

## HUBUNGAN KECERDASAN NATURALIS DENGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

Dika Kurniawan\*, Purwati Kuswarini Suprpto, Mufti Ali

Pendidikan Biologi, Universitas Siliwangi, Jl. Siliwangi No.24, Kahuripan, Kec. Tawang, Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

\* corresponding author | email : 172154097@student.unsil.ac.id

Dikirim 17 Juli 2021

Diterima 1 Agustus 2022

Diterbitkan 31 Agustus 2022

### ABSTRAK

doi <http://dx.doi.org/10.17977/um052v13i2p105-112>

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional yang menghubungkan antara kecerdasan naturalis dengan kemampuan berpikir kritis pada materi pencemaran lingkungan. Metode penelitian yang digunakan adalah korelasional dengan populasi yaitu seluruh peserta didik kelas X MIPA 1 sampai X MIPA 7. Sampel penelitian terdiri dari 32 peserta didik. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 instrumen yang sudah tervalidasi yaitu berupa soal uraian (test) untuk kemampuan berpikir kritis, dan angket kecerdasan naturalis (non-test). Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan linearitas sebagai uji prasyarat analisis, serta uji regresi korelasi bivariat untuk uji hipotesis. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada korelasi antara kecerdasan naturalis dengan kemampuan berpikir kritis dengan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,416 yang termasuk kedalam kategori sedang. Kemudian didapat juga nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) sebesar 0,173 atau 17,3%.

**Kata Kunci :** *Kecerdasan Naturalis, Kemampuan Berpikir Kritis, Peserta Didik*

This research is a correlational study that connects the naturalist intelligence with the learners' critical thinking ability on the environmental pollution material. The research method used is correlational with the population namely all students class X MIPA 1 to X MIPA 7. The research sample consisted of 32 students. The research instruments used this study consist of 2 validated instruments, namely the form of a description (test) for critical thinking skills, and non-test intelligence questionnaires. The data analysis techniques used are normality and linearity tests as prerequisite analysis tests, as well as bivariate correlation regression tests for hypothesis tests. Based on the results of the study can be concluded that there is a correlation between naturalist intelligence and critical thinking skills with a correlation coefficient value (R) of 0,416 which belongs to the medium category. Then obtained a coefficient determination value (R<sup>2</sup>) of 0,173 or 17,3%.

**Keywords :** *Naturalist Intelligence, Critical Thinking, Students*

Dalam kegiatan pembelajaran di sekolah peserta didik dituntut untuk aktif dalam setiap pembelajaran dan salah satunya dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir kritis sesuai dengan keterampilan yang dibutuhkan dalam menghadapi perkembangan zaman di abad 21. Menurut Ramdani dan Badriah (2018) berdasarkan paradigma pendidikan nasional abad 21 terdapat beberapa



<http://journal2.um.ac.id/index.php/jpb>



[jpb.journal@um.ac.id](mailto:jpb.journal@um.ac.id)

kompetensi dan keahlian yang harus dimiliki oleh peserta didik, yaitu *critical thinking*, *creative*, *collaborative*, *communicative*. Sejalan dengan pernyataan tersebut menurut Frydenberg dan Andone (dalam Zakiah dan Lestari, 2019:1) menyatakan bahwa di abad 21 setiap orang harus memiliki keterampilan berpikir kritis, pengetahuan dan kemampuan literasi digital, literasi informasi, literasi media dan menguasai teknologi informasi dan komunikasi.

Pentingnya berpikir kritis bagi setiap peserta didik yaitu agar peserta didik dapat memecahkan segala permasalahan yang ada di dalam dunia nyata seperti permasalahan lingkungan. Kemampuan berpikir kritis diperlukan peserta didik dalam mengembangkan pengetahuannya. Selain itu, juga diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat karena manusia selalu menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-harinya. Permasalahan yang ada membutuhkan penyelesaian yang baik sehingga dapat membuat keputusan yang tepat. Menurut Fitria (dalam Putri et al., 2018) "kemampuan berpikir kritis disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kondisi fisik, motivasi, kecerdasan, perasaan, pengalaman, kebiasaan dan rutinitas".

