

Korelasi Penguasaan Konsep dan Konsistensi Argumentasi Moral Siswa SMAN di Kota Mataram

Baiq Sri Handayani*, Tri Ayu Lestari, I Gde Mertha

Program studi pendidikan Biologi, FKIP Universitas Mataram, Indonesia

Corresponding author: handayani@unram.ac.id

Article History

Received : September 12th, 2022

Revised : Oktober 15th, 2022

Accepted : November 20th, 2022

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis korelasi antara konsistensi argumentasi moral dan penguasaan konsep menggunakan isu sosiosaintifik pada materi sistem reproduksi manusia siswa SMAN di kota Mataram. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian korelasional dengan teknik *random sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII di SMAN Kota Mataram. Pengambilan data dilakukan pada siswa kelas XII di tiga SMAN Mataram sebanyak 300 siswa dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner konsistensi argumentasi moral dan tes hasil belajar siswa. Konsistensi argumentasi moral siswa diukur dengan menggunakan pertanyaan melalui rubrik adaptasi dari consistency of performance. Pertanyaan yang diberikan kepada siswa terdiri dari 16 soal mengenai isu sosio-saintifik dengan kategori pertanyaan untuk diri sendiri, jenis kelamin berbeda, keluarga dan masyarakat. Pertanyaan diberikan kepada seluruh sampel siswa untuk kemudian dianalisis setiap data yang masuk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di ketiga sekolah tersebut terdapat hubungan bermakna antara konsistensi argumentasi moral siswa dan penguasaan konsep walaupun tingkatannya dalam kategori rendah. Penelitian ini memberikan gambaran mengenai penguasaan konsep dan konsistensi argumentasi moral siswa kelas XII menggunakan isu sosiosaintifik.

Keywords: Penguasaan Kosep, Konsistensi Argumentasi Moral, Isu Sosiosaintifik.

PENDAHULUAN

Ilmu Biologi mengalami perkembangan seiring dengan berkembangnya penelitan dan temuan baru dibidang biologi molekuler dan bioteknologi, hal tersebut berdampak pada kemudahan hidup manusia. Dampak baik dari perkembangan bioteknologi diantaranya keberadaan bayi tabung untuk pasangan suami istri yang susah memperoleh keturunan. Perkembangan bioteknologi tidak hanya memiliki dampak baik tetapi juga berdampak negatif terhadap peradaban manusia. Peradaban terhadap nilai-nilai kehidupan semua lapisan masyarakat terutama pergaulan generasi muda.

Pergaulan generasi muda di era majunya teknologi yang masih belum tuntas diselesaikan oleh pemerintah dan masyarakat diantaranya mabuk-mabukan, narkoba, hubungan seks bebas pra nikah dan prostituti. Hubungan seks diluar nikah dikalangan para remaja cenderung mengarah pada protisusi yang dapat membahayakan para remaja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja umur 17-18 tahun yang yang hamil diluar nikah jumlahnya lebih

besar dibandingkan dengan siswa umur 19 tahun. Rata-rata perhari remaja putri mengaku melakukan seks bebas. dikalangan remaja akan dapat membahayakan generasi (Zalbawi, 2019).

Kondisi tersebut sudah seharusnya menjadi perhatian semua pihak, keluarga, sekolah dan masyarakat. Sekolah sebagai wadah pembentukan moral sudah seharusnya siswa perlu diperkuat dengan nilai-nilai mora. Nilai-nilai moral seharusnya terus dievaluasi melalui instrumen penilaian tersendiri ataupun nilai-nilai moral disisipkan dalam matapelajaran seperti mata pelajaran biologi pada bab Sistem Reproduksi. Perilaku baik, bermoral dan beretika pada remaja akan tampak pada penilaian penalaran moralnya (Malti, 2010). Menurut Surasono (2006) perkembangan moral salah satunya dibentuk oleh pengetahuan. Untuk itu pengetahuan yang berupa konsep dan teori dapat menjadi dasar penalaran moral seseorang untuk memerikan penilaian terhadap situasi nyata yang dialami siswa.

