

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Diskusi Kelas Upaya Pencapaian Kompetensi Abad 21

Sepita Ferazona*, Iffa Ichwani Putri

Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau,
Jl. Kaharudin Nasution No. 113, Pekanbaru, Riau, Indonesia

*e-mail: sepitabio@edu.uir.ac.id

Received: August 5, 2020

Accepted: September 2020, 2020

Online Published: September 30, 2020

Abstract: *Improving Critical Thinking Ability through Class Discussion Efforts to Achieve 21st Century Competence.* This study aims to see the Critical Thinking Ability through Class Discussion of Excretion System Material. The sample of this study consisted one class, the sample were determined using purposive sampling technique. This type of research is a survey approach which aims to identify a symptom or effect that arises as a result of certain treatments. The data obtained were students' critical thinking skills. Assessment of critical thinking skills is carried out in accordance with six indicators of critical thinking, namely: 1) Focus (focus), 2) Argument (Reason), 3) Conclusion (inference), 4) Situation, 5) Clarity, 6) Overview. The results showed that of the 17 critical thinking questions tested obtained different presentations. 37.78% of students' answers in the very good category and 44.44% in the good category and 2.22 in the very low category. This proves that students think in the excretion system material is good.

Keywords: *class discussion, critical thinking, excretion system*

Abstrak: **Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Diskusi Kelas Upaya Pencapaian Kompetensi Abad 21.** Penelitian ini bertujuan untuk melihat Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Diskusi Kelas Materi Sistem Ekskresi. Sampel penelitian ini terdiri dari satu kelas, penentuan sampel dengan menggunakan teknik sampling *purposive*. Jenis penelitian ini adalah penelitian survei yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu. Data yang diperoleh ialah kemampuan berpikir kritis siswa. Penilaian kemampuan berpikir kritis dilakukan sesuai dengan enam indikator berpikir kritis yaitu: 1) Fokus (*fokus*), 2) Argumen (*Reason*), 3) Kesimpulan (*inference*), 4) Situasi (*Situation*), 5) Kejelasan (*Clarity*), 6) Tinjauan Lanjut (*Overview*). Hasil Penelitian menunjukkan dari 17 soal berpikir kritis yang diuji memperoleh presentasi yang berbeda. 37,78% jawaban mahasiswa pada katagori sangat baik dan 44,44% berada pada katagori baik dan 2,22 pada katagori Sangat Rendah. Ini membuktikan berpikir mahasiswa pada materi sistem ekskresi sudah baik.

Kata kunci: berpikir kritis, diskusi kelas, sistem ekskresi

PENDAHULUAN

Berpikir kritis harusnya sudah dilatih sejak awal untuk calon guru, sehingga mahasiswa dapat melatih pola pikir dan mengatasi masalah-masalah yang ada disekitar dan pada diri sendiri, materi system saraf dan system imun adalah pengetahuan yang harus dipahami siswa, dengan pola berpikir kritis yang di biasakan dapat membantu mahasiswa dalam memahami diri sendiri dan lingkungannya. Dengan kemamuan berpikir kritis yang dimiliki siswa diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang saat ini.

Pembelajaran biologi yang mana sebahagian besar membahas mengenai makhluk hidup, setiap makhluk hidup pasti ada masalah yang dihadapi baik pada tumbuhan, hewan dan manusia. Setiap konsep harus di bekali kepada mahasiswa supaya mahasiswa memiliki berpikir kritis dalam menanggapi masalah yang ada disekitar bahkan yang terdekat dengan diri mahasiswa sendiri yaitu diri sendiri. memberikan soal berkategori berpikir kritis baik pada tingkat fokus, argumen, kejelasan, situasi, kesimpulan, dan tinjauan lanjut harus dilatih sejak dini.

