

KEMAMPUAN DALAM MATA KULIAH MATEMATIKA MENDORONG KEMAMPUAN MEREKLEKSI DIRI PADA MAHASISWA UCIC

Abdurrazak Afifi¹, Ridho Arrozaq N.R.², Mochammad Revaldo P.³, Wiwiek Nurkomala Dewi⁴

¹Universitas Catur Insan Cendekia,

²Universitas Catur Insan Cendekia,

³Universitas Catur Insan Cendekia,

⁴Universitas Catur Insan Cendekia

Email: abdurrazakaffi05@gmail.com¹, ridhoarrozaqn@gmail.com²,
revaldopangestu.16@gmail.com³, wiwiek.nurkomala.dewi@cic.ac.id⁴

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana jurnal matematika yang dapat mendorong kemampuan mahasiswa dalam merefleksikan diri secara tertulis sebagai salah satu bentuk asesmen alternatif. Penelitian dilaksanakan pada semester gasal 2023/2024 dengan subjek penelitian oleh beberapa mahasiswa pada Program Studi Manajemen. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari enam siklus yang masing-masing mempunyai tahapan perencanaan (rencana pembelajaran, desain jurnal matematika, dan lembar observasi), implementasi tindakan, analisis, dan refleksi. Hasil penelitian ini adalah jurnal matematika yang dapat mendorong kemampuan mahasiswa dalam merefleksikan diri secara tertulis.

Kata kunci : *kemampuan, matematika, merefleksikan diri, mahasiswa*

Abstract

The aim of this research is to find out how mathematics journals can encourage students' ability to reflect on themselves in writing as an alternative form of assessment. The research was carried out in the odd semester 2023/2024 with research subjects by several students in the Management Study Program. This research is classroom action research consisting of six cycles, each of which has planning stages (learning plan, mathematics journal design, and observation sheet), action implementation, analysis, and reflection. The result of this research is a mathematics journal that can encourage students' ability to reflect on themselves in writing.

Keywords: *ability, mathematics, self-reflection, student*

PENDAHULUAN

Kemampuan merefleksikan diri adalah suatu kemampuan seseorang dalam mencermati dirinya sendiri. Pencermatan tersebut dapat berupa tentang kelebihan dirinya, kelemahan dirinya, atau apa yang telah dialaminya sebagaimana yang dikemukakan oleh Zwiers. Zwiers (1999:

26) menyebutkan “ Self Reflection can be defined as a systematic process through which professional can independently monitor and directly their own professional development. Self Reflection is intended to help identify blind strength, and needs”. Kemampuan merefleksikan diri sangat diperlukan oleh seorang mahasiswa untuk

pengembangan dirinya. Jika mahasiswa mengetahui apa yang telah dialaminya dalam kelas, maka ia dapat menyadari seberapa banyak pengetahuan yang diperolehnya. Informasi tentang seberapa banyak pengetahuan yang diterima di kelas belum cukup jika tanpa pengetahuan tentang bagian mana yang telah dipahaminya dan bagian mana yang belum dipahaminya.

Kegiatan refleksi sering kali dilaksanakan di kelas pada akhir pertemuan. Pada kegiatan ini dosen bertanya kepada mahasiswa apa saja yang telah dibicarakan pada pertemuan ini dan mahasiswa secara klasikal menjawab pertanyaan dosen. Jawaban secara klasikal ini tentunya belum dapat memberikan informasi yang memadai terkait dengan pemahaman mahasiswa mengenai topik yang dibicarakan pada pertemuan tersebut. Pertanyaan yang diajukan dosen juga belum mencukupi untuk memperoleh informasi tentang apa saja yang dipahami mahasiswa dan apa saja yang belum dipahami. Dengan kegiatan refleksi secara lisan di akhir pertemuan, dosen kurang mempunyai waktu untuk melakukan asesmen (penilaian).