Pengambilan keputusan seseorang dalam penalaran informal dipengaruhi oleh perkembangan moralnya. Perkembangan moral

akan mempengaruhi penilaian terhadap hal baik dan tidak baik yang dimiliki. Penilaian penalaran moral dapat menjangkau proses penyusunan dan konsistensi argumen secara rasional. Menurut Seller (2007) penilaian sikap dapat diaplikasikan dari isu-isu sosiosaintifik, karena isu yang berkembang bersifat konvensional, terbuka, dan kompleks.

Untuk itu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mencari hubungan antara penguasaan konsep dan konsistensi argumentasi moral menggunakan isusosiosaintifik pada pokok bahasan sistem reproduksi manusia di siswa SMAN di kota Mataram.

METODE

Metode yang digunakan adalah Penelitian Korelasional. Penelitian korelasional digambarkan dalam bentuk tingkat korelasi antara dua atau lebih variabel kuantitatif dengan menggunakan koefisien korelasi. (Fraenkel, et al., 2012). Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan Uji Korelasi Spearman. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsistensi argumentasi moral sebagai variabel terikat sedangkan penguasaan konsep sebagai variabel bebas.

Populasi yang digunakan siswa kelas XII di SMAN Kota Mataram, dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *Random Sampling*. Sampel diawali dengan pengambilan tiga kelas

sampel dari perwakilan kelas XII di setiap sekolah. Sehingga, total sampel yang digunakan sebanyak 300 siswa.

Instrumen konsistensi moral diukur diadaptasi dari kriteria consistency of performance Tiemey & Simon, (2004) yang terdiri dari 16 soal dengan kategori pertanyaan untuk diri sendiri, jenis kelamin, keluarga dan masyarakat.

Pengujian korelasi antara penguasaan konsep Biologi dan konsistensi argumentasi moral dianalisis dan diuji dengan menggunakan program Microsoft Excel 2013 dan SPSS 23. Pengujian diawali dengan Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov dan diperoleh data tidak terdistribusi normal dengan angka signifikansi kurang dari 0,025. Maka, data diuji dengan Uji Non Parametrik yaitu pengujian One-Sample Kolmogorov-Smirnov (Tabel 2).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berasarkan hasil yang diperoleh dari uji statistika untuk data penguasaan konsep sebesar 0,109 dengan angka signifikansi 0,00 dan hasil untuk data konsistensi argumentasi sebesar 0,158 dengan angka signifikansi 0,00. Pengujian dalam penelitian ini adalah pengujian dua arah sehingga hasil ditentukan dengan signifikansi lebih dari 0,05. Data yang diperoleh dari pengujian ini menunjukkan bahwa taraf signifikansi kurang dari 0,05 sehingga data tidak terdistribusi normal.

Tabel 2. Uji One Sample Kolmogorov-Smirnov

	Penguasaan Konsep	Konsistensi Argumentasi Moral
Kolmogorov- Smirnov	0,109	0,158
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,00	0,00

Analisis hubungan antara penguasaan konsep dan konsistensi argumentasi moral dari 300 siswa kelas XII diuji secara statistika dengan menggunakan Uji Korelasi Spearman. Hasil pengujian menunjukkan bahwa taraf signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000 menunjukkan signifikansi lebih kecil dari 0,025 yang berarti terdapat korelasi antara penguasaan konsep dan

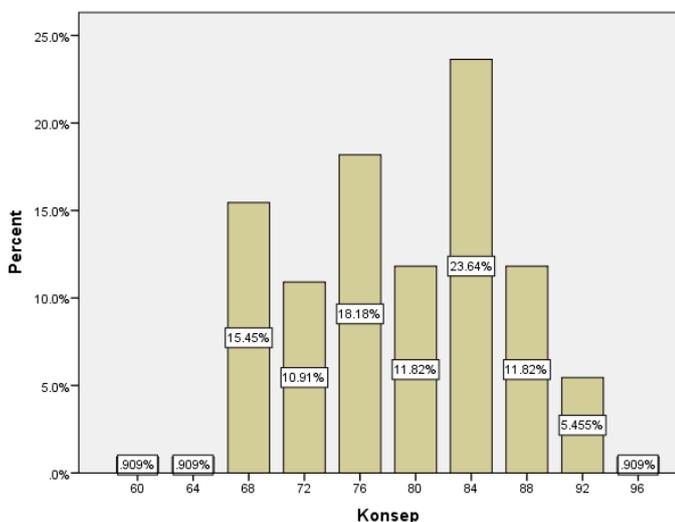
konsistensi argumentasi moral dengan 0,291 (Tabel 3). sehingga dapat diterima bahwa adanya korelasi antara penguasaan konsep dan konsistensi argumentasi moral. Angka positif menunjukkan arah korelasi antara kedua variabel bahwa jika penguasaan konsep baik, maka konsistensi argumentasi moral juga baik.