Kecerdasan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kemampuan berpikir kritis. Menurut (Suhirman, 2020:62) faktor internal yang memengaruhi keterampilan berpikir kritis salah satunya adalah kecerdasan naturalis. Kecerdasan naturalis merupakan bagian dari kecerdasan majemuk yang dimiliki oleh manusia. Kecerdasan naturalis merupakan bagian dari kecerdasan majemuk yang dimiliki oleh manusia. Kecerdasan ini mencakup kepekaan terhadap masalah atau fenomena alam dan kemampuan untuk membedakan makhluk hidup dan benda tidak hidup lainnya. Kemudian Armstrong (2009:7) menjelaskan bahwa kecerdasan naturalis melibatkan kemampuan mengenali bentuk-bentuk alam di sekitar kita, seperti burung, bunga, pohon, hewan, dan fauna serta flora lain. Kecerdasan ini juga mencakup kepekaan terhadap bentuk-bentuk alam lain, seperti susunan awan dan ciri geologis bumi.

Menurut (Sholiah et al., 2019:265) kecerdasan naturalis sangat erat kaitannya dengan kemampuan peserta didik dalam berinteraksi dengan alam baik hewan, tumbuhan, maupun benda mati lainnya. Jenis kecerdasan ini memiliki karakteristik yang hampir berhubungan dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi karena dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik harus dapat memperoleh informasi dari yang mereka lihat dalam kehidupan sehari-hari, dan mempertimbangkan seluruh aspek terkait informasi tersebut untuk memecahkan masalah dengan lebih baik. Kemampuan dalam memecahkan masalah berdasarkan informasi yang dilihat dari kehidupan sekitar adalah salah satu kemampuan yang terkait dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Mata pelajaran biologi merupakan pelajaran yang di dalamnya menyangkut dengan kehidupan sehari-hari, baik itu tentang makhluk hidup, lingkungan maupun fenomena dan gejala alam lainnya. Salah satu materi yang menyangkut dengan permasalahan lingkungan sekitar adalah materi pencemaran lingkungan. Kurangnya pemahaman peserta didik pada materi pencemaran lingkungan ini dikarenakan kurangnya kepekaan dan pengalaman di lapangan yang mereka dapatkan selama pembelajaran online berlangsung seperti saat ini. Kepekaan peserta didik terhadap lingkungan sekitar berhubungan dengan kecerdasan naturalis yang dimilikinya. Kecerdasan naturalis akan menentukan keberhasilan seseorang dalam menghadapi permasalahan yang timbul dalam kehidupannya. Peserta didik yang memiliki kecerdasan naturalis tinggi akan lebih mudah memahami dan menyerap materi pelajaran biologi dan mampu menghubungkan sesuatu yang mereka lihat dalam kehidupan sehari-hari untuk memecahkan masalah dengan lebih baik. Permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran dapat melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik. Untuk itu penting dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan kecerdasan naturalis dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi pencemaran lingkungan.

Pendahuluan *tidak* diberi judul, ditulis langsung setelah abstrak. Bagian ini menyajikan kajian pustaka yang berisi paling sedikit tiga gagasan: (1) latar belakang atau rasional penelitian, (2) masalah dan wawasan rencana pemecahan masalah, (3) rumusan tujuan penelitian (dan harapan tentang manfaat hasil penelitian).

Sebagai kajian pustaka, bagian ini harus disertai rujukan yang dapat dijamin otoritas penulisnya.

Jumlah rujukan harus proposional (tidak terlalu sedikit dan tidak terlalu banyak). Pembahasan kepustakaan harus disajikan secara ringkas, padat, dan langsung mengenai masalah yang diteliti. Aspek yang dibahas boleh landasan teorinya, segi historisnya, atau segi lainnya.