Diskusi adalah pertukaran pikiran, gagasan dan pendapat antara 2 (dua) orang ataupun lebih, yang bertujuan untuk mencari kesepakatan pendapat. Namun tidak semua kegiatan yang bertukar pikiran disebut dengan diskusi, karena diskusi merupakan suatu proses bertukar pikiran atau gagasan secara terarah sehingga diskusi ini dilakukan jika ada permasalahan yang hendak dicarikan solusinya dan persoalan tersebut dijadikan sebagai bahan diskusi. Biasanya diskusi sering dilakukan dalam bentuk kelompok, Seperti yang tadi sudah di jelaskan diskusi bertujuan untuk mendapatkan kesepakatan dan untuk mencari keputusan mengenai suatu persoalan yang di bahas dalam diskusi dan dalam diskusi biasanya akan terdapat proses tanya jawab (Mughnifar, 2020)

Pembelajaran abad 21 secara sederhana diartikan sebagai pembelajaran yang memberikan kecakapan abad 21 kepada peserta didik, yaitu 4C yang meliputi: (1) Communication (2) Collaboration, (3) Critical Thinking and problem solving, dan (4) Creative and Innovative. Berdasarkan Taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Krathwoll dan Anderson, kemampuan yang perlu dicapai siswa bukan hanya LOTS (Lower Order Thinking Skills) yaitu C1 (mengetahui) dan C-2 (memahami), MOTS (Middle Order Thinking Skills) yaitu C3 (mengaplikasikan) dan C-4 (menganalisis), tetapi juga harus ada peningkatan sampai HOTS (Higher Order Thinking Skills), yaitu C-5 (mengevaluasi), dan C-6 (mengkreasikan).

Kehidupan di abad ke-21 menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai seseorang, sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan siswa untuk menguasai berbagai keterampilan tersebut agar menjadi pribadi yang sukses dalam hidup. Keterampilan-keterampilan penting di abad ke-21 masih relevan dengan empat pilar kehidupan yang mencakup *learning to know*, *learning to do*, *learning to be* dan *learning to live together*. Empat prinsip tersebut masing-masing mengandung keterampilan khusus yang perlu diberdayakan dalam kegiatan belajar, seperti keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, metakognisi, keterampilan berkomunikasi, berkolaborasi, inovasi dan kreasi, literasi informasi, dan berbagai keterampilan lainnya (Zubaidah, 2016).

Peneliti melakukan penelitian berpikir kritis berdasarkan indikator yang dibuat oleh Ennis, (2013), sehingga bisa menghasilkan kriteria berpikir kritis yang berbeda dengan penelitian yang sebelumnya. Menurut Ennis, (2013) indikator berpikir kritis itu mencakup dari fokus, argument, kejelasan, situasi, kesimpulan, dan tinjauan lanjut.

Penelitian yang sudah dilakukan pada materi yang sama dengan Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) Mahasiswa Pada Mata Kuliah Anatomi Fisiologi Manusia Lanjut Materi Sistem Ekskresi. dengan capaian hasil dengan enam indikator berpikir kritis yaitu: 1) Fokus (*fokus*), 2) Argumen (*Reason*), 3) Kesimpulan (*inference*), 4) Situasi (*Situation*), 5) Kejelasan (*Clarity*), 6) Tinjauan Lanjut (*Overview*). Hasil Penelitian menunjukkan dari 12 soal berpikir kritis yang diuji memperoleh presentasi yang berbeda. Rata-rata tertinggi dengan perolehan skor 5 pada soal nomor 1 dengan presentasi 61,67% dan perolehan skor.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rohani (2016: 173-184) bahwa dengan diskusi kelas dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Zandagi, dkk (2018) menunjukkan bahwa adanya peningkatan terhadap kemampuan berpikir kritis dengan menerapkan diskusi kelas. Selain itu penelitian yang dilakukan Yoswita (2014) dengan melibatkan siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya.

METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April - Juli Tahun Ajaran 2018/2019 di universitas Islam Riau, Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan Prodi Biologi. Sampel penelitian ini terdiri dari 41 mahasiswa Jenis penelitian ini adalah penelitian survei dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data kuantitatif. Data yang diperoleh ialah kemampuan berpikir kritis siswa.

