Linear : Jurnal Ilmu Pendidikan
Volume 6, Nomor 2, Oktober 2022
DOI: 10.53090/jlinear.v6i2.356

p-ISSN: 2549-8657
e-ISSN: 2776-3463

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA SEMESTER AWAL MELALUI PENGGUNANAAN BAHAN AJAR BERBASIS HOTS

CREATIVE THINKING ABILITY OF EARLY SEMESTER STUDENTS THROUGH THE USE OF HOTS-BASED TEACHING MATERIALS

Radiatul Adawiah
Pendidikan Matematika, STKIP Paris Barantai
Email: radiatuladawiahku85@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lebih rinci tentang kemampuan berpikir kreatif mahasiswa melalui penggunaan bahan ajar Higher Order Thinking Skill pada mahasiswa semester dua. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Mahasiswa dikatakan mampu apabila skor hasil tes evaluasi mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus berikutnya. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terjadi peningkatan berpikir kreatif matematika mahasiswa melalui pembelajaran berbasis soal HOTS. Hal tersebut dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar mahasiswa semester awal pada mata kuliah Trigonometri setelah diterapkan pembelajaran berbasis soal HOTS. Mahasiswa yang tuntas belajar pada siklus I sebanyak 8 orang mahasiswa atau 36,37%, dan tidak tuntas 14 orang mahasiswa atau 63,63%. Pada siklus II mahasiswa yang tuntas belajar mengalami peningkatan menjadi 19 orang mahasiswa atau 86,36%, dan tidak tuntas belajar 3 orang mahasiswa atau 13,64%.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir kreatif, Hots

ABSTRACT

This study aims to find out in more detail about students' creative thinking skills through the use of Higher Order Thinking Skill teaching materials for second semester students. The method used in this research is Classroom Action Research. Students are said to be able if the score of the evaluation test results has increased from cycle 1 to the next cycle. Based on the results of data analysis and discussion, it can be concluded that there is an increase in students' mathematical creative thinking through HOTS question-based learning. This can be seen from the increase in student learning outcomes in the first semester in the Trigonometry course after the HOTS question-based learning is applied. Students who finished studying in the first cycle were 8 students or 36.37%, and 14 students did not complete or 63.63%. In the second cycle, students who finished studying increased to 19 students or 86.36%, and 3 students who did not finish studying or 13.64%.

***Keywords**: Ability, Creative Thinking, Hots*

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika merupakan program studi yang bertujuan untuk mencetak tenaga pendidik dan kependidikan yang memiliki kompetensi dibidangnya. Sedangkan matematika menurut (Nirfayanti et al., 2022) adalah ilmu yang penting untuk dipelajari karena matematika merupakan ilmu yang mempunyai ciri khas sebagai ilmu yang memiliki

p-ISSN: 2549-8657
e-ISSN: 2776-3463

objek abstrak, berpola pada pemikiran deduktif aksiomatik, dan juga berlandaskan pada kebenaran. Oleh sebab itu, mahasiswa sebagai bagian dari pendidikan merupakan aset penting yang harus dibina dan diarahkan agar menjadi manusia yang bermanfaat. Adapun menurut (Rachmawati et al., 2020), pembelajaran matematika yang kurang bervariasi akan mempersulit perkembangan kemampuan berpikir kreatif. Upaya tersebut jelas tidak bisa dilakukan dengan hanya mengandalkan proses pengembangan kemampuan yang prosedural, tetapi lebih menekankan pada pemberian tantangan berupa masalah yang disertai pertanyaan bukan petujuk. Salah satu upaya untuk mengembangkan kemampuan berpikir mahasiswa adalah menguasai kemampuan matematis, seperti kemampuan komunikasi, pemecahan masalah, penalaran, berpikir kritis, berpikir kreatif serta masih banyak lagi yang lainnya. Keterampilan abad 21 ditandai dengan keterampilan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi dan komunikasi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dunia nyata dan sebagai persiapan penting untuk kuliah dan karier (Zakiah et al., 2020). Mahasiswa dikatakan cerdas bukan hanya dilihat dari kemampuannya dalam menjawab soal rutin dengan benar, tetapi mahasiswa yang dapat menemukan cara yang beragam dan tepat dalam menyelesaikan masalah matematika. Kreatifitas merupakan salah satu modal yang harus dimiliki mahasiswa untuk mencapai prestasi belajar.