Penyajian latar belakang atau rasional hendaknya sedemikian rupa sehingga mengarahkan pembaca ke rumusan masalah penelitian yang dilengkapi dengan rencana pemecahan masalah dan akhirnya ke rumusan tujuan. Untuk penelitian kualitatif, di bagian ini dijelaskan juga fokus penelitian dan uraian konsep yang berkaitan dengan dengan fokus penelitian.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasional untuk mengetahui serta menentukan hubungan antara dua atau lebih variabel tanpa usaha untuk memengaruhi satu sama lain. Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu kecerdasan naturalis dan kemampuan berpikir kritis. Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling* sebanyak 32 orang peserta didik kelas X MIPA. Tempat penelitian dilakukan di salah satu SMA Negeri Kota Tasikmalaya pada bulan Mei-Juni 2021.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi instrumen untuk mengukur kecerdasan naturalis dengan menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari Amstrong (2009:38). Kuesioner kecerdasan naturalis terdiri dari 26 pernyataan. Setiap item memiliki alternatif jawaban yang menunjukkan derajat kesesuaian atau ketidaksesuaian dengan diri subjek. Alternatif jawaban terdiri dari 4 pilihan, yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju). Sementara kemampuan berpikir kritis peserta didik diukur menggunakan soal uraian materi ekosistem terdiri dari 15 soal yang indikatornya dari Ennis (1993). Pengujian hipotesis menggunakan regresi korelasi bivariat. Sebelum uji hipotesis dengan linieritas regresi dilakukan, terlebih dahulu data diuji normalitas dan homogenitasnya sebagai uji prasyarat analisis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis uji regresi korelasi dengan menggunakan SPSS versi 25 diperoleh hasil pada Tabel 1.

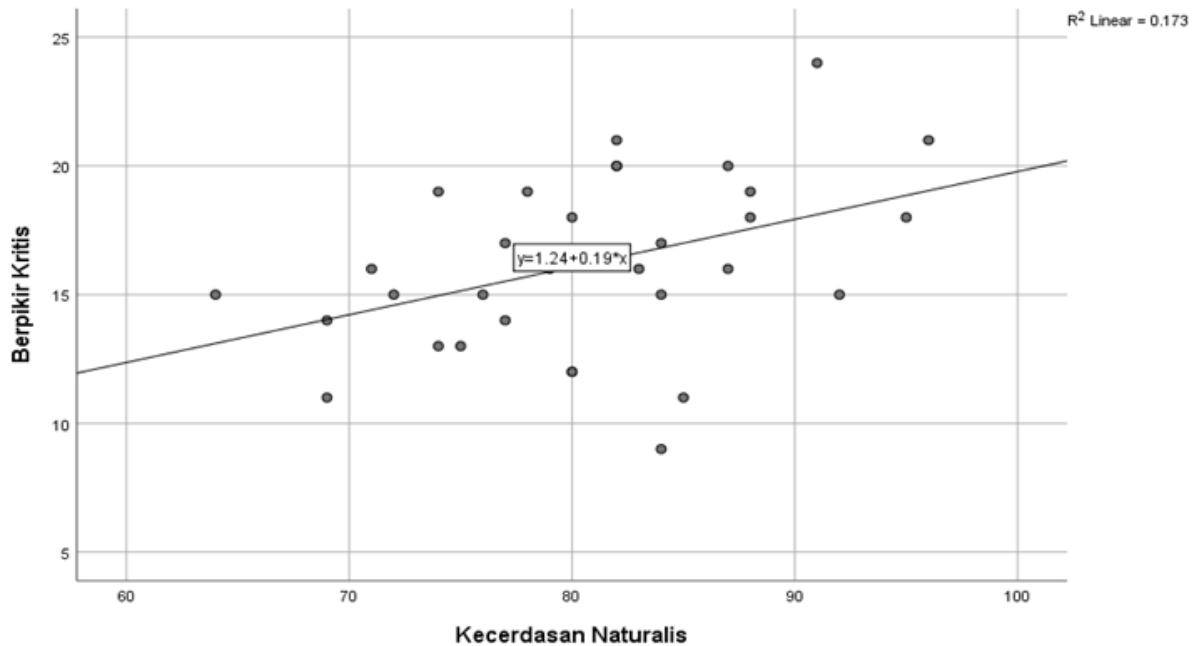
Tabel 1. Hasil Regresi Korelasi Bivariat

Model Summary										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	St. Error of the Estimate	of the F change	df 1	df 2	Sig.		
1	.416 <sup>a</sup>	.173	.145		3.166	6.264	1	30	.018 <sup>b</sup>	