Jurnal Matematika merupakan suatu jurnal yang diterapkan pada pembelajaran matematika. Terkait dengan pengertian jurnal pembelajaran, Bolton (2005:147) mengemukakan "A learning journal is particularly personal and unstructured form of reflective writing". Berkenaan dengan pengertian jurnal matematika sebagai jurnal pembelajaran, maka dapat dikatakan bahwa jurnal matematika merupakan suatu wadah bagi mahasiswa untuk mengkomunikasikan

secara tertulis. Segala idenya yang terkait dengan matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui desain jurnal yang dapat mendorong mahasiswa untuk merefleksi diri secara tertulis. Pengetahuan tentang desain jurnal tersebut diharapkan dapat bermanfaat untuk memfasilitasi dalam mengemukakan secara tertulis apa yang diketahuinya, apa yang belum dipahaminya, dan apa saja yang diinginkannya agar ia dapat belajar lebih baik. Selain manfaat bagi mahasiswa, desain jurnal yang diperoleh dapat bermanfaat bagi dosen dalam mengembangkan asesmen alternatif yang dapat diproses di luar jam pelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan dengan menggunakan kuesioner yang telah diisi beberapa pertanyaan yang mengarahkan mahasiswa untuk mengkomunikasikan kemampuan dalam mata kuliah matematikanya. Data yang dikumpulkan dalam penelitian adalah data tentang proses kesan mahasiswa terhadap aktivitas perkuliahan matematika. Proses penulisan jurnal meliputi bahasa tubuh mahasiswa dan kesan atau komentar mahasiswa secara lisan atau tertulis pada saat penulisan jurnal dan data tentang tulisan di jurnal. Data tersebut diperoleh melalui observasi (kuesioner), pencatatan dokumen, serta catatan lapangan yang dilakukan oleh peneliti dan beberapa mahasiswa. Data tentang kesan terhadap aktivitas penulisan jurnal diperoleh melalui pemberian kuesioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kemampuan matematika dan kemampuan merefleksi diri pada mahasiswa UCIC. Mahasiswa dengan kemampuan matematika yang tinggi cenderung memiliki kemampuan merefleksi diri yang lebih baik dari pada mahasiswa dengan kemampuan matematika yang rendah.

Penilaian observasi terhadap kemampuan mahasiswa secara klasikal dalam menuliskan jurnal dilakukan dengan mencari skor rata-rata melalui kuesioner. Pengkategorian kemampuan mahasiswa secara klasikal tercantum pada Tabel berikut.

Skor	Kategori
90	<input type="checkbox"/> Sangat baik
80	<input type="checkbox"/> Baik
70	<input type="checkbox"/> Cukup
60	<input type="checkbox"/> Kurang

Dengan hasil observasi melalui kuesioner yang dilakukan oleh beberapa mahasiswa UCIC, kita dapat melihat dari beberapa hasil yang kita dapat.

kategori	soal 1	soal 2
sangat baik	=COUNTIF	
baik	COUNTIF	

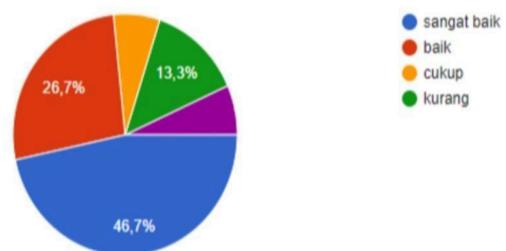
melalui perhitungan Countif seperti pada gambar di atas kita bisa menghitung kategori (Sangat baik, Baik, Cukup, Kurang) dari hasil observasi melalui kuesioner.

kategori	soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	soal 5
sangat baik	9	3	4	3	2
baik	4	4	10	2	11
cukup	1	8	2	7	2
kurang	3	2	1	5	2

Berikut adalah berat persentase dari bobot setiap kategori setiap soal.

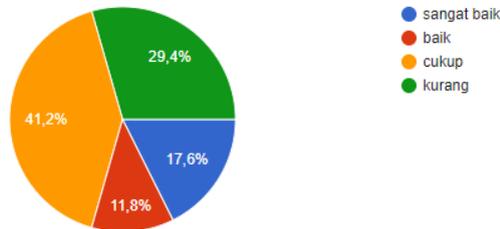
Soal (1) “Kemampuan saya dalam menyelesaikan soal matematika tergolong.”

Menurut hasil observasi terhadap soal nomor satu mendapatkan skor 90 dengan grafik observasi sebagai berikut:



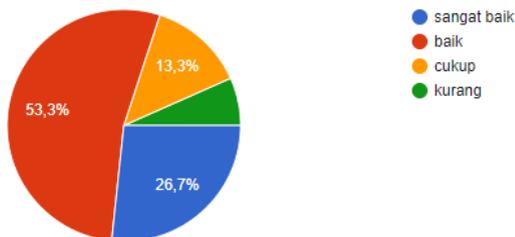
Soal (2) ”Saya mampu merefleksi proses belajar saya dalam matematika dan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan saya.”

