berpikir kritis	,348	,082	,492	4,225	,000

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui persamaan regresi korelasinya, Untuk korelasi sederhana, persamaan regresinya adalah  $\hat{Y} = a + bx$ . Dari tabel tersebut diketahui bahwa nilai a adalah 56,658 sedangkan nilai b adalah 0,348. Jadi persamaan regresi yang diperoleh adalah  $\hat{Y} = 56,658 + 0,348x$ .

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

Model	R	R <sup>square</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,492 <sup>a</sup>	,242	,228	5,315

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui nilai R yang merupakan simbol nilai koefisien korelasi dengan nilai 0,492. Nilai tersebut dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antar kedua variabel penelitian berada pada kategori sedang, karena berada pada interval 0,40 – 0,599. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, setelah diuji dengan regresi korelasi menggunakan SPSS 23 *for windows* didapatkan nilai signifikansi antara pola berpikir kritis dengan hasil belajar adalah sebesar 0,000, maka kesimpulan yang didapat adalah tolak  $H_0$ . Hal ini menunjukkan adanya keterkaitan antara pola berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik pada sub materi invertebrata. Penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan oleh (Ramdani, Badriah 2018) bahwa terdapat keterkaitan yang positif antara pola berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik sebesar 13,7% pada materi sistem respirasi manusia. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa terdapat hubungan yang positif antara pola berpikir kritis dengan hasil belajar sebesar 24,2% pada sub materi invertebrata, penelitian sebelumnya (Ramdani, Badriah 2018), menunjukkan bahwa sumbangan yang diberikan sebesar 13,7%, sedangkan penelitian yang telah dilakukan pada materi invertebrata adalah sebesar 24,2%, hal tersebut dikarenakan materi yang digunakan dalam penelitian memiliki porsi atau tingkatan yang berbeda, seperti yang diketahui bahwa pada penelitian ini menggunakan materi invertebrata yang memiliki tingkatan materi yang lebih sederhana seperti halnya dalam mempelajari berbagai macam ciri-ciri, perilaku, reproduksi maupun klasifikasi mengenai hewan yang terdapat di lingkungan sekitar terutama pada hewan yang tidak bertulang belakang, sehingga mudah untuk dipahami,

beda halnya dengan materi sistem respirasi pada manusia karena memiliki tingkatan materi yang sudah mulai mempelajari proses respirasi yang terjadi di dalam manusia sehingga hubungan positif yang diberikan lebih kecil serta tingkat kemampuan berpikir kritisnya pun berbeda dari segi jenis soal yang diberikan, bahwasannya jenis materi invertebrata lebih mudah dipahami dibandingkan dengan sistem respirasi, selain itu juga untuk subjek penelitian, dilakukan di tingkatan yang berbeda. Seperti halnya materi invertebrata mempelajari beberapa objek nyata atau kongkret yang dapat kita lihat dengan kasat mata seperti dalam mempelajari karakteristik ataupun bentuk tubuhnya, sedangkan materi respirasi lebih memahami mengenai keterkaitan materi yang bersifat abstrak yang mana proses atau mekanisme sistem pernapasan pada manusia tidak bisa kita lihat secara kasat mata ataupun merasakannya, melainkan hanya mampu memahami dari materi yang dipelajarinya sehingga tingkat kemampuan berpikir kritisnya pun berbeda tergantung dari jenis soal ataupun tingkatan soal yang diberikan.

Keterkaitan antara pola berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik memiliki koefisien korelasi (R) sebesar 0,492. Koefisien korelasi (R) ini digunakan untuk mengetahui kekuatan keterkaitan antara pola berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik.

Tabel 6. Interpretasi koefisien korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 - 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa hasil yang diperoleh adalah  $R = 0,492$ , dengan demikian pola berpikir kritis dengan hasil belajar memiliki kekuatan hubungan yang sedang, hal ini berarti tingkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik di sekolah tersebut memiliki kemampuan berpikir kritis yang sudah berkembang dengan baik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Perhitungan uji hipotesis menggunakan SPSS 23 *for windows* didapatkan nilai R square yaitu sebesar 0,242. Dari nilai koefisien dapat diketahui bahwa sumbangan variable pola berpikir kritis dengan hasil belajar adalah sebesar 24,2% dengan angka yang cukup tinggi, yang menyatakan bahwa hasil tersebut memiliki keterkaitan yang cukup antara berpikir kritis dengan hasil belajar.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut bahwa tingkat berpikir kritis menyumbangkan sebesar 24,2% terhadap hasil belajar. Sedangkan untuk sisanya yaitu 75,8%, perolehan tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor internal maupun eksternal yang diantaranya seperti HOTS, ataupun minat belajar yang dapat menyumbangkan untuk menentukan keberhasilan terhadap hasil belajar karena dengan adanya minat yang dimiliki oleh setiap peserta didik justru dapat menunjang keberhasilan dan memudahkan peserta didik dalam memecahkan permasalahannya, sehingga untuk meningkatkan hasil belajar banyak beberapa faktor-faktor yang dapat menyumbangkan untuk meningkatkan hasil belajar. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Rosana, 2014) bahwa metode kooperatif dapat mempengaruhi pola berpikir peserta didik dan meningkatkan rata-rata hasil belajar. Selain itu juga hal ini sejalan dengan (Widana *et.al* 2013) bahwa terdapat perbedaan mengenai pola berpikir kritis dengan hasil belajar biologi antara peserta didik dengan pembelajaran yang merujuk pada pemecahan masalah.