Tabel 3. Uji Korelasi Spearman antara Penguasaan Konsep dan Konsistensi Argumentasi Moral

	PK dan KAM
Koefisien Korelasi	0,291
Sig. (2-tailed)	0,000
N	300

Perolehan nilai penguasaan konsep materi Sistem Reproduksi kelas XII memiliki rentang antara 68 sampai 90 dengan nilai minimal sebesar 44 dan nilai maksimal sebesar 96. Rerata nilai hasil belajar Biologi adalah 78 dengan standar

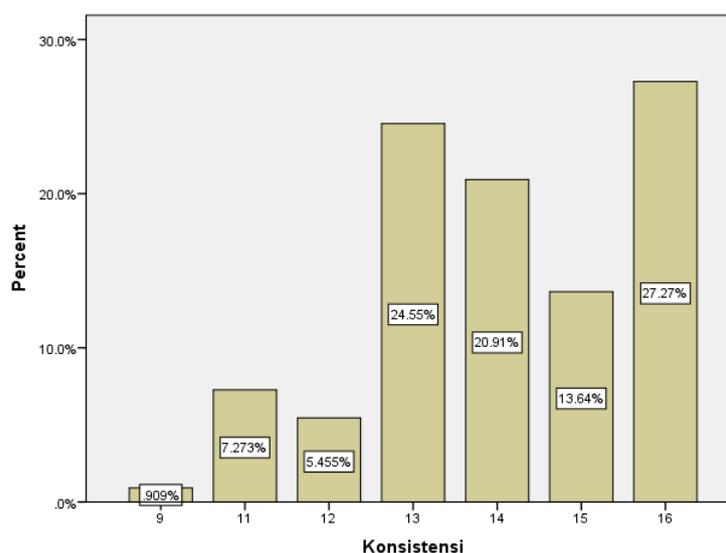
deviasi sebesar 12. Berdasarkan Gambar 1 sebaran nilai penguasaan konsep, diketahui bahwa rentang nilai yang paling banyak berada pada kisaran nilai 75 dan 85.



Gambar 1. Grafik Sebaran Nilai Penguasaan Konsep kelas XII

Hasil konsistensi argumentasi moral siswa diperoleh skor terendah dengan skor 9 dan skor tertinggi 16 dari skor maksimum konsistensi

argumentasi moral siswa yaitu 16. Sebagian besar siswa memperoleh skor di rentang skor 11-16 (Gambar 2).



Gambar 2. Grafik Sebaran Hasil Tes Konsistensi Argumentasi Moral Siswa Kelas XII

Pembahasan

Penguasaan konsep merupakan komponen yang penting dalam pembelajaran karena dapat meningkatkan tingkat kemahiran intelektual dan membantu peserta didik dalam memecahkan

masalah yang dihadapinya dan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna Riyono (2005). Berdasarkan hasil penelitian terdapat korelasi antara penguasaan konsep dengan argumentasi konsistensi moral. Hal tersebut

disebabkan karena penguasaan konsep seseorang dilihat jika orang tersebut benar-benar memahami konsep yang dipelajarinya. Penguasaan konsep yang baik akan mampu menjelaskan dengan menggunakan kata-kata sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya, tanpa mengubah makna yang ada di dalamnya.

Konsistensi argumentasi moral dapat dilihat sebagai bentuk perkembangan moral yang diperoleh melalui proses pendidikan dilingkungannya. Lembaga pendidikan memiliki kapasitas dalam melakukan kontrol terhadap sifat dan kualitas hidup seseorang. Dimana kualitas hidup bersumber dari timbal balik yang memunculkan sebab-akibat antara tingkah laku dan lingkungannya. Menurut Bennett, (2001) seseorang yang mempunyai penguasaan konsep yang tinggi, dapat dikatakan mempunyai konsistensi argumentasi moral yang tinggi jika pengambilan keputusan mengenai hal-hal terkait dengan isu sosio-saintifik tersusun secara rasional dalam argumennya.