Kemampuan berpikir kreatif memiliki arti mahasiswa mampu untuk menyelesaikan masalah matematika secara tepat dengan menggunakan berbagai cara yang unik (Sumartini, 2019). Kreatifitas juga merupakan kemampuan untuk menciptakan ide/gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau suatu kemampuan untuk melihat hubungan baru antara unsur yang sudah ada sebelumnya Munandar (Zakiah et al., 2020). Kreatifitas bukan berarti harus menciptakan sesuatu yang benar-benar baru, namun dapat juga mengkombinasikan ide/gagasan yang sudah dimiliki untuk diterapkan menjadi sesuatu yang berbeda dari yang sudah ada sebelumnya. Kreativitas seseorang dapat dilihat dari perilaku atau kegiatannya yang kreatif. Perlu dilatih dan dikembangkan kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh semua orang dan dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang tepat. Begitu juga dengan mahasiswa, yang sebenarnya memiliki potensi untuk kreatif, namun terkadang tidak diberi kesempatan untuk mengembangkannya. Mahasiswa dapat cenderung cerdas, tetapi terkadang dalam pembelajaran hanya menilai satu cara saja untuk menjadi cerdas. Kemampuan berpikir kreatif menjadi hal yang dibutuhkan dalam pendidikan matematika terutama dalam menyelesaikan masalah matematika. Namun, pada kenyataannya dalam pembelajaran matematika cenderung difokuskan dengan bentuk penilaian tradisional dimana penilaian ditujukan pada jawaban yang benar (Sumartini, 2019). Hal ini menyebabkan mahasiswa terfokus pada mencari jawaban yang terbaik dan tunggal.

Matematika merupakan ilmu yang konseptual, operasional, dan sistematis dalam memecahkan suatu masalah sebagai bentuk peningkatan mahasiswa dalam proses berpikir kritis, logis, sistematis, dan kreatif. Beberapa peneliti lain menyebutkan bahwa pemecahan masalah adalah kemampuan dalam menerapkan pengetahuan yang dimiliki berdasarkan pengalaman ke dalam situasi yang baru dengan melibatkan proses berpikir tingkat tinggi Aini, Mukhlis dkk (Annizar & Zahro, 2020). Maka dari itu, pemecahan masalah merupakan proses berpikir tingkat tinggi dalam suatu masalah dengan menerapkan konsep yang telah

p-ISSN: 2549-8657
e-ISSN: 2776-3463

dimiliki sebelumnya dan proses berpikir ini merupakan proses yang kompleks sehingga menghasilkan suatu solusi terhadap masalah yang dihadapi.

Manfaat pembelajaran dengan penerapan bahan ajar adalah: 1) meningkatkan motivasi peserta didik, karena tugas pelajaran dibatasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan; 2) setelah dilakukan evaluasi, pendidik dan peserta didik mengetahui benar pada bahan ajar yang mana peserta didik telah berhasil dan pada bagian mana mereka belum berhasil; 3) peserta didik mencapai hasil sesuai dengan kemampuannya; 4) bahan pelajaran terbagi lebih merata dalam satu semester dan 5) pendidikan lebih berdaya guma, karena bahan pelajaran disusun menurut jenjang akademik (Andriyani & Saputra, 2020). Dengan demikian, dibutuhkan suatu terobosan dalam pembelajaran matematika yang mampu membentuk keterampilan berpikir kreatif peserta didik dalam belajar. Hal tersebut senada yang diungkapkan (Ndiung & Jediut, 2021) bahwa matematika itu adalah seni dan jika diajarkan dengan menarik maka akan dirasakan sangat menyenangkan.

