

Analisis Kesulitan Belajar Dalam Mata Kuliah Analisis Kompleks DitinjauS Dari Kemandirian Belajar Mahasiswa

Nasifatul Ulya

UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Aryani Indri Arsani

UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

aryaniarsani17@gmail.com

Nur Salsabila

UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Umi Mahmudah

UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Alamat: Jl. Kusumabangsa No. 9 Pekalongan 51114

Korespondensi penulis: aryaniarsani17@gmail.com

Abstract. *Tadris Mathematics students have difficulty understanding complex analysis courses when studying independently because many students still lack confidence in doing assignments and only rely on help from others. Learning difficulties greatly affect learning independence. This study aims to determine the level of difficulty in learning complex analysis based on students' learning independence. The research method used in this research is descriptive with a qualitative approach. The data collection technique used was purposive sampling by distributing questionnaires in the form of google forms given to 20 students of the Tadris Mathematics study program at UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan. Then the researcher conducted interviews with three students as representatives of classes A, B, C. The results of the study show that in general, Tadris Mathematics students have learning difficulties based on independence and difficulty understanding language in complex analysis courses. This learning independence can create students' ability to control and organize themselves in carrying out learning activities.*

Keywords: *Students, Complex Analysis, Learning Difficulties, Learning Independence*

Abstrak. Mahasiswa Tadris Matematika mengalami kesulitan dalam memahami mata kuliah analisis kompleks ketika belajar mandiri dikarenakan banyaknya mahasiswa yang masih kurang percaya diri dalam mengerjakan tugas dan hanya mengandalkan bantuan dari orang lain. Kesulitan belajar sangat berpengaruh terhadap kemandirian belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesulitan belajar analisis kompleks berdasarkan kemandirian belajar yang dimiliki mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah dengan purposive sampling dengan cara menyebarkan kuesioner berbentuk google form yang diberikan kepada 20 mahasiswa program studi Tadris Matematika di UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan. Kemudian peneliti melakukan wawancara kepada tiga mahasiswa sebagai perwakilan dari kelas A, B, C. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa secara garis besar mahasiswa Tadris Matematika memiliki kesulitan belajar berdasarkan kemandirian dan sulit memahami bahasa dalam mata kuliah analisis kompleks. Kemandirian belajar ini dapat menciptakan kemampuan mahasiswa dalam mengontrol dan mengatur diri dalam melakukan aktivitas belajar.

Kata kunci: Mahasiswa, Analisis Kompleks, Kesulitan Belajar, Kemandirian Belajar

LATAR BELAKANG

Matematika adalah mata pelajaran yang wajib di pelajari saat berada di bangku sekolah atau perguruan tinggi, karena matematika merupakan ratu ilmu atau induknya ilmu pengetahuan yang lain (Yanti, Melati, Benard, & Akbar, 2019). Mata pelajaran matematika banyak cangkupan materi-materi yang harus dipelajari, seperti aljabar, statistika, geometri, analisis kompleks, dan masih banyak lagi. Namun kenyataannya masih banyak mahasiswa yang mengalami berbagai kesulitan dikarenakan ketidakpahaman mahasiswa dalam mata kuliah analisis kompleks. Penelitian tentang kesulitan dalam mata kuliah analisis kompleks dinyatakan oleh Setyawan, Prasetyo, & Nurnugroho (2020) bahwa sebagian besar mahasiswa merasa kesulitan dalam mengikuti dan memahami materi perkuliahan analisis kompleks.

Mata kuliah Analisis Kompleks adalah salah satu mata kuliah yang memerlukan kemampuan analisis dan sintesis yang tinggi (Sthephani & Yolanda, 2021). Dalam mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat menganalisis dan menyelesaikan masalah yang kompleks dengan menggunakan berbagai metode dan pendekatan. Namun, analisis kompleks dapat menjadi sangat sulit bagi mahasiswa yang tidak memiliki kemampuan analisis yang baik atau yang tidak memiliki keterampilan dalam menggunakan metode analisis yang tepat (Anggi, Muderawan, & Maryam, 2021). Akibat berkelanjutannya kesulitan belajar mahasiswa Tadris Matematika yaitu mudah merasa bosan dan jenuh pada saat pembelajaran. Salah satu faktor yang dirasakan mahasiswa terkait kesulitan tersebut adalah kurangnya ketersediaan referensi belajar dan bahan ajar. Mahasiswa pendidikan matematika masih kesulitan mendapatkan sumber belajar atau referensi untuk analisis kompleks, bahkan ada mahasiswa yang sama sekali tidak memiliki buku referensi (Udil, 2022). Oleh karena itu, mahasiswa diperlukan kemandirian belajar yang dipertahankan melalui pengembangan keterampilan mencari sumber belajar yang alternatif dan strategi belajar yang efektif untuk mengatasi kesulitan belajar dalam memahami mata kuliah analisis kompleks (Arif, Soeryanto, & Yunus, 2021).