Hasil uji korelasi pada siswa SMAN A, SMAN B, dan SMAN C tidak berbeda dengan hasil penelitian yang sudah terlebih dahulu dilakukan oleh peneliti lain. Hasil menunjukkan bahwa di ketiga sekolah tersebut terdapat hubungan bermakna antara penguasaan konsep dan konsistensi argumentasi moral siswa walaupun tingkatannya dalam kategori rendah. Jawaban penguasaan konsep siswa secara keseluruhan, mereka banyak menjawab benar pada indikator mengidentifikasi struktur jaringan penyusun organ reproduksi laki-laki dan perempuan, menjelaskan fungsi jaringan penyusun organ reproduksi laki-laki dan perempuan, dan menganalisis hubungan struktur dan fungsi jaringan penyusun organ reproduksi laki-laki dan perempuan. Jawaban kuesioner konsistensi argumentasi moral siswa secara keseluruhan tidak setuju mengenai dilema kasus sosio-saintifik yang diberikan. Jawaban dengan point paling banyak tidak setuju berada pada kasus aborsi dan transgender sedangkan untuk kasus bayi tabung 90% siswa menjawab setuju dan untuk kasus sewa rahim sebanyak 60% siswa yang menjawab setuju.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi penguasaan konsep dan literasi yaitu penyesuaian antara emosional, dan sosial. Penguasaan konsep setiap siswa akan berbeda tergantung pada keadaan awal atau input siswa. Hal tersebut sejalan dengan konsistensi

argumentasi moral yang dimiliki siswa. Jika siswa memiliki penguasaan konsep yang tinggi akan lebih mudah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dan selalu konsisten akan pemecahan masalah tersebut. Penguasaan konsep seseorang akan bertambah tergantung pada pengalaman yang telah dialaminya. Semakin banyak siswa mempunyai pengalaman dalam memecahkan masalah maka akan semakin konsisten ia dalam menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan penguasaan konsep siswa akan mempengaruhi pola berpikir siswa tersebut dalam memaknai suatu masalah dan memecahkan masalah tersebut secara konsisten.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi antara penguasaan konsep dan konsistensi argumentasi moral menggunakan isu sosiosaintifik pada materi sistem reproduksi manusia siswa SMAN di kota Mataram.

REFERENSI

- Aquino, K., & Reed, A. (2002). The Self Importance of Moral Identity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 1423–1440.
- Bennett, J. (2001). The Development and Use of An Instrument to Assess Students' Attitude to The Study of Chemistry. *International Journal of Science Education*, 26: 141-169.
- Fisher, W. (2009). Narration as a human communication paradigm: The Case of Public Moral Argument. *Narration as a Human Communication Paradigm. Communication Monographs*, 51:1, 1-22
- Fraenkel, et al. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*, New York: McGraw-Hill.
- Kohlberg, L. (1984). The Psychology of Moral Development: The Nature and Validity of Moral Stages. *Essays on Moral Development. Volume 2*.
- Malti, T., Gasser, L., & Helfenfinger, E., (2010). Children's Interpretive Understanding, Moral Judgements, and Emotion Attributions: Relations to Social Behaviour. *British Journal of Developmental Psychology*. 28, 275–292.

- Riyono (2005). *Hubungan Sikap Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bengkayang Dalam Pembelajaran Matematika*. Skripsi. Pontianak: FKIP UNTAN.
- Sadler, T. D., & Donnely L. A. (2007). Socioscientific Argumentation: The effects of Content Knowledge and Morality. *International Journal of Science Education*, 28:12, 1463-1488.
- Suroso, A. Y. (2008). *Manajemen Alam Sumber Pendidikan Nilai*. Bandung: Mughni Sejahtera.
- Tierney, R. & Simon, M. (2004). What's Still Wrong with Rubrics: Focusing on the Consistency of Performance Criteria Across Scale Levels. *Practical Assessment, Research & Evaluation*. Volume 9, Number 2
- Zalbawi, Soenanti. (2002). *Masalah Aborsi Dikalangan Remaja*. Media Litbang Kesehatan Volume XII Nomor 3.