Tabel 1 menjelaskan nilai signifikansi sebesar 0,018 dengan taraf signifikansi 0,05. Nilai signifikansi < 0,05 sehingga hipotesisnya Tolak Ho yang berarti ada korelasi antara kecerdasan naturalis dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi pencemaran lingkungan secara signifikan. Korelasi antara kecerdasan naturalis dengan kemampuan berpikir kritis pada materi pencemaran lingkungan memiliki nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,416 yang berarti hubungan antara variabel bersifat sedang. Untuk nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) sebesar 0,173 atau 17,3%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kecerdasan naturalis memberikan kontribusi sebesar 17,3% terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik sedangkan sisanya 82,7% merupakan pengaruh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Hasil korelasi antara konsep diri dengan kemampuan berpikir kritis ditunjukkan dengan grafik scatterplot (bivar) = X dengan Y pada Gambar 1. Berdasarkan Gambar 1. dapat diketahui persamaan regresi  $\hat{Y}=a+bx$ . Hasil analisis regresi diperoleh koefisien untuk variabel kecerdasan naturalis sebesar 0,19 dengan konstanta (a) sebesar 1,24 sehingga persamaan regresi yang diperoleh adalah  $\hat{Y}= 1,24 + 0,19x$ . Nilai a memiliki nilai yang negatif artinya jika skor variabel kecerdasan naturalis tidak ada atau sama dengan nol, maka skor kemampuan berpikir kritis akan semakin berkurang. Apabila kecerdasan naturalis ditingkatkan sebesar satu kali maka kemampuan berpikir kritis peserta didik akan meningkat

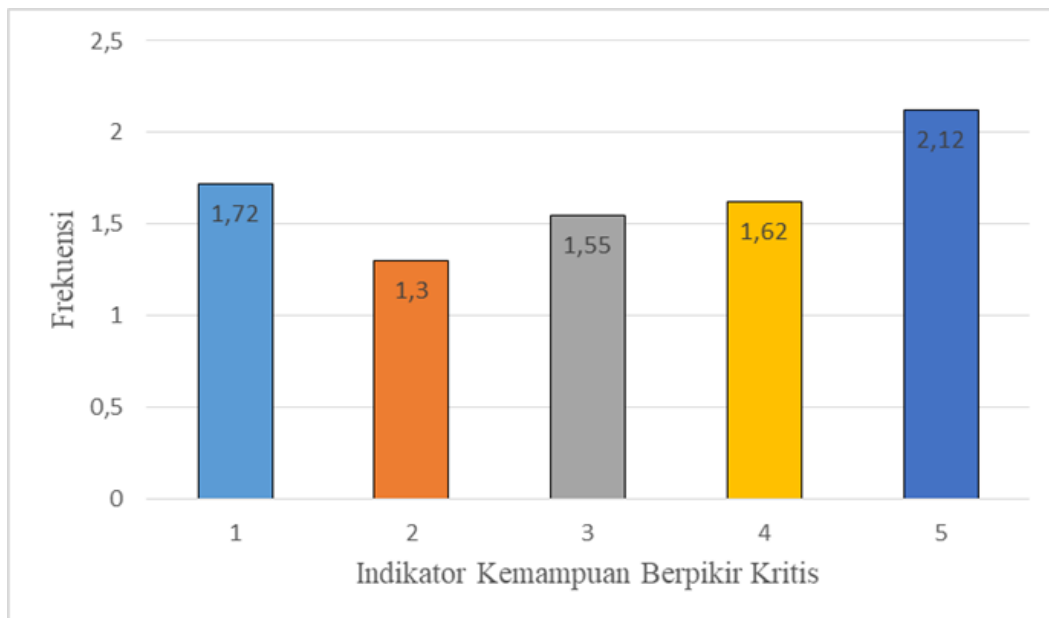
sebesar 0,19. Hubungan positif ini dapat bermakna bahwa jika kecerdasan naturalis peserta didik mengalami peningkatan maka kemampuan berpikir kritis akan meningkat pula.



Gambar 1. Grafik Scatterplot (Bivar) = X dengan Y

### Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas X MIPA 3 dan XMIPA 5 SMAN 5 Kota Tasikmalaya didapatkan hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik pada masing-masing indikator berbeda nilainya, seperti yang tercantum dalam Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Batang Skor Rata-rata Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Hasil

Gambar 2 memperlihatkan skor rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X MIPA 3 dan X MIPA 5 SMAN 5 Kota Tasikmalaya. Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa skor rata-rata tertinggi pada indikator ke-5 (Mengatur strategi dan taktik) dengan skor rata-rata 2,12. Kemudian skor

rata-rata terendah terdapat pada indikator ke-2 (Membangun keterampilan dasar) dengan skor 1,3. Pada indikator ke-3 (Menyimpulkan) dan indikator ke-4 (Memberikan penjelasan lebih lanjut) nilainya cenderung sama dan rata-rata peserta didik dapat menjawab pertanyaan pada indikator tersebut dengan cukup bagus. Pada penelitian ini kemampuan berpikir kritis peserta didik diukur dengan soal uraian pada materi pencemaran lingkungan yang terdiri dari lima indikator berpikir kritis, yaitu: memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, dan mengatur strategi dan taktik.

