

KESULITAN BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA PADA MATA KULIAH ANALISIS REAL

Kapita Ayu Trisiya¹, Rusi Ulfah Hasanah², Dianny Rachma Khairiah³, Luthfia Humayra⁴

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Kapitaayu2004@gmail.com Rusiulfahhasanah@uinsu.ac.id
luthfia0305211017@uinsu.ac.id dianny0305211003@uinsu.ac.id

Abstrak

Penelitian ini didasari oleh banyaknya kesulitan yang di alami mahasiswa dalam pembelajaran mata kuliah Analisis Real. Di sisi lain mata kuliah Analisis Real sendiri adalah mata kuliah yang membahas mengenai sistem bilangan real, barisan dan deret yang dapat diaplikasikan dalam mata kuliah ini. Jenis penelitian ini adalah Study literature review. Yaitu berasal dari artikel yang telah terbit dilembaga jurnal. Hasil dari analisis Study literature review menunjukkan bahwa banyak para mahasiswa pendidikan matematika yang merasa kesulitan belajar untuk mata kuliah analisis real.

Kata Kunci : siswa, Analisis Real, kesulitan

Abstract

This research is based on the many difficulties experienced by students in studying the Real Analysis course. On the other hand, the Real Analysis course itself is a course that discusses real number systems, rows and series which can be applied in this course. The type of this research is Study literature review. This comes from articles that have been published in institutional journals. The results of the study literature review analysis show that many mathematics education students find it difficult to study real analysis courses.

Keywords : Students, Real Analysis, Difficulty

PENDAHULUAN

Menurut Wahyudi, matematika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang sistem-sistem abstrak yang terbentuk berdasarkan elemen-elemen abstrak pula dan elemen-elemen tersebut tidak dapat digambarkan dalam alur atau pola yang konkrit (Annurwanda & Friantini, 2019). Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sangat penting dalam upaya menyiapkan SDM yang bisa bersaing di era global ini. Menurut Permendiknas No.22 Tahun 2006, pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik mempunyai

kemampuan;(1).Pemahaman terhadap konsep matematika ,menjabarkan keterkaitan antar tiga konsep

Sebagai calon guru matematika,mahasiswa khususnya mahasiswa pendidikan matematika diharuskan memiliki banyak kompetensi.Adapun enam standar pengajaran matematika menurut NCTM.Diantaranya,(1)guru diharuskan memberikan tugas yang baik;(2) Peran guru dalam wacana harus responsive bergaya pertanyaan,mendengarkan,bertanya pemantauan;(3) siswa dalam pengembangan harus aktif fan interaktif mendengarkan dan menanggapi tetapi juga menanyakan,mengeksplor dan berdiskusi;(4) Siswa harus didorong menggunakan alat pembelajaran matematika untuk meningkatkan pembelajaran termasuk teknologi,model,visual dan lisan (presentasi);(5)Guru harus menciptakan lingkungan belajar yang menumbuhkan pengembangan daya matematika;(6) Guru harus terlibat dalam analisis berkelanjutan tentang belajar mengajar.

Kesulitan belajar ialah hal yang lumrah terjadi dialami oleh siapa pun yang sedang menjalani pendidikan, termasuk mahasiswa di perguruan tinggi. Kesulitan belajar ialah keadaan dimana mahasiswa belum bisa belajar sebagaimana mestinya (Ahmadi & Widodo, 2013). Kesulitan belajar ini dapat ditimbulkan oleh beberapa faktor, diantaranya bersumber dari diri sendiri, lingkungan sekolah, dan dari lingkungan masyarakat (Hamalik, 2005). Ada tiga hal yang menyebabkan kesulitan belajar matematika adalah persepsi, intervensi dan ekstrasolasi (Layn & Kahar, 2017). Pelaksanaan proses belajar akan sangat menentukan sejauh mana keberhasilan yang harus dicapai oleh suatu mata pelajaran matematika Terjadi kesalahan mahasiswa dalam menjawab soal disebabkan karena kurangnya dasar yang dimiliki. Beberapa penelitian yang terkait dengan kesulitan belajar mahasiswa program pendidikan matematika telah banyak dilakukan, diantaranya pada mata kuliah bilangan real (Sucipto & Mauliddin, 2016), Mata Kuliah Kalkulus (Abidin, 2012; Ramadanti & Pujiastuti, 2020), Limit Trigonometri (Laja, 2022), Aljabar Dasar (Rosyidah et al, 2021), dan Struktur Aljabar (Astuti & Zulhendri, 2017). Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang melakukan analisis kesulitan belajar mahasiswa berdasarkan hasil tes yang dilakukan, penelitian ini berusaha melakukan analisis terhadap kesulitan-kesulitan mahasiswa faktor-faktor penyebabnya. Penelitian diharapkan bermanfaat untuk menentukan solusi dari permasalahan kesulitan belajar yang dialami mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini menggunakan Systematic Literature Review (SLR). Menurut Santoso dan Kurino (2021), Systematic Literature Review ialah metode untuk mencari, meninjau, dan merangkum dari lebih dari satu penelitian yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas nantinya. Metode penelitian ini dilaksanakan yaitu dengan mereview banyak jurnal yang terakreditasi sinta maupun garuda.