Beberapa indikator kemampuan berpikir kreatif diantaranya yaitu kemahiran/kelancaran, kelenturan, keaslian dan elaboras (Munawaroh et al., 2021). Salah satu tujuan utama dari penerapan kurikulum 2013 atau KKNI adalah mahasiswa harus dapat berpikir tingkat tinggi atau yang sering disebut dengan Higher Order Thinking Skills (HOTS). (Ulfah et al., 2021) HOTS ialah sebuah cara berpikir yang tidak hanya mengingat suatu fakta, menyebutkan fakta, atau menerapkan suatu rumus maupun prosedur namun lebih tinggi dari itu sedangkan pengertian soal digunakan untuk menilai kemampuan mahasiswa yang lebih dari hanya mengingat, menyatakan kembali, atau merujuk tanpa dilakukan pengolahan kembali. Karakteristik dalam soal HOTS meliputi soal yang sifatnya kompleks, mempunyai solusi yang banyak, non algoritmik, mempunyai kriteria yang banyak, memerlukan banyak usaha, serta pengambilan keputusan yang bervarias (Kadarisma et al., 2020)

HOTS ialah suatu instrumen penilaian yang mempengaruhi rendahnya persentase mahasiswa Indonesia dalam penilaian Internasional antara lain mahasiswa tidak terbiasa menjawab pertanyaan yang membutuhkan "pembenaran". Salah satu cara penilaiannya adalah dengan menggunakan soal-soal berbasis keterampilan tingkat tinggi atau HOTS (High Order Thinking Skill) Sara dkk (Annizar & Zahro, 2020). Oleh karena itu, mahasiswa semester awal prodi pendidikan matematika harus dapat mengembangkan serta menguasai kemampuan HOTS. Benjamin S. Bloom adalah seorang psikolog pendidikan dari Amerika Serikat, dia beserta kawan kawannya adalah orang yang pertama mengenalkan konsep pemikiran belajar *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dalam bukunya yang bertajuk Taxonomy of Educational Objectives: *The Classification of Educational Goals* (1956) di dalamnya berisi kategori berbagai tingkat pemikiran Bernama Taksonomi Bloom, mulai dari level paling bawah sampai dengan level paling tinggi. Keterampilan Level paling bawah dalam proses pembelajaran itu mencakup mengingat, memahami, dan menerapkan. Menurut Bloom, keterampilan dibagi menjadi dua bagian, yaitu: pertama keterampilan tingkat rendah, yaitu mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), dan menerapkan (*Applying*); keterampilan kedua level paling tinggi adalah yang dikategorikan ke dalam keterampilan

Linear : Jurnal Ilmu Pendidikan
Volume 6, Nomor 2, Oktober 2022
DOI: 10.53090/jlinear.v6i2.356
p-ISSN: 2549-8657
e-ISSN: 2776-3463

berpikir tingkat tinggi berupa keterampilan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta Ariyana, Pudjiastuti, Bestary, & Zamroni, (Munawaroh et al., 2021)

Untuk mengembangkan kemampuan Higher Order Thinking Skills, mahasiswa tidak hanya diperlukan model pengajaran yang tepat tetapi juga harus didukung oleh perangkat yang digunakan (Ali, 2021). Salah satu perangkat yang digunakan dalam perkulihan trigonometri adalah bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan harus mengikuti karakteristik mahasiswa. Oleh karean itu, karakteristik penyajian suatu bahan ajar akan sangat berperan penting dalam mencapai tujuan atau kemampuan yang akan dicapai. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan oleh guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan di dalam kelas. Bahan ajar yang digunakan dalam bentuk tertulis maupun yang tidak tertulis. Bahan ajar disusun secara sistematik sehingga tercipta suasana yang memungkinkan mahasiswa untuk belajar. Dengan soal HOTS mahasiswa akan mampu memecahkan masalah, mampu mengonstruksi penjelasan, dan mampu memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas, Widodo & Kadarwati (Muharrima, 2021). Ada 3 tingkatan pembelajaran dalam ranah kognitif pada taksonomi Bloom yang direvisi oleh Anderson dan Krathwohl yaitu Lower Order Thinking Skill (LOTS), Medium Order Thinking Skill (MOTS), dan Higher Order Thinking Skill (HOTS). Pembagian masing-masing tingkatan tersebut dijelaskan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tingkatan Pembelajaran dalam Ranah Kognitif menurut Anderson & Krathwohl