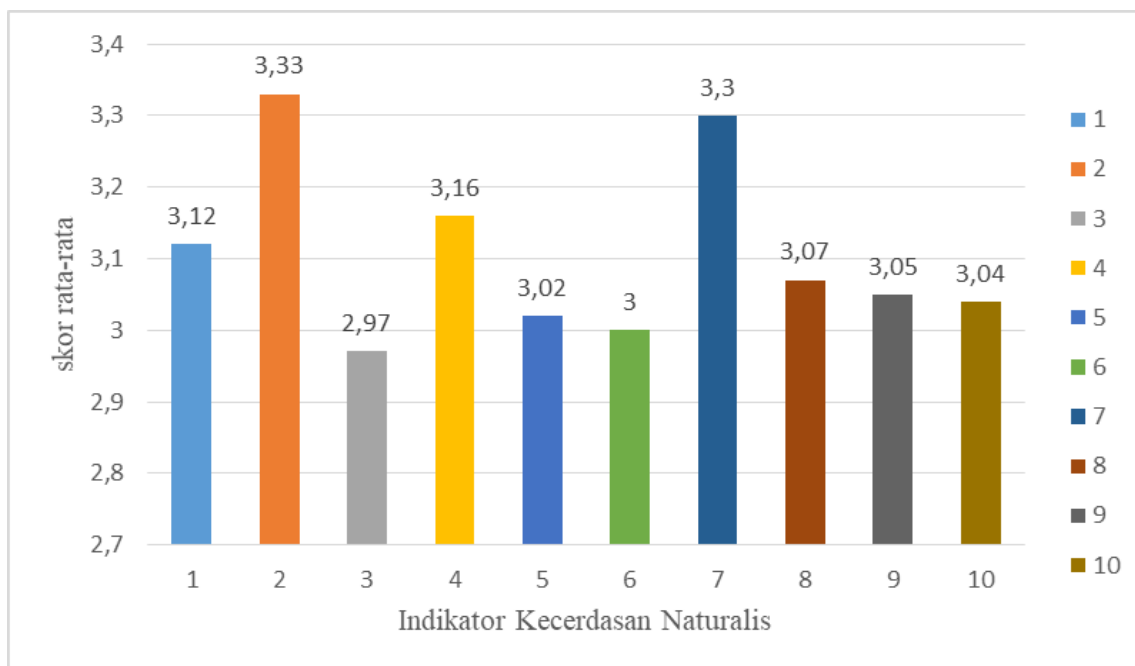
Indikator ke-5 (mengatur strategi dan taktik) memperoleh skor rata-rata tertinggi dibandingkan dengan indikator lainnya. Pada indikator ini peserta didik diminta untuk memberikan pernyataan dan solusinya terkait sebuah permasalahan yang terjadi di lingkungan seperti perilaku manusia yang tidak peduli dengan kebersihan lingkungan serta masalah sampah yang menumpuk dan mencemari lingkungan. Dilihat dari hasil jawaban peserta didik, mereka menjawab soal tersebut dengan jelas dan lengkap sesuai dengan perintah yang ada di soal, peneliti melihat bahwa mereka masih mempunyai rasa kepedulian yang tinggi terhadap pencemaran lingkungan yang terjadi di sekitarnya. Hal itu bisa dipengaruhi salah satunya oleh pengalaman peserta didik yang pernah mengalami permasalahan seperti yang ada pada soal kemudian saat diberikan sebuah permasalahan yang sama peserta didik dapat menjawabnya dengan tepat. Hal itu sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Sholiah et al., 2019:265) yang menyatakan bahwa “kemampuan dalam memecahkan masalah berdasarkan informasi yang dilihat dari kehidupan sekitar adalah salah satu kemampuan yang terkait dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi”.