Untuk melakukan riset ini, seorang peneliti harus bersikap objektif dan menggunakan bukti empiris dalam mengemukakan analisis suatu data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Berdasarkan dari Jurnal yang saya baca, maka tahapan SLR yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, Berikut ada beberapa artikel yang di publish di Scopus, dan beberapa terbit di jurnal yang terindeks sinta maupun garuda.

Tabel 1. Jurnal untuk SLR

Judul	Peneliti dan tahun	Identitas jurnal	Hasil
Kesulitan Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Analisis Real	Qomariyah, Rosyidah, 2022	Jurnal Education	Berdasarkan hasil angket dan pembahasan kesulitan belajar mata kuliah analisis real II pada program studi pendidikan matematika Universitas Nadhlatul Ulama Lampung dapat ditarik kesimpulan bahwa yang memengaruhi kesulitan belajar ada 4 yaitu faktor yang bersumber dari diri sendiri, bersumber dari lingkungan sekolah, faktor yang bersumber dari lingkungan keluarga, dan dari masyarakat.
Analisis Kesulitan Pembuktian Matematis Mahasiswa Pada	Kartini, Suanto, 2015	Prosiding Semirata 2015 bidang MIPA BKS-PTN Barat	Kesulitan yang dialami mahasiswa dalam membaca bukti adalah :1}. sulit menentukan mana pernyataan

Mata Kuliah Analisis Real			yang benar dan mana yang salah,2}.sulit memberikan contoh penyangkal,3}.sulit menentukan letak kesalahan daei beberapa bagian bukti yang diberikan,4}.sulit mengikuti jalannya pembuktian,5}.sulit memperbaiki kesalahan suatu bukti.
Analisis Problematika Perkuliahan Analisis Real	Wahyuni,2017	Jurnal cendekia:Jurnal Pendidikan Matematika	Mata kuliah analisis real membutuhkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa,untuk mampu membuat pembuktian dalam permasalahan yang diajukan
Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Memahami Konsep Bilangan Real	Sucipto,Maulid din,2016	Jurnal Tadris Matematika	Kesulitan mahasiswa dalam belajar analisis real mencakup hal-hal berikut yakni:mahasiswa sulit merespon apa maksud dan tujuan soal,sulit menentukan awal atau permulaan dari suatu pembuktian,sulit menemukan ide atau gagasan ,sulit menerapkan defenisi,sifat maupun teorema dalam mengkonstruksi pembuktian.
Analisis Kesulitan Mahasiswa Dalam Mata Kuliah Analisis Riil Dengan Sistem Hibrid	Kertiyani,Sarjana,2022	Aksioma	Kesulitan-kesulitan yang dialami mahasiswa dalam mata kuliah analisis riil,yaitu:1)Melakukan operasi aljabar,2).Memahami maksud soal,3).Menentukan dan menuliskan strategi penyelesaian,4).Pemahaman Konsep.
Analisis Miskonsepsi Mahasiswa Pada	Isnaini,Waluya ,Rochmad,Dwi	PRISMA,Prosiding Seminar Nasional Matematika	Materi barisan dan deret intinya adalah membuktikan barisan atau deret konvergen ,akan tetapi konsep-konsep yang digunakan