Proses Kognitif			Definisi
C1	LOTS	Mengingat	Mendapatkan pengetahuan yang relevan melalui ingatan
C2	MOTS	Memahami	Membangun arti dari proses pembelajaran, komunikasi lisan, informasi tertulis, dan gambar
C3		Menerapkan atau Mengaplikasi	Menerapkan atau mengaplikasikan prosedur di dalamsituasi yang tidak biasa
C4	HOTS	Menganalisis	Pemecahan materi ke dalam beberapa bagian dan menentukan bagaimana bagian-bagian tersebut saling terhubung antarbagian dan ke struktur atau tujuan keseluruhan
C5		Menilai/Mengevaluasi	Membuat pertimbangan berdasarkan standar
C6		Menkreasi/Mencipta	Meletakkan beberapa unsur secara bersamaan guna membentuk keseluruan secara utuh atau fungsional, menyusun kembali unsur-unsur tersebut ke dalam pola atau struktur baru

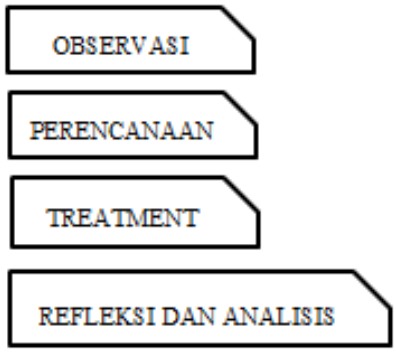
Penelitian (Andriyani & Saputra, 2020), tentang Optimalisasi kemampuan *Higher Order Thinking Skills* mahasiswa semester awal melalui penggunaan bahan ajar berbasis berpikir kritis menginspirasi peneliti untuk mengetahui lebih rinci tentang kemampuan berpikir kreatif matematis mahasiswa semester dua melalui pemberian soal HOTS. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Andriyani & Saputra terletak pada subjek penelitian dan kemampuan berpikir kreatif yang menjadi fokus penelitian. Subjek penelitian ini yaitu mahasiswa semester dua pada mata kuliah Trigonometri sedang subjek penelitian Andriyani & Saputra yaitu mahasiswa SMK dan fokus pada kemampuan berpikir kritis.

Linear : Jurnal Ilmu Pendidikan
Volume 6, Nomor 2, Oktober 2022
DOI: 10.53090/jlinear.v6i2.356
p-ISSN: 2549-8657
e-ISSN: 2776-3463

METODE PENELITIAN

Metode yang dugunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif mahasiswa melalui penggunaan bahan ajar Higher Order Thinking Skill pada mahasiswa semester dua. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester 2 yang mengikuti Mata Kuliah Trigonometri Program Studi Pendidikan matematika STKIP Paris Barantai, dengan jumlah mahasiswa 40 orang yang terdiri dari 11 orang laki-laki dan 29 orang perempuan. Waktu penelitian pada semester Genap tahun ajaran 2021/2022. Instrumen yang dalam penelitian ini adalah tes soal HOTS. Evaluasi yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dan lembar observasi untuk melihat keterlaksanaan kegiatan pembelajaran. Kemampuan berpikir kreatif mahasiswa Semester dua melalui penggunaan bahan ajar Higher Order Thinking Skill dikatakan mampu apabila skor hasil tes evaluasi mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus berikutnya.

Sebelum mengadakan tindakan pada penelitian ini, maka peneliti mengadakan observasi di dalam kelas serta mencari data kemampuan awal penguasaan materi trigonometri dari mahasiswa. Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwasannya pada penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus namun bila dari dari dua siklus yang direncanakan masih terdapat masalah yang harus dipecahkan maka dapat dilanjutkan dengan siklus berikutnya. Skema yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti Bagan di Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini, pengumpulan data berbagai teknik antara lain Teknik Tes Tertulis, disini digunakan untuk mengumpulkan data hasil penguasaan mahamahasiswa melalui pemberian soal berbasis HOTS pada materi trigonometri yang dikuasai, setelah mahasiswa mengikuti suatu proses perlakuan yang dilakukan oleh peneliti, sehingga didapatkan hasil yang akurat dan dapat menggambarkan secara jelas kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi trigonometri tersebut. Deskripsi perilaku ekologis pada teknik ini peneliti mencatat observasi dan pemahaman urutan perilaku mahasiswa dengan lengkap meliputi: suasana kelas dan perilaku masing-masing mahasiswa saat mengikuti pembelajaran di dalam kelas. Penggunaan metode ini peneliti hanya mengumpulkan data dan bukan untuk menafsirkan data.