Kemudian pada indikator ke-2 (membangun keterampilan dasar) memperoleh skor rata-rata terendah dibandingkan dengan indikator lainnya. Pada indikator ini peserta didik diminta untuk mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber, dan memahami bagaimana prosedur penelitian yang sesuai dan hasil penelitian yang logis. Dilihat dari hasil jawaban peserta didik, peneliti melihat bahwa mereka masih belum lengkap dalam menjawab pertanyaan yang diajukan. Peserta didik masih banyak yang hanya menjawab pertanyaan awal saja seperti “Ya atau Tidak” atau “Setuju atau Tidak” dan tanpa disertai dengan alasan mereka membuat keputusan tersebut. Hal tersebut mungkin disebabkan oleh kemampuan peserta didik dalam membaca dan menganalisis soal tersebut belum secara lengkap.

Kemampuan berpikir kritis adalah modal penting bagi setiap individu. Maka penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran. Banyak hal yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran, diantaranya dengan meningkatkan kecerdasan naturalis peserta didik. Guru hendaknya selalu membimbing peserta didik agar memiliki kecerdasan naturalis yang tinggi. Mauladin (dalam Putri et al., 2018) berpendapat bahwa potensi seseorang untuk berpikir dan memahami alam harus dilakukan dengan kemampuan mengenali dan mengklasifikasikan tumbuhan dan hewan serta aspek lain dari lingkungannya. Salah satu potensi memahami alam tersebut termasuk dalam indikator kecerdasan naturalis. Peserta didik juga harus memiliki kepekaan terhadap lingkungan sekitarnya sehingga diharapkan tumbuh kecerdasan naturalis tinggi dalam diri peserta didik guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pelajaran biologi secara maksimal.

### Kecerdasan Naturalis

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas X MIPA 3 dan XMIPA 5 SMAN 5 Kota Tasikmalaya didapatkan hasil kecerdasan naturalis peserta didik pada masing-masing indikator berbeda nilainya, seperti yang tercantum dalam Gambar 3. Gambar 3. memperlihatkan skor rata-rata kecerdasan naturalis peserta didik kelas X MIPA 3 dan X MIPA 5 SMAN 5 Kota Tasikmalaya. Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa skor rata-rata tertinggi pada indikator ke-2 (Suka melakukan kunjungan alam, ke kebun binatang, atau ke museum sejarah alam) dengan skor rata-rata 3,33, kemudian skor rata-rata kedua terdapat dalam 2 indikator yaitu pada indikator ke-7 (Berpandangan mengenai hak-hak binatang atau pelestarian bumi) dengan skor 3,3, dan skor rata-rata terendah terdapat pada indikator ke-3 Menunjukkan sensitivitas terhadap formasi alami seperti, melihat gunung dan formasi awan) dengan skor 2,97.



Gambar 3. Diagram Batang Skor Rata-rata Indikator Kecerdasan Naturalis

Indikator ke-2 merupakan indikator dengan skor tertinggi dalam penelitian ini. Hasil tersebut terlihat bahwa peserta didik senang melakukan kunjungan alam, ke kebun binatang, atau ke museum sejarah alam, baik secara langsung atau tidak langsung. Kunjungan langsung dapat berupa kunjungan lapangan (*field trips*), serta kunjungan tidak langsung menggunakan media pembelajaran di sekolah seperti simulasi ekosistem (*displays*) (Armstrong, 2009:48-50). Bila peserta didik senang belajar dan melakukan kunjungan ke alam tentunya akan banyak interaksi yang terjadi dengan lingkungan alam. Seseorang yang memiliki kecerdasan naturalis selalu bertindak dalam acuan alam. Hal ini dapat dilihat dari kemampuannya melihat hubungan sesuatu yang dilakukan secara ilmiah, mengidentifikasi dan berinteraksi dengan proses alam. Kegiatan tersebut akan membuat peserta didik mendapatkan pengalaman yang lebih menarik dan menyenangkan karena dapat melihat objek yang dipelajari secara langsung dan nyata. Menurut Husin (2012:56) menyatakan bahwa “dalam kehidupan sehari-hari manusia hakekatnya memperoleh banyak pengetahuan dari pengalaman hidup. Pengalaman merupakan guru paling baik memang terbukti, karena dengan pengalaman daya ingat terhadap sesuatu objek lebih melekat, hal ini sangat baik untuk pembelajaran, khususnya yang pengetahuan yang aplikatif dan terjadi dalam kehidupan nyata seperti lingkungan hidup”.