Matakuliah Analisis Real	janto,Asih,2021		sangat banyak. Sehingga mahasiswa saat mengerjakan tugas mengalami kesulitan.
Identifikasi Kesalahan Jawaban Mahasiswa Pada Mata Kuliah Analisis Real Berdasarkan <i>Newsman's Error Analysys</i>	Takaendengan, Anwar,Takendengan,Kobandaha,2022	EULER:Jurnal Ilmiah Matematika,Sains dan Teknologi	Hasil penelitian menemukan terdapat 4 kekeliruan yang dilakukan mahasiswa dalam menjawab soal pada mata kuliah analisis real ditinjau dari <i>Newsman's Error Analysys</i> yaitu kesalahan:1).membaca .2),pemahaman.3).kesalahan transformasi,4).kesalahan keterampilan proses.
Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Pada Mata Kuliah Analisis Real	Hanifah,Sumardi,Febrila,2023	Jurnal Cendekia:Jurnal Pendidikan Matematika	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa semester 2 Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNIB TA 2022/2023 dalam menyelesaikan soal pada mata kuliah analisis real berada pada kategori baik.
Eksplorasi Miskonsepsi Mahasiswa Dalam Pengembangan Buku Teks Analisis Real Bermuatan Pikiran	Harini,Astawa ,Srinadi,2014	Jurnal Nasional Sains Dan Teknologi 2014	Hasil observasi terhadap tingkat kesulitan mahasiswa dan hasil analisis miskonsepsi mahasiswa terhadap analisis real menunjukkan pentingnya pengembangan buku teks analisis real bermuatan peta pikiran segera dilaksanakan.
Pengaruh Media Pembelajaran Google Classroom Dalam Pembelajaran Analisis Real Terhadap	Nirfayanti,Nurbaeti,2019	PROXIMAL:Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan media pembelajaran google classroom terhadap motivasi belajar mahasiswa Semester V Program Studi Pendidikan Matematika FKIP

Motivasi Belajar Mahasiswa			Universitas Muslim Maros. Hal ini ditunjukkan dengan nilai statistik uji hipotesis yang diperoleh bahwa H_0 ditolak. Selain itu, dapat dilihat pula skor nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa 78,31 yang berada pada kategori tinggi dan nilai persentase respon mahasiswa sebesar 83,72%.
Analisis Kemampuan Berpikir kritis Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Pemecahan Masalah Analisis Real	Widodo,Santia, Jatmiko,2019	Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia	Terdapat dua mahasiswa yang mempunyai berpikir kritis tinggi,hal ini ditunjukkan dengan pemenuhan setiap indikator berpikir kritis pada langkah pemecahan masalah analisis real. Akan tetapi terdapat perbedaan aspek kemampuan berpikir kritis yang dimiliki kedua mahasiswa tersebut. Perbedaan tersebut terletak pada aspek berpikir kritis reason dan overview.
Analisis Kesulitan Mahasiswa Dalam Pembuktian Matematis Pada Mata Kuliah Analisis Real	Mutaqin,Syam suri,Hendrayana,2022	TIRTAMATH:Jurnal Penelitian Dan Pengajaran Matematika	Berdasarkan temuan pada penelitian ini, kemampuan pembuktian matematis masih merupakan kompetensi matematika yang lemah dikuasai oleh mahasiswa. Ada tujuh jenis Kesulitan yang dialami mahasiswa ketika berhadapan dengan masalah pembuktian matematis. Padahal kemampuan tersebut penting dikuasai sebagai calon guru maupun calon matematikawan. Seharusnya aktivitas pembuktian matematis bukan merupakan aktivitas istimewa dalam pembelajaran

			<p>matematika, namun selalu ada dalam pembelajaran matematika pada setiap jenjang pendidikan (NCTM, 2000).</p> <p>Temuan-temuan dalam penelitian ini sejalan dengan temuan Moore (1994) yang telah terlebih dahulu melakukan penelitian. Namun, penelitian ini lebih khusus karena materi yang dibahas fokus pada sistem bilangan real dan barisan bilangan real.</p>
<p>Pemetaan Kemampuan Pembuktian Matematis Sebagai Prasyarat Mata Kuliah Analisis Riil Mahasiswa Pendidikan Matematika</p>	<p>Perbowo, Pradipta, 2017</p>	<p>KALAMATIKA: Jurnal Pendidikan Matematika</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut: 1). Dominan mahasiswa yang tidak bisa menjawab karena lupa atau tidak ingat tentang bentuk pembuktian, padahal pada beberapa mata kuliah, mahasiswa melakukan pembuktian matematik.2). Mahasiswa tidak mampu membuat pembuktian matematis bentuk kontrapositif.3). Kebanyakan mahasiswa tidak mampu membuat pembuktian matematika bentuk kontradiksi.4). Mahasiswa tidak mampu mengaplikasikan pembuktian bentuk counterexample dikarenakan mahasiswa menganggap counterexample hanya digunakan pada premis yang bernilai salah.</p>