Adapun data kuantitatif dalam penelitian ini berasal dari tes masing-masing siklus dengan melihat kemampuan berpikir kreatif mahasiswa pada penggunaan bahan ajar berbasis

p-ISSN: 2549-8657
e-ISSN: 2776-3463

HOTS. Hasil tes matematika mahasiswa dinilai teknik pengolahan data menurut Arif Tiro dkk (Adawiah, 2020) secara terperinci langkah-langkah yang diambil dalam pengolahan data berdasarkan rumusan berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:
P: Nilai Matematika mahasiswa
F: Jumlah Jawaban yang benar
N: Jumlah Soal

Selanjutnya, hasil penilaian mahasiswa diinterpretasi dengan menggunakan tabel interval nilai berdasarkan standar penilaian mahasiswa semester awal pada mata kuliah Trigonometri.

Tabel 2. Kategori Penilaian Mahamahasiswa

No.	Interval Skor	Kualifikasi
1	90 – 100	Istimewa
2	80 – 89	Sangat bagus
3	70 – 79	Bagus
4	60 – 69	Cukup
5	50 – 59	Kurang
6	< 50	Sangat kurang

Tabel 3. Kategori Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Skor	Kategori
0-64	Tidak Tuntas
65-100	Tuntas
Jumlah	

Setelah itu, peneliti menyelidiki peningkatan hasil belajar yang diperoleh mahasiswa selama pembelajaran dengan cara mengurangi nilai rata-rata mahasiswa pada siklus terakhir yakni siklus ke II dengan nilai rata-rata mahasiswa pada tes siklus I.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan tindakan kelas maka peneliti melakukan observasi lapangan sekaligus mengumpulkan data dengan memperhatikan kondisi awal kelas yang akan diberikan tindakan, yaitu mahasiswa semester dua prodi pendidikan matematika STKIP Paris Barantai tahun akademik 2021/2022.

Linear : Jurnal Ilmu Pendidikan p-ISSN: 2549-8657
Volume 6, Nomor 2, Oktober 2022 e-ISSN: 2776-3463
DOI: 10.53090/jlinear.v6i2.356

Tabel 4. Data Keadaan Awal Hasil Belajar Mahasiswa Semester 1 pada Mata Kuliah Trigonometri

STATISTIK	NILAI STATISTIK
Jumlah mahasiswa	22
Skor ideal	100,00
Nilai maksimum	85,00
Nilai minimum	20,00
Rentang skor	65.00
Skor rata-rata	51,66
Median	55,00
Standar deviasi	15,10

Tabel 5. Data Ketuntasan Hasil Belajar Keadaan Awal

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-64	Tidak Tuntas	18	82
65-100	Tuntas	4	18
Jumlah		22	100

Berdasarkan tabel 5, diperoleh hasil ketuntasan belajar mahasiswa, 18**%** mahasiswa yang termasuk dalam kategori tuntas dalam pembelajaran Trigonometri sebelum pemberian treatment yang berbasis soal HOTS. Sebanyak 82% mahasiswa yang tidak tuntas, dari informasi tersebut ditemukan beberapa mahasiswa yang perlu diberikan perhatian serta perbaikan secara individual pada pembelajaran Trigonometri berikutnya.

Selanjutnya akan diperlihatkan peningkatan hasil belajar matematika mahasiswa semester awal pada mata kuliah Trigonometri setelah diterapkan pembelajaran berpikir kreatif berbasis soal HOTS siklus I dan siklus II.

Tabel 6. Skor Hasil Belajar Setelah Diterapkan Pembelajaran Berpikir Kreatif Berbasis Soal HOTS siklus I dan siklus II.

STATISTIK	NILAI STATISTIK SIKLUS I	NILAI STATISTIK SIKLUS II
Jumlah mahasiswa	22	22
Skor ideal	100,00	100,00
Nilai maksimum	85,00	95,00
Nilai minimum	27,00	62,00
Rentang skor	58.00	33.00
Skor rata-rata	57,63	79,80
Media	60,00	81,50
Standar deviasi	13,41	9,47

Dari skor rata-rata tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar mahamahasiswa Siklus I pada siklus II terjadi peningkatan dari 57,63 menjadi 79,8 namun masih terdapat mahasiswa

p-ISSN: 2549-8657
e-ISSN: 2776-3463

yang melakukan kegiatan lain selama proses pembelajaran berlangsung. Secara individual, skor yang dicapai mahasiswa bervariasi dari skor minimum di Siklus I terjadi peningkatan dengan Skor Minimum pada Siklus II. Begitu juga pada Skor Maksimum Pada Siklus I juga terjadi peningkatan Pada skor maksimum pada Siklus II

Selanjutnya tabel 7 akan diperlihatkan peningkatan hasil belajar mahasiswa setelah diterapkan pembelajaran berpikir kreatif berbasis soal HOTS siklus I dan siklus II pada Tabel berikut ini.

