



## HUBUNGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DENGAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SMP NEGERI 5 KOTA KUPANG

Angga Fransiskus<sup>1\*</sup>, Eduardus Johanes Eduk<sup>2</sup>, Maria Novita Inya Buku<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Biology Education, Catholic University Widya Mandira, East Nusa Tenggara, Indonesia  
\*email: [Anggafransiskus@gmail.com](mailto:Anggafransiskus@gmail.com)

### Info Artikel:

Dikirim:

Desember 04, 2022

Revisi:

Desember 04, 2022

Diterima:

Januari 04, 2023

### Kata Kunci:

Berpikir kritis,  
Discovery learning  
Hasil belajar,

**Abstrak-** Hasil belajar yang diperoleh selama ini, baik di tingkat kelas, sekolah hingga tingkat Nasional masih jauh dari standar dan target yang ditentukan. Salah satu faktor yang berkaitan dengan hasil belajar peserta didik adalah kemampuan berpikir kritis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik serta besaran sumbangan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar peserta didik melalui penerapan model *discovery learning* di SMPN 5 kota Kupang. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan penelitian korelasional. Populasi adalah seluruh peserta didik kelas VIII di SMPN 5 Kota Kupang. Sampelnya adalah peserta didik kelas VIII C SMPN 5 Kota Kupang yang terdiri dari 26 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat tes, rubrik kemampuan berpikir kritis dan rubrik hasil belajar peserta didik. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis inferensial menggunakan analisis Regresi linear. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai Fhitung sebesar 16,347 dengan nilai signifikansi sebesar 0,00 ( $p < 0,05$ ) sehingga  $H_0$  ditolak. Selain itu hasil penelitian juga menunjukkan bahwa melalui penerapan model *discovery learning*, kemampuan berpikir kritis memberikan sumbangan terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 40,5% dengan koefisien korelasi sebesar 0,637. Nilai ini menunjukkan bahwa hubungan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar berada pada kategori kuat. Adapun persamaan regresinya adalah  $Y = 0,131 + 0,570X$ . Kesimpulan dalam penelitian ini adalah 1). Terdapat hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model *discovery learning*. 2). Kemampuan berpikir kritis memberikan sumbangan terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 40,5% melalui penerapan model *discovery learning*.

## PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan tolak ukur keberhasilan dalam suatu pembelajaran. Menurut Sudjana, (1995) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia mengalami pengalaman belajarnya. Hasil belajar yang diperoleh dapat menunjukkan kualitas pembelajaran di suatu sekolah, bahkan dapat menunjukkan kualitas pendidikan di suatu negara. Rendahnya hasil belajar dan beragamnya hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik tentunya berkaitan dengan beragam faktor, salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis.

Winkel, (2007) mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengidentifikasi dan merumuskan suatu masalah, yang mencakup menentukan intinya, menemukan kesamaan dan perbedaan, menggali informasi serta data yang relevan, kemampuan untuk mempertimbangkan dan menilai, yang meliputi membedakan antara fakta dan pendapat, menemukan asumsi atau pengandaian, memisahkan prasangka dan pengaruh sosial, menimbang konsistensi dalam berpikir dan menarik kesimpulan yang dapat

dipertanggungjawabkan berdasarkan data yang relevan serta memperkirakan akibat yang dapat timbul.

Sari, (2017) mengatakan bahwa kebiasaan – kebiasaan berpikir kritis akan berefek potensial terhadap hasil belajar peserta didik di sekolah, dimana kebiasaan – kebiasaan dari menyelesaikan masalah – masalah dengan kritis akan membiasakan siswa dalam menyelesaikan masalah dengan tepat dan cepat.

Sejalan dengan pendapat diatas, Wicaksono, (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa hasil belajar siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis tinggi, lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis yang rendah. Selain itu menurut Kusumaningtias, dkk, (2013) kemampuan berpikir kritis mempunyai manfaat konkret dalam meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik yang berimbas pada hasil belajar peserta didik.