Analisis Kemampuan Pembuktian Matematis Mahasiswa Menggunakan Pendekatan Induktif dan Deduktif Pada Mata Kuliah Analisis Real	Lestari,2015	MENDIDIK:Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran	Permasalahan-permasalahan yang dihadapi mahasiswa dalam melakukan pembuktian matematis diantaranya yaitu permasalahan dalam membaca dan memahami pembuktian matematis, menyajikan bukti kebenaran suatu pernyataan secara matematis, melakukan pembuktian secara langsung, tak langsung atau dengan induksi matematika, dan mengembangkan argumen matematis untuk membuktikan atau menyangkal suatu pernyataan.
Efektifitas E-modul Analisis Real Pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Kanjuruhan Malang	Riyadi,Qamar, 2017	Supremum Journal of Mathematics Education (SJME)	Karakteristik e-modul sangat baik serta tampilannya juga berkesan bagi penglihatnya. Berdasarkan tujuan penelitian, karakteristik modul yang dikembangkan bukanlah modul cetak, tetapi berupa soft file yang dapat dibuka pada smartphone dengan sistem operasi seperti Android, Iphone, ipad dan Tablet. Modul yang dikembangkan menggunakan ekstensi file epub, dapat dibuka dengan menggunakan software Reader pada smartphone, seperti Moon Reader, Aldiko, Epub Reader dan lainnya.
Pengaruh Kemampuan Prasyarat terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Mahasiswa dalam	Septian,2014	Jurnal Kajian Pendidikan	Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kemampuan prasyarat dengan kemampuan penalaran

Mata Kuliah Analisis Real			matematis mahasiswa dalam mata kuliah Analisis Real. Terdapat pengaruh signifikan kemampuan prasyarat terhadap kemampuan penalaran matematis mahasiswa dalam mata kuliah Analisis Real.
---------------------------	--	--	---

PEMBAHASAN

Artikel 1 atas nama (Qomariyah,Rosyidah,2022) menunjukkan bahwa berdasarkan hasil angket dan pembahasan kesulitan belajar mata kuliah analisis real II pada program studi pendidikan matematika Universitas Nadhlatul Ulama Lampung dapat ditarik kesimpulan bahwa yang memengaruhi kesulitan belajar ada 4 yaitu faktor yang bersumber dari diri sendiri ,bersumber dari lingkungan sekolah,faktor yang bersumber dari lingkungan keluarga,dan dari masyarakat.

Artikel 2 atas nama (Kartini,Suanto,2015) menunjukkan bahwa Kesulitan yang dialami mahasiswa dalam membaca bukti adalah :1}.sulit menentukan mana pernyataan yang benar dan mana yang salah,2}.sulit memberikan contoh penyangkal,3}.sulit menentukan letak kesalahan daei beberapa bagian bukti yang diberikan,4}.sulit mengikuti jalannya pembuktian,5}.sulit memperbaiki kesalahan suatu bukti.

Artikel 3 atas nama (Wahyuni,2017) menunjukkan bahwa Mata kuliah analisis real membutuhkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa,untuk mampu membuat pembuktian dalam permasalahan yang diajukan.

Artikel 4 atas nama (Sucipto,Mauliddin,2016) menunjukkan bahwa Kesulitan mahasiswa dalam belajar analisis real mencakup hal-hal berikut yakni:mahasiswa sulit merespon apa maksud dan tujuan soal,sulit menentukan awal atau permulaan dari suatu pembuktian,sulit menemukan ide atau gagasan ,sulit menerapkan defenisi,sifat maupun teorema dalam mengkonstruksi pembuktian.