Tabel 1. Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis

Kategori	Skor	Indikator penilaian
Skor tinggi	5	Jawaban yang diberikan jelas, fokus dan akurat. Butir-butir yang relevan dikemukakan (berhubungan dengan pertanyaan pada soal) untuk mendukung jawaban yang diberikan. Hubungan antara jawaban dengan soal tergambar secara jelas
Skor sedang	3	Jawaban yang diberikan jelas dan cukup fokus, namun kurang lengkap. Contoh-contoh yang diberikan terbatas. Keterkaitan antara jawaban dengan soal kurang jelas.
Skor rendah	1	Jawaban yang diberikan kurang sesuai dengan apa yang dimaksudkan dalam soal, berisi informasi yang tidak akurat atau menunjukkan kurangnya penguasaan terhadap materi. Butir-butir yang diberikan tidak jelas, tidak memberikan contoh yang mendukung
	0	Tidak ada jawaban

Sumber: Stiggins, (1994:153)

Penilaian kemampuan berpikir kritis dilakukan sesuai dengan enam indikator berpikir kritis yaitu: 1) Fokus (*fokus*), 2) Argumen (*Reason*), 3) Kesimpulan (*inference*), 4) Situasi (*Situation*), 5) Kejelasan (*Clarity*), 6) Tinjauan Lanjut (*Overview*).

Pemberian skor berpikir kritis dalam soal-soal disesuaikan dengan penskoran menurut Stiggins, (1994). Tabel penskoran kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 2. Interpretasi Kategori Kemampuan Berpikir Kritis

Interpretasi	Katagori
81,26-100	Sangat Tinggi
71,51- 81,25	Tinggi
62,51-71,50	Sedang
43,77-62,50	Rendah
0-43,75	Sangat Rendah

(Setyowati,2011)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan berpikir kritis mahasiswa diperoleh dari tes uraian, yang dijabarkan pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Katagori (Kemampuan Berpikir Kritis)

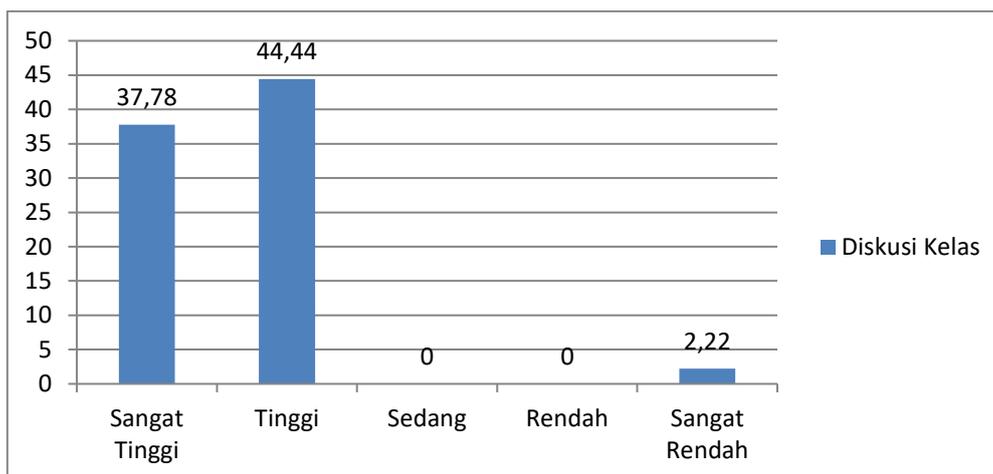
No	Katagori (Kemampuan Berpikir Kritis)	Jumlah Mahasiswa
1	Sangat Tinggi	17
2	Tinggi	27
3	Sedang	-
4	Rendah	-
5	Sangat Rendah	1

Tabel 3 di atas menjelaskan hasil kemampuan berpikir kritis melalui Diskusi kelas, jumlah mahasiswa yang memperoleh katagori sangat Tinggi 17 mahasiswa sedangkan yang memperoleh katagori 27 mahasiswa dan 1 mahasiswa katagori sangat rendah. Tidak ada perolehan untuk katagori sedang dan rendah. Persentase hasil kemampuan berpikir kritis melalui Diskus kelas setiap katagori dapat dilihat Gambar 1.