Kemudian untuk indikator ke-7 (Berpendapat mengenai hak-hak binatang atau pelestarian bumi). Indikator tersebut berkontribusi kedua paling tinggi karena peserta didik memiliki kedekatan emosional dengan lingkungannya dan memiliki pengalaman dalam pelestarian bumi dan hewan. Hal tersebut didukung oleh Armstrong (2009:27) kecerdasan dapat dipengaruhi oleh tiga faktor utama, diantaranya pewarisan genetik, sejarah kehidupan pribadi, latar belakang budaya atau lingkungan. Sejarah kehidupan pribadi meliputi bagaimana seseorang berinteraksi dengan orang lain, termasuk teman, keluarga, serta gurunya.

Pada gambar 4.4 terdapat pula skor rata-rata indikator yang paling rendah yaitu pada indikator ke-3 (Menunjukkan sensitivitas terhadap formasi alami seperti, melihat gunung dan formasi awan) dengan skor rata-rata 2,97. Hasil tersebut diduga dipengaruhi oleh peserta didik yang tidak secara menyeluruh mempunyai sensitivitas yang tinggi terhadap perubahan-perubahan yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Peserta didik lebih condong pada indikator lain dalam komponen kecerdasan naturalis. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Gangadevi (dalam Wirdianti et al., 2019:231) bahwa variasi skor tertinggi dan terendah indikator kecerdasan naturalis itu dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya bergantung pada pengalaman, budaya dan motivasi yang dialami

peserta didik.

Berdasarkan hasil perhitungan skor rata-rata tiap indikator kecerdasan naturalis terlihat bahwa indikator ke-2 dan ke-7 memiliki kontribusi yang cukup baik terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi pencemaran lingkungan. Dalam kemampuan berpikir kritis indikator ke-5 (mengatur strategi dan taktik) memperoleh skor rata-rata tertinggi dibandingkan dengan indikator lainnya. Hal tersebut berhubungan dengan kecerdasan naturalis pada indikator ke-2 (Suka melakukan kunjungan alam, ke kebun binatang, atau ke museum sejarah alam), dan ke-7 (Berpendapat mengenai hak-hak binatang atau pelestarian bumi), dimana rata-rata peserta didik yang memiliki kecerdasan naturalis tinggi memiliki kesenangan melakukan kunjungan ke alam, kebun binatang, atau ke museum sejarah alam dan suka berpendapat mengenai hak-hak binatang atau pelestarian bumi. Hal tersebut akan menambah pengalaman serta pengetahuan peserta didik terhadap pelestarian lingkungan dan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

### Korelasi antara Kecerdasan Naturalis dengan Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa kecerdasan naturalis memiliki hubungan dengan kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki peserta didik terhadap fenomena alam dan sekitarnya harus dilakukan dengan kemampuan mengenali dan mengklasifikasikan tumbuhan dan hewan serta hal lain yang berada di sekitar lingkungannya. Serta peserta didik juga harus memiliki minat yang dalam terhadap lingkungan, melibatkan diri dengan alam, memelihara alam dari polusi, mampu melihat pola-pola dalam alam, mengenal berbagai jenis bebatuan, flora dan fauna yang hidup di alam tersebut, dan membawa alam ke dalam ruang kelas jika sebagai guru. Salah satu potensi memahami alam tersebut termasuk dalam indikator kecerdasan naturalis. Kecerdasan naturalis tersebutlah yang akan membantu pemahaman peserta didik tentang konsep yang sedang dipelajari pada mata pelajaran biologi serta dapat menyelesaikan dan membuat solusi dari permasalahan yang terjadi di lingkungan. Sesuai dengan karakteristik tersebut maka ada berkontribusi terhadap kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik.

Korelasi yang terjadi antara kecerdasan naturalis dan kemampuan berpikir kritis didukung oleh beberapa pendapat seperti pendapat yang dikemukakan oleh Putri et al., (2018) yakni “kemampuan berpikir kritis peserta didik berperan ketika seseorang dengan kecerdasan naturalis yang baik dihadapkan dengan persoalan yang membutuhkan penyelesaian. Persoalan yang membutuhkan penyelesaian digambarkan melalui penyelesaian soal uraian mengenai pencemaran lingkungan. Peserta didik dengan kecerdasan naturalis yang tinggi akan menjawab secara kritis persoalan tersebut”.