Artikel 5 atas nama (Kertiyani,Sarjana,2022) menunjukkan bahwa Kesulitan-kesulitan yang dialami mahasiswa dalam mata kuliah analisis riil,yaitu:1)Melakukan operasi aljabar,2).Memahami maksud soal,3).Menentukan dan menuliskan strategi penyelesaian,4).Pemahaman Konsep.

Artikel 6 atas nama (Isnaini, Waluya, Rochmad, Dwijanto, Asih, 2021) menunjukkan bahwa Materi barisan dan deret intinya adalah membuktikan barisan atau deret konvergen, akan tetapi konsep-konsep yang digunakan sangat banyak. Sehingga mahasiswa saat mengerjakan tugas mengalami kesulitan.

Artikel 7 atas nama (Takaendengan, Anwar, Takendengan, Kobandaha, 2022) menunjukkan bahwa Hasil penelitian menemukan terdapat 4 kekeliruan yang dilakukan mahasiswa dalam menjawab soal pada mata kuliah analisis real ditinjau dari *Newsman's Error Analysys* yaitu kesalahan: 1). membaca .2), pemahaman. 3). kesalahan transformasi, 4). kesalahan keterampilan proses.

Artikel 8 atas nama (Hanifah, Sumardi, Febrila, 2023) menunjukkan bahwa Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa semester 2 Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNIB TA 2022/2023 dalam menyelesaikan soal pada mata kuliah analisis real berada pada kategori baik.

Artikel 9 atas nama (Harini, Astawa, Srinadi, 2014) menunjukkan bahwa Hasil observasi terhadap tingkat kesulitan mahasiswa dan hasil analisis miskonsepsi mahasiswa terhadap analisis real menunjukkan pentingnya pengembangan buku teks analisis real bermuatan peta pikiran segera dilaksanakan.

Artikel 10 atas nama (Nirfayanti, Nurbaeti, 2019) menunjukkan bahwa Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan media pembelajaran google classroom terhadap motivasi belajar mahasiswa Semester V Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muslim Maros. Hal ini ditunjukkan dengan nilai statistik uji hipotesis yang diperoleh bahwa H_0 ditolak. Selain itu, dapat dilihat pula skor nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa 78,31 yang berada pada kategori tinggi dan nilai persentase respon mahasiswa sebesar 83,72%.

Artikel 11 atas nama (Widodo, Santia, Jatmiko, 2019) menunjukkan bahwa Terdapat dua mahasiswa yang mempunyai berpikir kritis tinggi, hal ini ditunjukkan dengan pemenuhan setiap indikator berpikir kritis pada langkah pemecahan masalah analisis real. Akan tetapi terdapat perbedaan aspek kemampuan berpikir kritis yang dimiliki kedua mahasiswa tersebut. Perbedaan tersebut terletak pada aspek berpikir kritis reason dan overview.

Berdasarkan temuan pada penelitian ini, kemampuan pembuktian matematis masih merupakan kompetensi matematika yang lemah dikuasai oleh mahasiswa. Ada tujuh jenis Kesulitan yang dialami mahasiswa ketika berhadapan dengan masalah pembuktian matematis. Padahal kemampuan tersebut penting dikuasai sebagai calon guru maupun calon matematikawan. Seharusnya aktivitas pembuktian matematis bukan merupakan aktivitas istimewa dalam pembelajaran matematika, namun selalu ada dalam pembelajaran matematika pada setiap jenjang pendidikan (NCTM, 2000).

Temuan-temuan dalam penelitian ini sejalan dengan temuan Moore (1994) yang telah terlebih dahulu melakukan penelitian. Namun, penelitian ini lebih khusus karena materi yang dibahas fokus pada sistem bilangan real dan barisan bilangan real. Artikel 12 atas nama (Mutaqin,Syamsuri,Hendrayana,2022) menunjukkan bahwa

Artikel 13 atas nama (Perbowo,Pradipta,2017) menunjukkan bahwa Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut: 1). Dominan mahasiswa yang tidak bisa menjawab karena lupa atau tidak ingat tentang bentuk pembuktian, padahal pada beberapa mata kuliah, mahasiswa melakukan pembuktian matematik.2). Mahasiswa tidak mampu membuat pembuktian matematis bentuk kontraposisif.3). Kebanyakan mahasiswa tidak mampu membuat pembuktian matematika bentuk kontradiksi.4). Mahasiswa tidak mampu mengaplikasikan pembuktian bentuk counterexample dikarenakan mahasiswa menganggap counterexample hanya digunakan pada premis yang bernilai salah.