Berkaitan dengan pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam suatu pembelajaran, sudah ada beberapa peneliti yang mengkaji tentang hubungan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar dalam suatu pembelajaran. Misalnya penelitian Wicaksono, (2014) melalui strategi pembelajaran *Reciprocal teaching*, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis memberikan sumbangan terhadap hasil belajar siswa sebesar 41,99%. Penelitian yang sama dilakukan oleh Malahayati, (2014) menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis memberikan sumbangan terhadap hasil belajar sebesar 46,16%.

Penelitian tentang hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik sudah pernah dilakukan namun dikaji melalui penerapan model pembelajaran yang berbeda - beda. Setiap model pembelajaran memiliki karakteristiknya masing – masing dan dapat memberikan pengaruh yang berbeda – beda terhadap kemampuan berpikir kritis. Itu artinya hubungan antar variabel pada masing – masing model pembelajaran berpotensi berbeda begitu pula dengan persamaan regresinya. Salah satu model pembelajaran yang juga berpotensi mempengaruhi hasil penelitian dan memberikan hasil penelitian yang berbeda tentang hubungan antar variabel adalah model *Discovery Learning*.

*Discovery learning* merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud dari perubahan perilaku (Hanafiah, 2009).

Adapun pembelajaran dengan menggunakan *Discovery learning* mempunyai kecocokan dengan keterampilan berpikir kritis. Hal ini didukung dengan pendapat Gunawan (2014) yang menyatakan bahwa berpikir kritis meliputi berpikir logis dan beralasan berkaitan dengan keterampilan seperti membandingkan, menggolongkan, mengurutkan, sebab akibat, menyusun, mengaitkan, analogi, proses berpikir deduktif, ramalan, rencana, membuat hipotesis dan tinjauan kritis mempunyai kecocokan dengan model *Discovery learning*. Selanjutnya menurut Ballew (1967) salah satu tujuan *Discovery learning* adalah agar siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang diperoleh melalui aktivitas mental seperti menganalisis, mengklasifikasi, membuat dugaan, menarik kesimpulan dan memanipulasi informasi dan ketika siswa sudah memiliki kemampuan berpikir kritis dan jika kemampuan berpikir kritis terus dilatih dalam pembelajaran maka akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa tersebut.

Penelitian mengenai hubungan kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik sudah pernah dilakukan, namun dikaji bersamaan dengan variabel lain, selain itu juga dikaji melalui penerapan model pembelajaran yang berbeda – beda, dengan kondisi pembelajaran dan karakteristik peserta didik yang berbeda – beda sehingga berpeluang memberikan hasil yang berbeda mengenai hubungan kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik serta besaran sumbangannya. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model *discovery learning* di SMPN 5 Kota Kupang serta untuk mengetahui besaran sumbangan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar peserta didik melalui penerapan model *discovery learning*. Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi peserta didik, guru dan sekolah, yaitu : 1) Sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, 2) menjadi acuan untuk meningkatkan kinerja dan peran guru sebagai fasilitator, motivator dan mediator di dalam pembelajaran IPA untuk memberdayakan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui penerapan model *discovery learning*, 3) salah satu alternatif bagi guru mata pelajaran lain dalam memberdayakan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui penerapan model *discovery learning*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan adalah data kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. Data ringkasan anova dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Anova Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Peserta didik.

Model	Sum of Squares	DF	Mean Square	F	Sig
Regression	.336	1	.336	16.347	.000a
Residual	.494	24	.021		
Total	.830	25			

### Keterangan:

a. Predictors : ( Constant ), Kemampuan berpikir kritis.

b. Dependent variabel : Hasil belajar.

Tabel ringkasan anova, digunakan untuk menentukan apakah hipotesis diterima atau ditolak berdasarkan besarnya nilai signifikansi. Jika nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 berarti hipotesis nol ditolak dan hipotesis penelitian diterima, sebaliknya jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis penelitian diterima (Buku dkk, 2016).