Begitu juga dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Sholiah et al., 2019:265) menjelaskan bahwa “kecerdasan naturalis sangat erat kaitannya dengan kemampuan peserta didik dalam berinteraksi dengan alam baik hewan, tumbuhan, maupun benda mati lainnya. Jenis kecerdasan ini memiliki karakteristik yang hampir berhubungan dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi karena dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik harus dapat memperoleh informasi dari yang mereka lihat dalam kehidupan sehari-hari, dan mempertimbangkan seluruh aspek terkait informasi tersebut untuk memecahkan masalah dengan lebih baik. Kemampuan dalam memecahkan masalah berdasarkan informasi yang dilihat dari kehidupan sekitar adalah salah satu kemampuan yang terkait dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi”.

Kecerdasan naturalis seseorang dapat berkembang atau ditingkatkan melalui tiga faktor utama yaitu: (1) Faktor keturunan atau genetik; (2) Sejarah kehidupan pribadi, termasuk pengalaman dengan orang tua, guru, teman, dan orang lain yang membangunkan kecerdasan naturalis, (3) Latar belakang budaya dan lingkungan (Armstrong, 2009:27). Sejarah kehidupan pribadi, termasuk pengalaman dengan orang tua, guru, teman dan orang lain di sekitar lingkungan peserta didik tersebut akan membangun kecerdasan naturalis, sebagai contoh dalam pembelajaran di kelas dan pengalaman perjalanan mereka dalam melihat permasalahan di sekitar lingkungan. Seperti yang kita ketahui bahwa permasalahan di lingkungan ini terus terjadi dan membutuhkan solusi yang nyata untuk mengatasinya, maka dari itu peserta didik yang memiliki kepekaan yang tinggi terhadap lingkungannya

dapat mengasah kecerdasan naturalis sehingga diharapkan tumbuh kecerdasan naturalis yang tinggi dalam diri peserta didik guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pelajaran biologi dan kehidupan sehari-harinya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara kecerdasan naturalis dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi pencemaran lingkungan. Nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,416 yang berarti hubungan antar variabel bersifat sedang. Untuk nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,173 atau 17,3%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kecerdasan naturalis memberikan kontribusi sebesar 17,3% terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik..

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, penulis mengajukan beberapa saran yaitu mengembangkan kecerdasan naturalis peserta didik dalam setiap materi dengan cara menambah interaksi ataupun pengalaman peserta didik dengan alam atau lingkungan sekitarnya sehingga menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman peserta didik agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta peserta didik mampu mengaplikasikan hal tersebut dalam kehidupan sehari-hari; dan diperlukan penelitian lanjutan mengenai kontribusi lain yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Armstrong, T. (2009). *Multiple Intelligences in the Classroom 3rd edition*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. ISBN 978-1-4166-0789-2.
- Gay, L., Mills, G. E., dan Airasian, P. (2012). *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications Tenth Education*. USA: Pearson Education, Inc
- Husin, Azizah. (2012). Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Kecerdasan Naturalis Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Konsep Ekosistem (Eksperimen di Sekolah Dasar Negeri 4 Tangerang). *Journal UNJ*. Vol XIII, No 02. ISSN 1411-1829.  
<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/plpb/article/view/1058/912>
- Putri, N. R., Miarsyah, M., & Vivanti, D. (2018). Hubungan kecerdasan naturalis dan motivasi belajar dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi pencemaran lingkungan. *Florea : Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 5(2), 100. <https://doi.org/10.25273/florea.v5i2.3124>
- 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. *Bio Educatio*, 3(2), 279473
- Sholiah, U., Saefudin, & Priyandoko, D. (2019). The Relationship Between Multiple Intelligences with Higher-Order Thinking Skills. 2, 257–269.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung
- Suhirman, S. (2020). the Influence of Learning Methods and Naturalist Intelligence on Critical Thinking Skills in Science Learning. *Jurnal Tatsqif*, 18(1), 60–76.  
<https://doi.org/10.20414/jtq.v18i1.2433>
- Wirdianti, N., Komala, R., & Miarsyah, M. (2019). Naturalist intelligence and personality: An understanding students' responsible environmental behavior. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 5(2), 229–236. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v5i2.7193>
- Zakiah, L., & Lestari, Ika. (2019). *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. ERZATAMA KARYA ABADI. Bogor. ISBN: 978-602-6976-51-2