Dalam uji regresi sederhana nilai signifikansi dari tabel coefficients bahwa variabel tes pola berpikir kritis mempengaruhi terhadap variabel hasil belajar. Sejalan dengan (Komariyah *et.al* 2018) bahwa pola Berpikir kritis juga mempengaruhi terhadap pembelajaran tipe pemecahan masalah. Hal tersebut dikarenakan terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut yang mana hasil belajar merupakan proses pembelajaran yang dilaksanakan secara langsung. Sejalan dengan hal tersebut pola berpikir kritis yang memiliki kemampuan berpikir secara kompleks dan jernih yang dapat membantu peserta didik dalam memecahkan permasalahannya, selain itu dalam penelitian ini untuk materi yang digunakan adalah materi invertebrata

yang mempelajari mengenai berbagai macam bentuk, fungsi, maupun berbagai macam jenis klasifikasi dari hewan invertebrata yang dapat membuat peserta didik mengamati secara langsung karena dapat dijumpai dimana saja, dan dapat berpikir secara rasional dan kompleks untuk memecahkan suatu persoalannya, sehingga dari penjelasan tersebut dapat diketahui jika tingkat pola berpikir kritis peserta didik berkembang dengan baik maka dapat mempengaruhi hasil belajar.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Mustofa, 2018) yang menyatakan bahwa pola berpikir kritis dan hasil belajar memiliki keterkaitan satu sama lainnya, yang menyatakan jika tingkat berpikir kritis peserta didik semakin baik maka dapat mempengaruhi hasil belajar. Dalam meningkatkan hasil belajar tentunya berbagai macam cara dapat dilakukan misalnya dalam menerapkan model pembelajaran yang tepat ataupun metode pembelajaran yang tidak membosankan seperti halnya yang hanya menerapkan metode ceramah dalam pembelajaran. Sejalan dengan penelitian (Husnah, 2017) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar memiliki keterkaitan dengan nilai R square 0,827 atau 82,7% dengan hasil tersebut didapatkan dengan model pembelajaran menggunakan *problem based learning*.

Pola berpikir kritis menjadi salah satu tingkat berpikir yang sangat penting untuk dimiliki peserta didik. Kemampuan ini dapat membantu peserta didik untuk memudahkan dalam menemukan jawaban terhadap suatu permasalahan yang dihadapi dengan memberikan keterkaitan mengenai pengetahuan yang dimilikinya dengan pengetahuan yang baru. Kemampuan ini sangat diperlukan peserta didik selama mereka mengikuti studi maupun saat mereka lulus dan masuk dalam dunia kerja (Mustofa, 2018). Berdasarkan penjelasan tersebut diduga bahwa terdapat hubungan antara tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan hasil belajar peserta didik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik pada materi avertebrata dengan kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan berpikir kritis peserta didik, maka hasil belajarnya pun akan tinggi, begitu juga sebaliknya.

## REFERENSI

- Arends, R.I. (2012). *Learning to Teach Ninth Edition*. New York: The Me Graw-Hill Companies, inc.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ennis, R.H. dkk. (2005). *Critical Thinking Test*. USA: Bright Minds.
- Faisal, R.M. (2018). Pengaruh Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar. *Jurnal Bioedusiana*, 3(2).
- Fisher, A. (2008). *Berfikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Fraenkel, J.R., & Norman E.W. (2009). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: McGraw-Hill.
- Friedman, T.L. (2005). *It's A Flat the World, After All*. New York Time Magazine.
- Hasan, A. (2003). Meningkatkan Profesionalisme Guru. *Jurnal Pendidikan*. Jakarta: Diknas.
- Husnah, M. (2017). Hubungan Tingkat Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Journal of Physics and Science Learning*, 1(2).
- Johnson, E.B. (2006). *Contextual Teaching and Learning. Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikan dan Bermakna. Terjemahan oleh Ibnu Setiawan*. Bandung: Mizan Learning Center.

- Komariyah, S.A. (2018). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan pengajaran Matematika*, 4(2):59
- Lorin W.A., & David R.K. (2017). *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lukas, N.R. (2014). Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa. *Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta*, 1(3):40
- Moon, J. (2008). *Critical Thinking An Ekploration of Theory Practice*. New York: Routledge.
- Mustofa, R.F. (2018). Pengaruh Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar. *Bioedusiana*, 3(2).
- Rahmawati, I. et.al. (2016). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Gaya dan Penerapannya. *Pros.Senmas Pend. IPA Pascasarjana UM*, 2(1):1117-1118.
- Ramdani, D., & Badriah, L. (2018). Korelasi Antara Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Hasil Belajar Siswa Melalui Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Blended Learning Pada Materi Sistem Respirasi Manusia. *Jurnal Bio Education*, 3(2).
- Rusyana, A. (2016). *Zoologi Invertebrata*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta
- Usman, U.M., & Setiawati, L. (2001). *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Widana, M. dkk. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Berorientasi Pemecahan Masalah Open-Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kintamani. *Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, Volume 4.