Tabel 7. Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Pada Tes Akhir Siklus I dan Siklus II

Skor	**Kategori**	**Frekuensi**		**Presentase (%)**	
		Siklus I	**Siklus II**	**Siklus I**	**Siklus II**
0-34	Sangat rendah	2	0	9.09	0
35-54	Rendah	8	1	36.36	4.54
54-64	Sedang	9	2	40.91	9.09
65-84	Tinggi	3	10	13.64	45.46
85-100	Sangat Tinggi	0	9	0	40.91
Jumlah		22	22	100	100

Tabel 8. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Pada Tes Akhir Siklus I dan Siklus II

Skor	**Kategori**	**Frekuensi**		**Presentase (%)**	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
0-64	Tidak Tuntas	14	3	63.63	13.64
65-100	Tuntas	8	19	36.37	86.36
Jumlah		22	22	100	100

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh nilai ketuntasan hasil belajar matematika pada tes akhir siklus I dan siklus II dapat kesimpulan bahwa kemampuan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa melalui penggunaan bahan ajar Higher Order Thinking Skill pada mahasiswa semester dua meningkat.

Berdasarkan hasil analisis siklus I dan siklus II, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berpikir kreatif berbasis soal HOTS dapat meningkat. Hal ini dapat dilihat dari pembelajarannya bahawa pembelajaran berpikir kreatif berbasis soal HOTS membantu mahasiswa lebih kreatif dalam menyelesaikan soal. Soal Hots menjadikan mahasiswa terbiasa berpikir sistematis, belajar menganalisis permasalahan dari berbagai aspek, mendidik mahasiswa untuk lebih percaya diri dalam mengerjakan soal yang diberikan, dan utamanya mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis-kreatif ketika menyelesaikan soal yang diberikan (Asfiyah, 2021). Oleh karenanya, mahasiswa yang mempunyai perbedaan tingkatan kemampuan berpikir kreatif disebabkan oleh pengalaman belajar, dan motivasi belajar mereka yang berbeda. Kemudian hasil penelitian (Narita et al., 2020) menyatakan bahwa mahasiswa yang kemampuan matematika tinggi mempunyai tingkatan kemampuan sangat kreatif, mahasiswa yang kemampuan matematika sedang pada tingkatan kreatif, sedangkan

p-ISSN: 2549-8657
e-ISSN: 2776-3463

mahasiswa yang kemampuan matematika rendah di tingkat kurang kreatif serta tidak kreatif. Maka dari situ setiap mahasiswa memiliki potensi untuk menjadi kreatif dan hal tersebut perlu dijadikan prinsip dalam pendidikan. Mahasiswa memiliki karakteristik yang unik dan dengan keunikan tersebut kreativitas dapat dikembangkan dan tentunya seorang dosen perlu memilki strategi yang relevan sebagai sarana dalam mengembangkan kreativitas. Selain peran dosen dan juga strategi mengajarnya, hal penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa yaitu memberikan pemahaman bahwa tujuan dari pembelajaran adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir mahasiswa. Lalu di pertegas (Sumartini, 2019) dari hasil penelitian bahwa setiap mahasiswa memiliki potensi untuk kreatif dan hal tersebut perlu dikembangkan dalam setiap perkuliahan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika melalui pembelajaran berpikir kreatif mahasiswa berbasis soal HOTS. Hal tersebut dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar mahasiswa Semester awal pada mata kuliah Trigonometri setelah diterapkan pembelajaran berpikir kreatif berbasis soal HOTS. Sehingga hasil belajar pada pembelajaran berpikir kreatif mahasiswa berbasis soal HOTS yang diperoleh dari tes akhir siklus maupun dari segi kreaatifitas mahasiswa, yaitu meningkatnya hasil belajar dan meningkatnya kreatifitas mahasiswa dalam mengerjakan soal-soal berbasis HOTS. Mahasiswa yang tuntas belajar pada siklus I sebanyak 8 orang mahasiswa atau 36,37%, dan tidak tuntas 14 orang atau 63,63%. Pada siklus II mahasiswa yang tuntas belajar mengalami peningkatan dari menjadi 19 orang atau 86,36%, dan tidak tuntas belajar 3 orang atau 13,64%.