Kemandirian belajar adalah suatu proses dimana individu dapat memulai dan mengelola pembelajarannya sendiri. Ini termasuk menetapkan tujuan, memilih sumber daya pendidikan, mendiagnosis kebutuhan belajar, serta mengendalikan jalannya pembelajaran, baik dengan atau tanpa bantuan orang lain (Sundayana, 2016). Menurut Sundari, Fuadi, & Hidayati (2022) untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar mahasiswa dapat menggunakan tiga macam indikator yaitu: mapu menyelesaikan tugas dan tanggungjawab, percaya pada kemampuan diri sendiri, dan juga mampu mengatasi masalah. Kemandirian belajar terlihat ketika siswa memiliki motivasi belajar yang kuat, mampu memahami konsep dengan baik, memanfaatkan berbagai sumber belajar, mengatur waktu secara efektif, dan mengendalikan diri

selama proses belajar (Hadi & Sovitriana, 2019). Berdasarkan paparan tersebut peneliti menganalisis kesulitan belajar dalam mata kuliah analisis kompleks ditinjau dari kemandirian belajar mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif yaitu menjelaskan tentang kesulitan belajar ditinjau dari kemandirian belajar. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024 terhadap mahasiswa semester 6 program studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan pada mata kuliah Analisis Kompleks. Pengambilan subjek berdasarkan teknik *random sampling* berdasarkan kesulitan dan kemandirian belajar mahasiswa yang berjumlah 20 orang. Semua mahasiswa diminta untuk mengisi angket kesulitan dan kemandirian belajar. Angket yang digunakan berupa angket tertutup dimana terdapat lima jawaban, yaitu selalu, sering, jarang, kadang-kadang, dan tidak pernah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan dan analisis data angket dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

Menentukan Presentase Data

Rumus yang digunakan untuk memperoleh presentase rata-rata item sebagai berikut:

$$\frac{\text{frekuensi jawaban}}{\text{banyak responden}} \times 100\%$$

Tabel 1. Data yang diperoleh

Item Pertanyaan	Selalu	Sering	Jarang	Kadang- kadang	Tidak Pernah	Presentase Rata-rata per item
1.	15%	60%	0%	25%	0%	22,25%
2.	0%	0%	35%	35%	30%	16,75%
3.	10%	60%	10%	20%	0%	21%
4.	35%	50%	0%	15%	0%	19,75%
5.	15%	30%	0%	55%	0%	20,75%
6.	25%	45%	0%	30%	0%	17,75%
7.	0%	15%	45%	20%	20%	15,75%
8.	25%	55%	0%	20%	0%	20,25%
9.	15%	50%	10%	25%	0%	17,25%
10.	15%	45%	10%	30%	0%	16,25%
11.	0%	10%	30%	45%	15%	16,25%
12.	20%	30%	15%	30%	5%	12,25%
13.	10%	40%	30%	20%	0%	15%

14.	15%	25%	35%	25%	0%	13,5%
15.	10%	30%	30%	30%	0%	14%
16.	30%	55%	10%	5%	0%	20,25%
17.	0%	10%	40%	30%	20%	15%
18.	10%	35%	15%	35%	5%	14%
19.	15%	20%	20%	35%	10%	16,75%
20.	25%	30%	20%	20%	5%	11,75%

Melakukan Analisis secara Deskriptif

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 1, “Saya mengalami kesulitan dalam mempelajari dan memahami materi Analisis Kompleks” diperoleh siswa menjawab selalu (15%), sering (60%), dan kadang-kadang (25%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 22,25 %. Hal ini menunjukkan bahwa semua mahasiswa mengalami kesulitan dalam mempelajari dan memahami materi Analisis Kompleks.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 2, “Selama pembelajaran berlangsung, saya mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang belum jelas kepada dosen” diperoleh mahasiswa menjawab jarang (35%), kadang-kadang (35%), dan tidak pernah (30%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 16,75%. Hal ini menunjukkan bahwa hampir sebagian mahasiswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang belum jelas kepada dosen dan adapula yang tidak mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang belum jelas kepada dosen.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 3, “Saya memerlukan waktu yang lebih lama untuk memahami materi yang disampaikan dosen” diperoleh siswa menjawab selalu (10%), sering (60%), jarang (10%) dan kadang-kadang (20%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 21%. Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua mahasiswa memerlukan waktu yang lebih lama untuk memahami materi yang disampaikan dosen.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 4, “Saya mampu mengerjakan tugas yang diberikan dosen dengan tepat waktu” diperoleh siswa menjawab selalu (35%), sering (50%), dan kadang-kadang (15%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 19,75%. Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua mahasiswa mampu mengerjakan tugas yang diberikan dosen dengan tepat waktu.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 5, “Saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan dosen” diperoleh siswa menjawab selalu (15%), sering (30%), kadang-kadang (55%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah

20,75%. Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan dosen.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 6, “Saya mengalami kesulitan saat dosen menjelaskan materi dengan cepat” diperoleh siswa menjawab selalu (25%), sering (45%), dan kadang-kadang (30%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 17,75%. Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua mahasiswa mengalami kesulitan saat dosen menjelaskan materi dengan cepat.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 7, “Saya selalu belajar secara mandiri jika dosen tidak masuk kelas” diperoleh siswa menjawab sering (15%), jarang (45%) dan kadang-kadang (25%), dan tidak pernah (20%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 15,75%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa belajar secara mandiri jika dosen tidak masuk kelas dan adapula yang tidak belajar secara mandiri jika dosen tidak masuk kelas.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 8, “Saya kesulitan jika diberikan soal yang tidak sesuai dengan contoh soal” diperoleh siswa menjawab selalu (25%), sering (55%), dan kadang-kadang (20%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 20,25%. Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua mahasiswa merasa kesulitan jika diberikan soal yang tidak sesuai dengan contoh soal.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 9, “Saya mampu mengerjakan semua tugas yang diberikan dosen” diperoleh siswa menjawab selalu (15%), sering (50%), jarang (10%) dan kadang-kadang (25%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 17,25%. Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua mampu mengerjakan semua tugas yang diberikan dosen.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 10, “Saya mengalami kesulitan mengerjakan tugas jika tanpa bantuan orang lain” diperoleh siswa menjawab selalu (15%) dan sering (45%), jarang (10%) dan kadang-kadang (30%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 16,25%. Hal ini menunjukkan sebagian mahasiswa mengalami kesulitan mengerjakan tugas jika tanpa bantuan orang lain dan adapula yang tidak mengalami kesulitan mengerjakan tugas jika tanpa bantuan orang lain.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 11, “Saya mengandalkan jawaban dari teman tanpa mencoba mengerjakan sendiri terlebih dahulu.” diperoleh siswa menjawab Sering (10%), jarang (30%) kadang-kadang (45%) dan tidak pernah (15%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 16,25%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa mengandalkan jawaban dari teman tanpa mencoba mengerjakan

sendiri terlebih dahulu dan adapula yang tidak mengandalkan jawaban dari teman tanpa mencoba mengerjakan terlebih dahulu.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 12, “Saya lebih suka belajar secara mandiri daripada belajar secara berkelompok.” diperoleh siswa menjawab Selalu (20%), sering (30%), jarang (15%), kadang-kadang (30%), dan tidak pernah (5%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 12,25%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa tidak suka belajar secara mandiri dan belajar secara berkelompok.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 13, “Saya selalu percaya bahwa saya bisa mengerjakan tugas yang diberikan dosen dengan kemampuan saya sendiri” diperoleh siswa menjawab Selalu (10%), sering (40%) jarang (30%) dan kadang-kadang (20%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 15%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa percaya bahwa saya bisa mengerjakan tugas yang diberikan dosen dengan kemampuan saya sendiri dan adapula yang tidak bisa mengerjakan tugas tang diberikan dosen den kemampuan saya sendiri.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 14, “Saya mengambil keputusan untuk rutin belajar setiap hari atas kehendak saya sendiri.” diperoleh siswa menjawab Selalu (15%), sering (25%), jarang (35%), dan kadang-kadang (25%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 13,5%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa merasa kurang yakin mengambil keputusan untuk rutin belajar setiap hari atas kehendak saya sendiri.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 15, “Saya merasa kurang yakin dalam mengerjakan tugas jika tidak bertanya kepada teman” diperoleh siswa menjawab Selalu (10%), sering (30%), jarang (30%), dan kadang-kadang (30%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 14%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian merasa kurang yakin dalam mengerjakan tugas jika tidak bertanya kepada teman.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 16, “Ketika diadakan ulangan, saya lebih percaya pada hasil pekerjaan saya sendiri” diperoleh siswa menjawab Selalu (30%), sering (55%), jarang (10%), dan kadang-kadang (5%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 20,25%. Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua mahasiswa ketika diadakan ulangan, saya lebih percaya pada hasil pekerjaan saya sendiri adapula yang tidak percaya pada hasil pekerjaan saya sendiri.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 17, “Saat ulangan, saga mengganti jawaban setelah mendengar jawaban yang berbeda dari teman” diperoleh siswa menjawab Sering (10%), jarang (40%), kadang-kadang (30%), dan tidak pernah (20%). Rata-

rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 15%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa mengganti jawaban setelah mendengar jawaban yang berbeda dari teman dan adapula yang tidak mengganti jawaban setelah mendengar jawaban yang berbeda dari teman.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 18, “Saya akan lebih kesulitan memahami materi jika belajar sendiri” diperoleh siswa menjawab Selalu (10%), sering (35%) jarang (15%), kadang-kadang (35%), dan tidak penuh (5%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 14%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa kesulitan memahami materi jika belajar sendiri.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 19, “Saya akan mengerjakan tugas apabila diingatkan orang lain” diperoleh siswa menjawab Selalu (15%), sering (20%), jarang (20%), kadang-kadang (35%), dan tidak pernah (10%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 16,75%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa mengerjakan tugas apabila diingatkan orang lain adapula yang tidak mengerjakan tugas apabila diingatkan orang lain.

Berdasarkan jawaban mahasiswa pada pernyataan nomor 20, “Saya mempercayai kemampuan diri sendiri dalam mengerjakan tugas dibandingkan kemampuan teman-teman” diperoleh siswa menjawab Selalu (25%), sering (30%), jarang (20%), kadang-kadang (20%) dan tidak pernah (5%). Rata-rata presentase jawaban untuk pernyataan ini adalah 11,75%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa tidak mempercayai kemampuan diri sendiri dalam mengerjakan tugas.

Berdasarkan perhitungan, mahasiswa yang telah memenuhi rata-rata presentase diperoleh sebesar 16,2% artinya setengah dari nilai rata-rata dari rata-rata persentase yang telah dilakukan bahwa mahasiswa masih memiliki kesulitan belajar ditinjau dari kemandirian mahasiswa. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar merupakan kurang berhasilnya mahasiswa dalam menguasai konsep, prinsip, atau algoritma penyelesaian masalah, walaupun telah berusaha mempelajarinya. Oleh karena itu, untuk mengatasi kesulitan yang dialaminya diperlukan pemahaman yang luas serta kemandirian dalam belajar tanpa mengandalkan orang lain.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pengolahan dan analisis data dapat disimpulkan bahwa hanya sebagian dari mahasiswa yang telah mampu menerapkan kemandirian dalam belajar, dikarenakan sebagian besar mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan

serta mahasiswa masih cenderung bergantung dengan orang lain ketika mengalami ketika dihadapkan dengan soal yang menurutnya begitu sulit. Oleh karena itu kemandirian belajar mahasiswa dalam mengatasi kesulitan belajar harus ditingkatkan kembali pada mahasiswa Tadris Matematika UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan semester 6.

DAFTAR REFERENSI

- A. P., Muderawan, I. W., & Maryam, S. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mempelajari Kimia Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*.
- Arif, M. Z., Soeryanto, & Yunus. (2021). Strategi Mengembangkan Kemandirian Belajar Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Di Masa Pandemi Covid 19. *Journal of Vocational and Technical Education*.
- Hadi, M., & Sovitriana, R. (2019). Model Kemandirian Belajar Siswa Madrasah Aliyah Negeri 9 Jakarta. *Ikra-Ith Humaniora: Jurnal Sosial dan Humaniora*, 3(3), 26-32. Retrieved from <https://journals.upiyai.ac.id/index.php/ikraith-humaniora/article/view/648>
- Setyawan, F., Prasetyo, P. W., & Nurnugroho, B. A. (2020). Developing Complex Analysis Textbook to Enhance Students' Critical Thinking. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 5(1), 26-37.
- Sthephani, A., & Yolanda, F. (2021). Analisis Pada Penyelesaian Analisis Kompleks: Curiosity Attitude. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*.
- Sundari, Fuadi, D., & Hidayati, Y. M. (2022). Kemandirian Belajar Matematika Masa Pandemi Covid-19 Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 89-97.
- Sundayana. (2016). Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika. 75-84.
- Udil, P. A. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Analisis Kompleks Berbasis Elearning. *Haumeni Journal of Education*.
- Yanti, R. N., Melati, A. S., Benard, M., & Akbar, P. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi dan Kemampuan Komunikasi matematis Siswa SMP Pada Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 209-219. doi: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.95>