Menurut hasil observasi terhadap soal nomor dua mendapatkan skor 70 dengan grafik observasi sebagai berikut:



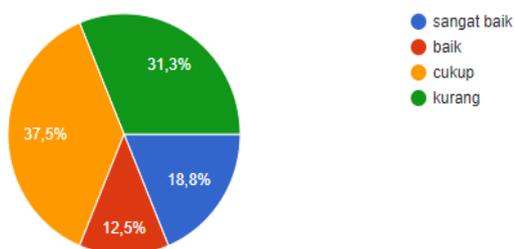
Soal (3) “Ketika saya membuat kesalahan dalam mengerjakan soal matematika, saya biasanya.”

Menurut hasil observasi terhadap soal nomor tiga mendapatkan skor 80 dengan grafik observasi sebagai berikut:



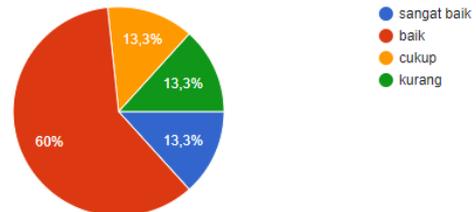
Soal (4) ”Saya yakin bahwa kemampuan matematika saya dapat membantu saya mencapai tujuan di masa depan.”

Menurut hasil observasi terhadap soal nomor empat mendapatkan skor 90 dengan grafik observasi sebagai berikut:



Soal (5) “Saya merasa bahwa refleksi diri adalah bagian penting dalam proses belajar matematika.”

Menurut hasil observasi terhadap soal nomor lima mendapatkan skor 80 dengan grafik observasi sebagai berikut:



KESIMPULAN

Penelitian tentang hubungan antara kemampuan matematika dan kemampuan merefleksi diri pada mahasiswa UCIC masih dalam tahap awal. Namun, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika dapat memainkan peran penting dalam mendorong kemampuan merefleksi diri pada mahasiswa, dalam penelitian tersebut kita dapat meningkatkan pemahaman tentang mata kuliah matematika, meningkatkan keterampilan dalam belajar dan kita juga dapat lebih teliti serta memahami mata kuliah matematika untuk menjadi lebih berkembang. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan program dan intervensi yang membantu mahasiswa belajar matematika dengan lebih efektif dan mengembangkan kemampuan non-kognitif mereka, seperti refleksi diri, yang penting untuk mempermudah mereka dalam mempelajari mata kuliah matematika agar bisa mengikuti pembelajaran dengan baik.

SARAN

Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk meneliti hubungan antara

kemampuan matematika dan kemampuan merefleksi diri pada mahasiswa UCIC dengan lebih mendalam. Penelitian ini dapat melibatkan lebih banyak peserta dan menggunakan metode penelitian yang lebih beragam, seperti observasi, wawancara, dan survei.

DAFTAR PUSTAKA

- Bolton, G. 2005. *Reflective Practice: Writing and Professional Development*. Sage: 2005 ISBN 1412908124, 9781412908122
- .Hudojo, Herman. 1988. *Mengajar dan Belajar Matematika*. Jakarta: Proyek PLPTK Dirjen Dikti DEPDIBUD.
- Hudojo, Herman. 1998. *Pembelajaran Matematika Menurut Pandangan Konstruktivistik*. Jurnal Teknologi Pembelajaran, 6(2), 59-66.
- Pintrich, P.R.2002. *The Role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching, and Assessing*. (http://findarticles.com/p/articles/mi_mon)
- Sa'dijah, C. 2006. *Pengembangan Pembelajaran Matematika Beracuan Konstruktivisme untuk Mahasiswa UCIC*. Disertasi Tidak Diterbitkan. Surabaya: PPS Unesa.
- Stenmark. J.K. (Ed.). 1991. *Mathematics Assessment*. Reston, Virginia: NCTM
- Tadao, N. 2000. *The Constructive Approach in Mathematics Education*. Dalam Japan Society of Mathematical Education (JSME). *Mathematics Education in Japan* (hlm. 88 – 90). Tokyo: JSME.
- Zwiers, M.L. & Morrisette, P.J. 1999. *Effective Interviewing of Children a Comprehensive Guide for Counselors and Human Service Worker*. Taylor & Francis: ISBN 1560327413, 9781560327417