REFERENSI

Adawiah, R. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linear Satu Variabel Melalui Penggunaan Alat Media. *Cendekia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *8*(1), 75–86. https://doi.org/10.33659/cip.v8i1.152

Ali, M. (2021). Relevansi Penerapan Kurikulum 2013 Di Sekolah Pada Mata Pelajaran Fisika Dan Hubungan Dengan Kinerja Individual Pengguna (Studi Kasus Sma Se-Kabupaten Kotabaru). *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, *10*(1), 39–47. https://doi.org/10.20961/inkuiri.v10i1.37833

Andriyani, R., & Saputra, N. N. (2020). Optimalisasi Kemampuan Higher Order Thinking Skills Mahamahasiswa Semester Awal melalui Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Berpikir Kritis. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, *8*(1), 77–86. https://doi.org/10.24256/jpmipa.v8i1.948

Annizar, A. M., & Zahro, F. S. (2020). Proses Berpikir Metafora dalam Menyelesaikan Masalah Matematis Soal HOTS Berdasarkan Kemampuan Kognitif Mahasiswa. *Jurnal Tadris Matematika*, *3*(2), 117–130. https://doi.org/10.21274/jtm.2020.3.2.117-130

Asfiyah, S. (2021). Implementasi Penilaian Berbasis High Order Thinking Skills pada Mapel PAI dalam Meningkatkan Berpikir Kritis dan Kreatif Mahasiswa di Tingkat SMP. *Quality: Journal of Empirical Research in Islamic Education*, *9*(1), 103–120.

Kadarisma, G., Sari, I. P., & Senjayawati, E. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis Inkuri Untuk Meningkatkan Hots Mahasiswa Sma Pada Materi Trigonometri. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, *5*(2), 239.

p-ISSN: 2549-8657
e-ISSN: 2776-3463

https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3725

Muharrima, F. (2021). *Scaffolding Sesuai Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa SMP dalam Menyelesaikan Soal HOTS*. *10*(3).

Munawaroh, S., Degeng, I. N., & Sitompul, N. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Materi Bilangan Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS). *Edcomtech Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, *6*(1), 124–139. https://doi.org/10.17977/um039v6i12021p124

Narita Fifi Zulaikha, Hevy Risqi Maharani, & Mochamad Abdul Basir. (2020). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Materi Trigonometri. *Buana Matematika : Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *10*(2), 157–174. https://doi.org/10.36456/buanamatematika.v10i2.2717

Ndiung, S., & Jediut, M. (2021). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Yang Berorientasi Keterampilan Berpikir Kreatif. *Jurnal Cakrawala Pendas*, *7*(2), 224–232. https://doi.org/10.31949/jcp.v7i2.3162

Nirfayanti, Setyawan, D., & Adawiah, R. (2022). Analisis Proses Berpikir Induktif Mahasiswa Sma Dalam. *Januari*, *10*(1), 83–94. http://dx.doi.org/10.31941/delta.v10i1.1587

Rachmawati, A. D., Baiduri, B., & Effendi, M. M. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Web Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *9*(3), 540. https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.3014

Sumartini, T. S. (2019). Kemampuan Berpikir Kreatif Mahamahasiswa melalui Pembelajaran Mood , Understanding , Recall , Detect , Elaborate , and Review Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, *8*(1), 13–24.

Ulfah, A., Pasani, C. F., & Kamaliyah, K. (2021). Pengembangan Tes Formatif Matematika Materi Persamaan Garis Lurus Berbasis Higher Order Thinking Skill (Hots) Untuk Mahasiswa Smp. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, *9*(1), 48. https://doi.org/10.20527/edumat.v9i1.10405

Zakiah, N. E., Fatimah, A. T., & Sunaryo, Y. (2020). Implementasi Project-Based Learning Untuk Mengeksplorasi Kreativitas Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahamahasiswa. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, *5*(2), 286. https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.4194