Artikel 14 atas nama (Lestari,2015) menunjukkan bahwa Permasalahan-permasalahan yang dihadapi mahasiswa dalam melakukan pembuktian matematis diantaranya yaitu permasalahan dalam membaca dan memahami pembuktian matematis, menyajikan bukti kebenaran suatu pernyataan secara matematis, melakukan pembuktian secara langsung, tak langsung atau dengan induksi matematika, dan mengembangkan argumen matematis untuk membuktikan atau menyangkal suatu pernyataan.

Artikel 15 atas nama (Riyadi,Qamar,2017) menunjukkan bahwa Karakteristik e-modul sangat baik serta tampilannya juga berkesan bagi penglihatnya. Berdasarkan tujuan penelitian, karakteristik modul yang dikembangkan bukanlah modul cetak, tetapi berupa soft file yang dapat dibuka pada smartphone dengan sistem operasi seperti Android, Iphone, ipad dan Tablet. Modul yang dikembangkan menggunakan ekstensi file epub, dapat dibuka

dengan menggunakan software Reader pada smartphone, seperti Moon Reader, Aldiko, Epub Reader dan lainnya.

Artikel 16 atas nama (Septian,2014) menunjukkan bahwa Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kemampuan prasyarat dengan kemampuan penalaran matematis mahasiswa dalam mata kuliah Analisis Real. Terdapat pengaruh signifikan kemampuan prasyarat terhadap kemampuan penalaran matematis mahasiswa dalam mata kuliah Analisis Real.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan diatas dapat dijabarkan bahwa kesulitan belajar yang dialami mahasiswa dalam mata kuliah analisis riil,yaitu:1)Melakukan operasi aljabar,2).Memahami maksud soal,3).Menentukan dan menuliskan strategi penyelesaian,4).Pemahaman Konsep.

SARAN

Perlu diadakan kajian lebih lanjut untuk menentukan dan mengetahui apa-apa saja kesulitan yang di alami mahasiswa pendidikan matematika.Karena ada beberapa problem mahasiswa dalam memahami materi dalam mata kuliah analisis real ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar Mutaqin, S. H. (2022). Analisis Kesulitan Mahasiswa Dalam Pembuktian Matematis Pada Mata Kuliah Analisis Real. *TIRTAMATH:Jurnal Penelitian dan Pengajaran Matematika*, 1-11.
- Isnaini, S. W. (2021). Analisis Miskonsepsi Mahasiswa Pada Mata Kuliah Analisis Real. *PRISMA,Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 235-238.
- Krisna S Prabowo, T. S. (2017). Pemetaan Kemampuan Pembuktian Matematis Sebagai Prasyarat Mata Kuliah Analisis Riil Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 81-90.
- Lalu Sucipto, M. (2016). Analisis Kesulitan mahasiswa dalam memahami konsep bilangan real. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 197-211.
- Lestari, K. E. (2015). Analisis Kemampuan Pembuktian Matematis Mahasiswa Menggunakan Pendekatan Induktif dan Deduktif Pada Mata Kuliah Analiss Real. *MENDIDIK:Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*, 128-135.

- Luh Putu Ida Harini, I. G. (2014). Eksplorasi Miskonsepsi Mahasiswa Dalam Pengembangan Buku Teks Analisis Real Bermuatan Peta Pikiran. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi 2014*, 30-38.
- Muhammad Firman Annur, H. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Matematika Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Covid-19 . *Paedagoria:Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 195-201.
- Nilam D Jamna, H. H. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Persamaan Kuadrat. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 278-288.
- Nirfayanti, N. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Google Classroom Dalam Pembelajaran Analisis Real Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *PROXIMAL :Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika* , 50-59.
- Septian, A. (2014). Pengaruh Kemampuan Prasyarat Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Mahasiswa Dalam Mata Kuliah Analisis Real . *Jurnal Kajian Pendidikan*, 179-187.
- Siti Qomariah, U. R. (2022). Kesulitan Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Analisis Real. *Jurnal Education*, 396-400.
- Suryo Widodo, I. S. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Pemecahan Analisis Real. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 1-14.
- Wahyuni, M. (2017). Analisis Problematika Perkuliahan Analisis Real . *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 135-149.