Berdasarkan analisis regresi diperoleh nilai F sebesar 16,347 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti hipotesis nol ditolak dan hipotesis penelitian diterima. Dengan demikian ada hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model *discovery learning*. Hasil penelitian ini didukung pendapat Ballew (1967) yang mengatakan bahwa salah satu tujuan dari *discovery learning* adalah agar peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis yang diperoleh melalui aktivitas mental seperti menganalisis, mengklasifikasikan, membuat dugaan, menarik kesimpulan dan jika peserta didik sudah memiliki kemampuan berpikir kritis maka akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Ringkasan uji regresi hubungan kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Uji Regresi Hubungan Kemampuan Berpikir kritis dengan Hasil belajar Peserta didik  
Model summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.637a	.405	.380	.14346

a. Predictors: (Constant), Kemampuan berpikir kritis

Hasil perhitungan yang ditunjukkan tabel ringkasan regresi, digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar peserta didik.

Hasil analisis pada tabel 2 diatas diketahui bahwa nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,637. Nilai ini dapat diinterpretasikan bahwa hubungan kedua variabel penelitian berada pada kategori kuat. Adapun dasar atau pedoman memberikan interpretasi pada koefisien korelasi adalah menggunakan pedoman intepretasi koefisien korelasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Sari (2017) yang mengatakan bahwa kebiasaan – kebiasaan berpikir kritis akan berefek potensial terhadap hasil belajar peserta didik di sekolah. Selain itu menurut Kusumaningtias, dkk (2013) kemampuan berpikir kritis mempunyai manfaat konkret dalam meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik yang berimbas pada hasil belajar peserta didik.

Selain itu nilai keterandalan atau koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,405 (40,5%). Hal ini berarti kemampuan berpikir kritis memberikan sumbangan terhadap hasil belajar sebesar 40,5%, sedangkan 59,5% merupakan faktor – faktor lain selain kemampuan berpikir kritis. Sumbangan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar peserta didik tidak mencapai 50% Adapun faktor – faktor lain yang turut berpengaruh terhadap hasil belajar selain variabel penelitian adalah seperti motivasi, pribadi siswa dan lingkungan (Winkel, 2007).

Adanya motivasi atau keinginan meningkatkan rasa bersaing antar siswa sehingga siswa akan lebih termotivasi untuk belajar (Slavin, 1996).

Faktor yang kedua adalah pribadi peserta didik. Pribadi peserta didik terkait dengan inteligensinya. Kemampuan intelektual memegang peranan yang besar terhadap tinggi rendahnya hasil belajar peserta siswa, khususnya dalam pelajaran yang menuntut banyak pemikiran, misalnya pelajaran IPA, terkhususnya Biologi (Winkel, 2007). Selain motivasi dan pribadi peserta didik, lingkungan juga turut berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, lingkungan yang kondusif memberikan kenyamanan kepada peserta didik untuk belajar sehingga berpengaruh pada hasil belajar peserta didik

Selain ketiga faktor diatas, faktor strategi pembelajaran juga turut berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Dalam penelitian ini digunakan model *discovery learning*. Dengan digunakannya model *discovery learning* dalam pembelajaran keampuan berpikir siswa dapat diasah dan kemampuan tersebut dapat bekerja sehingga pada akhirnya berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Ballew, 1967). Koefisien Persamaan Regresi

Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Peserta didik dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 3. Koefisien Persamaan Regresi Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Peserta didik.

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.131	.067		1.943	.064
Kemampuan berpikir kritis	.570	.141	.637	4.043	.000

a. Dependent Variable: Hasil belajar

Tabel koefisien regresi, digunakan untuk melihat persamaan regresi hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar. Pada Tabel koefisien dapat diketahui bahwa nilai konstanta (a) adalah sebesar 0,131 dan nilai koefisien variabel X (b) adalah sebesar 0,570, sehingga persamaan regresinya dapat ditulis :  $Y = a + bX$ . Jika hasil analisis pada tabel koefisien dimasukkan dalam persamaan diatas, maka diperoleh persamaan seperti berikut :  $Y = 0,131 + 0,570X$

Konstanta sebesar 0,131, mengandung arti bahwa nilai konsisten variabel hasil belajar adalah 0,131. Koefisien regresi X sebesar 0,570 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% nilai kemampuan berpikir kritis, maka hasil belajar akan bertambah sebesar 0,570. Koefisien regresi diatas bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh dari variabel X terhadap variabel Y adalah searah, artinya jika variabel X mengalami peningkatan maka variabel Y juga akan mengalami peningkatan.