Gambar 1 menjelaskan persentase hasil jumlah mahasiswa dalam menjawab dengan diskusi kelas setiap katagori. Dari 100% jumlah siswa, 37,78% mahasiswa memperoleh katagori sangat tinggi dan 44,44% mahasiswa memperoleh katagori tinggi dan 2,22 pada katagori Sangat Rendah. Tidak ada perolehan untuk katagori sedang dan rendah.

Soal berpikir kritis yang sudah dikerjakan mahasiswa dengan Diskusi kelas menunjukkan katagori yang tertinggi di peroleh yaitu sangat tinggi dan tinggi. Dengan jumlah 12 soal Pilihan Ganda dan 5 Soal Essay. Menunjukkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa sudah baik.

Pendapat Ennis (2013) setiap seseorang memiliki kemampuan berpikir kritis, maka ketika iru seseorang dapat menyelesaikan masalah dan dapat bertahan dalam permasalahan. tingkat berpikir rendah adalah keterampilan menghafal (recall thinking) yang terdiri atas keterampilan yang hampir otomatis atau refleksif. jadi siswa dengan tingkat berpikir paling rendah hanya sebatas pada kemampuan menghafal tanpa bisa memahami konsep dengan baik. selanjutnya adalah hanya sebatas memahami soal.



Gambar 1. Persentasi Jumlah Mahasiswa dalam Menjawab Soal Berpikir Kritis Dengan Diskusi Kelas

Hasil penelitian Alghafri & Ismail (2014), menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan antara kelas yang dibelajarkan dengan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dengan yang tidak. perbedaan ini tampak dalam aspek kelancaran berkomunikasi dan melakukan eksperimen. hal ini disebabkan lingkungan belajar mahasiswa akan mempengaruhi gaya berpikirnya. siswa yang dibelajarkan dengan mengembangkan kemampuan berpikir kritis akan merasa bebas untuk mengembangkan lebih banyak ide, karena guru memberikan kesempatan menghasilkan ide-ide baru selama proses pembelajaran. kemampuan berpikir kritis berhubungan positif dengan hasil belajar kognitif. pernyataan ini didukung oleh Cano dan Maryinez (1991), yaitu biasanya siswa kemampuan berpikir kritisnya rendah akan diikuti oleh hasil belajar kognitif yang rendah pula.

Pendapat Ennis (2013) ketika seseorang memiliki kemampuan berpikir kritis maka secara otomatis seseorang tersebut dapat bertahan dalam menyelesaikan permasalahan. tingkat berpikir rendah adalah keterampilan menghafal (recall thinking) yang terdiri atas keterampilan yang hampir otomatis atau refleksif. jadi siswa dengan tingkat berpikir paling rendah hanya sebatas pada kemampuan menghafal tanpa bisa memahami konsep dengan baik. selanjutnya adalah hanya sebatas memahami soal.

Hasil analisis data mengenai ketercapaian indikator berpikir kritis menunjukkan bahwa berpikir kritis mahasiswa masih lemah. Hal ini sejalan dengan pendapat Al-Kindi & Al-Mekhlafi (2017). Terkadang mahasiswa belum terbiasa menyelesaikan soal pemecahan masalah, sedangkan proses pemecahan masalah menjadi salah satu tuntutan asesmen berpikir kritis (Thompson, 2011). Selain itu, mahasiswa tidak menggunakan kemampuan berpikir kritis untuk pemecahan masalah (Walker, 2003). Mahasiswa cenderung mempercayai dan menerima informasi yang diberikan soal tanpa mengevaluasi terlebih dahulu. Oleh karena itu, hanya beberapa mahasiswa yang mampu menganalisis informasi dan mensintesis bukti yang diberikan soal.