Berdasarkan tabel koefisien diatas juga diperoleh thitung sebesar 4,043 yang lebih besar dari ttabel yaitu 2,046 sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis (X) berpengaruh terhadap hasil belajar (Y). Nilai ttabel diperoleh dari rumus :  $\alpha/2$  ; n-k. Nilai  $\alpha$  menunjukkan taraf signifikansi, n merupakan banyaknya sampel sedangkan k merupakan jumlah variabel.

Ttabel :  $0,05/2$  ; 26-1-1

Ttabel : 0,025 ; 24 , Ttabel : 2,046

Kemampuan berpikir kritis memiliki hubungan dengan hasil belajar peserta didik dengan ditunjukkan oleh hasil diatas, setiap ada peningkatan kemampuan berpikir kritis akan diikuti oleh peningkatan hasil belajar pula. Selain itu koefisien regresi diatas bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh dari variabel X terhadap variabel Y adalah searah, artinya jika variabel X mengalami peningkatan maka variabel Y juga akan mengalami peningkatan. Berdasarkan tabel koefisien diatas juga diperoleh thitung sebesar 4,043 yang lebih besar dari ttabel yaitu 2,046 sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis (X) berpengaruh terhadap hasil belajar (Y).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat hubungan kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik melalui model *discovery learning* dengan persamaan regresinya  $Y = 0,131 + 0,570X$ .
2. Melalui penerapan model *discovery learning*, kemampuan berpikir kritis memberikan sumbangan terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 40,5%.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih Kepada Drs. Eduardus John Eduk, M.Pd dan Maria N.I. Buku, S.Pd, M.Pd yang telah memberikan bimbingan dengan tulus kepada Penulis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ballew, H. 1967. *Discovery learning and Critical Thinking in Algebra*. Algebra: The University of North Carolina Press. dengan Hasil Belajar Biologi Siswa yang menjalani Pembelajaran Problem Based Learning pada Kelas XI SMA di Kota Malang. *Unpublished Magister Thesis*. Universitas Malang, Indonesia.
- Buku, M.N.I., Corebima, A.D and Rohman, F. 2016. *Correlation between Metacognitive Skills and The Critical Thinking Skills of The Senior High School Students in Biology Learning through the Implementation Of Problem Based Learning in Malang, Indonesia*. Internasional Journal of Academic Research and Development. ISSN: 2455-4197 Vol I; Issue 5; Page No. 58-63.

- Gunawan. 2014. *Hubungan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif dengan Prestasi Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Konsep Sains II PRODI PGSD IKIP PGRI Madiun*. Premiere Educandum. Vol 4. No 1. 10 – 40.
- Hanafiah dan Suhana, C. 2009. *Konsep dan Strategi Pembelajaran dan Pembelajaran Biologi*. Bandung: Refika Aditama.
- Kusumaningtias, A. Zubaidah, S. dan Indriwati, S.E. 2013. Pengaruh Problem Based Learning dipadu Strategi Number head Together terhadap Kemampuan Metakognitif, Berpikir Kritis dan Kognitis Biologi. *Jurnal Penelitian Kependidikan*. 33-44.
- Slavin. 1996. *Research on Cooperatif learning and Achievement: What We Know, What We Need to Know*. Contemporary Educational Psychology. Article 0004 (21): 43-69.
- Sudjana, N. 1995. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Wicaksono, A.G.C. 2014. Hubungan Keterampilan Metakognitif dan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA Teaching di Kabupaten Malang. *Unpublished Magister Thesis*. Universitas Malan, Indonesia.
- Winkel, W.S. 2007. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.