Sejalan dengan Willingham (2007) dan Temel (2014) yang bersepakat bahwa keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan yang memerlukan latihan-latihan yang cukup dan juga waktu yang panjang untuk dapat dikembangkan sesuai dengan tingkatan yang diinginkan.

Penelitian yang telah dilakukan Rohani (2016) Kemampuan berpikir kritis mahasiswa dengan menggunakan metode diskusi bervariasi mengalami kenaikan setiap siklusnya hal ini dapat dilihat hasil setiap siklusnya. Pada siklus I berpikir kritis mahasiswa rata-rata 55 %, siklus II berpikir kritis rata-rata 65 % dan siklus III berpikir kritis rata-rata 80 %. Hal ini membuktikan bahwa Diskusi kelas dapat meningkatkan berpikir kritis.

SIMPULAN

Hasil Penelitian menunjukkan dari 17 soal berpikir kritis yang diuji memperoleh presentasi yang berbeda. 37,78% jawaban mahasiswa pada kategori sangat baik dan 44,44% berada pada kategori baik. Ini membuktikan berpikir mahasiswa pada materi sistem ekskresi sudah baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Al-Kindi, Saleh & AL-Mekhlafi, Mohammed. (2017). The Practice and Challenges of Implementing Critical Thinking Skills in Omani
- Ennis, R. (2013). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*.<http://criticalthinking.net/longdefinition.html>.
- King, et al. (2000). *Higher Order Thinking Skills*. Assessment Evaluation Educational Services Program. [Online]. Tersedia: <http://www.cala.fsu.edu>. [20 Februari 2017].
- Lai, E. (2011). *Critical Thinking: A Literature Review*. Pearson's Research Reports.
- Mughnifar. (2020). Pengertian Diskusi – Fungsi, Tujuan, Unsur Dan Jenis-Jenis. <https://www.materi.carageo.com/pengertian-diskusi/>
- Rohani. (2016). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Melalui Metode Diskusi Bervariasi. *Untirta Civic Education Journal*
- Setyowati. (2011). *Implementasi Pendekatan Konflik Kognitif Dalam Pembelajaran Fisika Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Kelas VIII*.
- Stiggins, R. J, (1994). *Student-Centered Classroom Assessment*. New York: Merrill, an imprint of Macmillan College Publishing Company
- Temel, S. (2014). The Effects of Problem-Based Learning on Pre-Service Teachers' Critical Thinking Dispositions and Perceptions of Problem-Solving Ability, *South African Journal of Education*, **34**(1), 1-20.
- Thompson. (2011). Critical Thinking across the Curriculum: Process over Output. *International Journal of Humanities and Social Science* Vol. 1 No. 9 [Special Issue– July 2011].
- Walker, S. (2003). Active Learning Strategies to Promote Critical Thinking. *Journal of Athletic Training*, **38**(3): 263.
- Willingham, D.T. (2007). *Critical Thinking: Why Is It So Hard to Teach?*, *American Educator*, **31**: 8-19.
- Yoswita. F.D, Pramudiyanti, Marpaung. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Bioterdidik*, **2** (6).
- Zandagi, W, Bain, Amin, S. (2016). Studi Komparasi Antara Metode Pembelajaran Debat Dan Diskusi dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Di SMAN 6 Semarang. *Jurnal Penelitian Dan Inovasi Pendidikan Sejarah*, 7 (2).
Zubaidah. (2016). Keterampilan Abad Ke-21. (Online),
(https://Www.Researchgate.Net/Publication/318013627_Keterampilan_Abad_Ke-21_Keterampilan_Yang_Diajarkan_Melalui_Pembelajaran, diakses 3 Agsutsu 2020).